



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

GEOVANE DE ANDRADE GRANGEIRO

**JOGOS ELETRÔNICOS ENQUANTO COADJUVANTES DA EDUCAÇÃO FÍSICA
ESCOLAR: REVISÃO INTEGRATIVA**

**CAMPINA GRANDE-PB
2022**

GEOVANE DE ANDRADE GRANGEIRO

**JOGOS ELETRÔNICOS ENQUANTO COADJUVANTES DA EDUCAÇÃO FÍSICA
ESCOLAR: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso, em formato de artigo, apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências para obtenção do título de Licenciado em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Joseinaldo Lopes Dias

**CAMPINA GRANDE-PB
2022**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

G757j Grangeiro, Geovane de Andrade.
Jogos eletrônicos enquanto coadjuvantes da educação física escolar [manuscrito] : revisão integrativa / Geovane de Andrade Grangeiro. - 2022.
27 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde , 2022.

"Orientação : Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias , Departamento de Educação Física - CCBS."

1. Jogos Eletrônicos. 2. Educação Física Escolar. 3. Atividade Física de Crianças. I. Título

21. ed. CDD 796

GEOVANE DE ANDRADE GRANGEIRO

**JOGOS ELETRÔNICOS ENQUANTO COADJUVANTES DA EDUCAÇÃO FÍSICA
ESCOLAR: REVISÃO INTEGRATIVA**

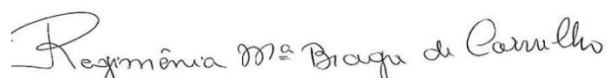
Trabalho de Conclusão de Curso, em formato de artigo, apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências para obtenção do título de Licenciado em Educação Física.

Aprovado em: 02 / 04 / 2022.

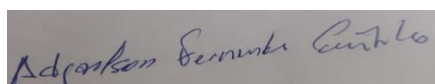
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof^a. Dr^a. Regimônia Maria Braga de Carvalho (Examinadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Adjailson Fernandes Coutinho (Examinador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Aos meus pais, pela dedicação, paciência
companheirismo e amizade, DEDICO esse
trabalho.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	7
2.1	O desenvolvimento motor e a importância do brincar.....	7
2.1.1	Fase do Movimento Reflexo	7
2.1.2	Fase do Movimento Rudimentar	7
2.1.2.1	Fase do Movimento Fundamental.....	8
2.1.2.1.1	Fase do Movimento Especializado	8
2.2	Evolução dos <i>games</i>	9
2.3	O Brincar com o Corpo em movimento e o Jogo Eletrônico.....	10
2.4	<i>Games</i> na educação física.....	12
2.5	Efeitos do Sedentarismo na Criança	13
2.6	O Estilo de Vida das Crianças em tempos de Pandemia	14
2.7	O Brincar Atual das Crianças	15
3	METODOLOGIA	16
4	RESULTADOS.....	16
5	DISCUSSÃO	19
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
	REFERÊNCIAS	23

JOGOS ELETRÔNICOS ENQUANTO COADJUVANTES DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: REVISÃO INTEGRATIVA

Geovane de Andrade Grangeiro¹

RESUMO

Este estudo teve como objetivo principal discutir a influência dos jogos eletrônicos sobre as crianças através de uma revisão integrativa da literatura. Esta revisão baseou-se em artigos científicos buscados nas bases de dados *SciELO*, *Pubmed*, *ERIC* e *CAPES* e na plataforma de busca *Google Scholar* foram usados os descritores Jogos eletrônicos, Desenvolvimento motor e Educação Física junto aos seus respectivos sinônimos e por meio da adição dos operadores booleanos "AND", "OR" e "NOT". A partir disso foram encontrados 28.565 artigos que após aplicação dos critérios de inclusão: artigos publicados entre os anos de 2017 e 2022, por ser mais recente, restaram 16.965 artigos. Após exclusão de teses, dissertações, monografias e revisões sistemáticas em busca de sintetizar a amostra, ficaram 907 trabalhos que passaram por mais 3 filtros de seleção: título, restando 12, leitura dos resumos, ficando 10 e leitura na íntegra, sendo excluídos ensaios que não tinham relação com a temática, bem como trabalhos repetidos, permanecendo 8 artigos para compor o estudo. Baseado na leitura e análise dos ensaios, uma fragmentação foi implementada, de modo que dois grupos de investigação foram elaborados, são eles: "Os *games* na escola" e "A relação entre o desenvolvimento motor e os *games*". Os *games*, principalmente os *exergames*, podem estimular as crianças que se sentem desestimuladas a experimentar práticas corporais. A temática em sala é recebida com entusiasmo em boa parte das vezes ajudando o professor na dinamização da aula.

Palavras-chave: Jogos eletrônicos. Educação Física Escolar. Atividade Física de Crianças.

ABSTRACT

This study aimed to discuss the influence of electronic games on children through an integrative literature review. This review was based on scientific articles searched in the SciELO, Pubmed, ERIC and CAPES databases and in the Google Scholar search platform, the descriptors Electronic Games, Motor development and Physical Education were used together with their respective synonyms and through the addition of the Boolean operators "AND", "OR" and "NOT". From this, 28,565 articles were found that, after applying the inclusion criteria: articles published between the years 2017 and 2022, being more recent, 16,965 articles remained. After excluding theses, dissertations, monographs and systematic reviews in order to synthesize the sample,

¹ Acadêmico de Licenciatura em Educação Física na Universidade Estadual da Paraíba - geovanedeandradegrangeiro@gmail.com

907 works remained that passed through 3 more selection filters: title, remaining 12, reading of abstracts, leaving 10 and reading in full, excluding essays that had no relation to the theme, as well as repeated works, leaving 8 articles to compose the study. Based on the reading and analysis of the essays, a fragmentation was implemented, so that two research groups were elaborated, they are: "Games at school" and "The relationship between motor development and games". Games, especially exergames, can encourage children who feel discouraged from experimenting with body practices. The theme in the classroom is received with enthusiasm in most cases, helping the teacher to stimulate the class.

Keywords: Electronic Games. School Physical Education. Children's Physical Activity.

1 INTRODUÇÃO

A Educação física é um compilado de atividades preparadas e organizadas que examina e investiga a competência física e suas aplicações (AMARAL; RUBINELLI, 2020). O que por sua vez, faz parte e afeta os indivíduos em seu cotidiano. Enquanto componente curricular da educação básica ela facilita para que crianças, jovens e adultos possam ampliar suas vivências, proporcionando a aproximação de um extenso universo cultural (BRASIL, 2018).

Desse jeito, ela atua como colaboradora dos processos e experiências que são modificados ao longo de toda a vida do indivíduo, auxiliando na construção de um ser autônomo. Ela ainda vai além do corpo, dando assistência ao processo de aprendizagem por intermédio de brincadeiras e jogos, por exemplo, e facilita a propagação de valores e conceitos, participando dos contatos entre grupos (PRANDINA; SANTOS, 2017).

Apesar da educação física atuar como um fator imprescindível através da comunidade escolar, nos dias atuais enfrentam-se numerosas dificuldades. Em função do passar dos anos e com o a urbanização, passou-se a existirem diminuições de ambientes recreativos e espaços abertos que pessoas e, essencialmente, crianças sejam capazes de praticar esportes e brincar (SOUSA et al., 2020). Passando a limitá-las a passar mais tempo em casa focando-se em jogos e aparatos eletrônicos, mantendo-se longe do contato com atividades que estimulem o movimento, estreitando as oportunidades apenas a escola através da educação física. Conseqüentemente, o relacionamento com tecnologias digitais exagerado é capaz de originar males variados, tendo como exemplo, isolamento social, narcisismo, depressão, ansiedade, dependência, dentre outros (LIMA; SARTORI, 2020).

À vista disso, o objetivo deste estudo é discutir a influência dos jogos eletrônicos sobre as crianças. Além disso, expõe enquanto objetivos específicos analisar suas possíveis utilizações na educação física escolar, seja como conteúdo ou ferramenta auxiliar no processo de ensino-aprendizagem.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O desenvolvimento motor e a importância do brincar

É importante destacar o desenvolvimento motor e seu grande impacto na vida do ser humano, pois, ele é algo que está diretamente relacionado aos atos e experiências do indivíduo. Dessa forma, se apresentando como um processo contínuo que se inicia no útero e se encerra apenas com a morte, envolvendo todos os aspectos do comportamento humano (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).

O desenvolvimento motor possui algumas particularidades, se mostrando com sequentes alterações na capacidade funcional, relacionando-se com a idade, porém, não estando diretamente ligado a ela, com o envolvimento de mudanças em sequência ao longo da vida, ocasionadas pela interação entre tarefa, ambiente e indivíduo (HAYWOOD; GETCHEL, 2016).

Com base nisso, Gallahue, Ozmun e Goodway (2013) apresentam a concepção das fases dos movimentos perante o desenvolvimento motor ao longo da vida dos indivíduos e descrevem-nas como: Fase do movimento reflexo, do movimento rudimentar, do movimento fundamental e do movimento especializado.

2.1.1 Fase do Movimento Reflexo

Essa fase (do útero a 1 ano), expõe os movimentos classificados como involuntários, controlados subcorticalmente e servem como base para o desenvolvimento motor, se aplicando como respostas do bebê ao toque, luz, sons e mudanças de pressão que acabam por impulsionar esses movimentos;

2.1.2 Fase do Movimento Rudimentar

A do movimento rudimentar (do nascimento aos 2 anos), representada pelos movimentos voluntários mais simples, liga-se diretamente aos reflexos, contudo, depende da maturação da criança, é indispensável à sobrevivência e engloba movimentos de estabilidade (comando de tronco, cabeça e pescoço), manipulação (alcançar, pegar e soltar) e locomoção (arrastar-se, engatinhar e caminhar);

2.1.2.1 Fase do Movimento Fundamental

Por outro lado, surge no começo da infância (dos 2 aos 7 anos) a fase fundamental, sendo produto da anterior, identificando-se como a etapa na qual as crianças estão mais engajadas na execução e descobrimento das possibilidades que seus corpos têm para realizar atividades cotidianas, dessa maneira, os movimentos passam a ser mais naturais, a criança passa por exemplo em atividades de estabilidade a equilibrar-se sobre um pé só, de locomoção a correr e saltar, de manipulação a arremessar e etc.

2.1.2.1.1 Fase do Movimento Especializado

Logo, o movimento especializado (dos 7 anos até o fim da vida) depende estritamente do quanto estimulada foi a criança nas outras fases, principalmente a do movimento fundamental, dessa forma, esta etapa é caracterizada pelo agrupamento e aperfeiçoamento das habilidades fundamentais, e constitui-se de habilidades complexas esportivas e específicas da tarefa. É a partir dessa fase que é possível para a criança executar ações mais dificultosas como pular corda, saltar e arremessar, mudanças rápidas de direção, correr e quicar uma bola, coreografias de dança, tarefas diárias de forma autônoma, e outras mais. Este progresso, quando empreendido corretamente e de forma contínua, em que o trabalho com as capacidades e habilidades motoras resultem num desenvolvimento motor satisfatório, pode apresentar melhorias significativas na realização de atividades diárias e na prática de esportes por parte do indivíduo.

As capacidades motoras são condições inerentes ao movimento humano formadas geneticamente, já as habilidades motoras são adquiridas através de experiências e atividades realizadas na prática (FAIRBROTHER, 2012). Mostrando que o ser humano já nasce com capacidades intrínsecas a ele que serão desenvolvidas no decorrer de suas interações, no entanto, existe a necessidade de estímulo constante, por exemplo, no ato da criança brincar com frequência e como resultado obter habilidades necessárias para determinada tarefa.

O brincar é caracterizado por objetivos, meios e resultados que são interligados e envolvem a criança em uma atividade prazerosa por si mesma, proporcionada no momento de sua execução (MACEDO; PETTY; PASSOS, 2008). Oportunizando assim, o progresso de áreas da personalidade como afetividade, motricidade, inteligência, criatividade, dentre outras áreas importantes na vida da criança (MAIA; FARIAS; OLIVEIRA, 2020). Dessa maneira, observa-se que o ato de

brincar se uniformiza como algo que pode fazer parte da infância de grande parte da população e apresenta-se através de múltiplos benefícios sob os praticantes.

Então, a criança necessita de um espaço apropriado para brincar, podendo assim desenvolver habilidades e práticas motoras, a falta de disponibilidade desse espaço pode desmotivar a mesma a participar em esportes e atividades motoras amplas (HAYWOOD; GETCHEL, 2016). O simples fato de não haver um ambiente propício para brincadeiras torna provável o surgimento de problemas para o desenvolvimento dela ao longo de sua infância e de toda a sua vida, seja de cunho psicológico, motor ou afetivo.

2.2 Evolução dos *games*

Ao longo da história, os *games* sofreram diferentes modificações, em sua forma de jogar ou de se apresentar.

Historiadores chegaram ao consenso de que o primeiro jogo foi criado no ano de 1958, em que era muito simples, buscando simular uma partida de tênis, o *game* “*Tennis for two*” era jogado por meio de um osciloscópio, que basicamente é um aparelho de exibição de gráfico que o desenha através de sinal elétrico, e um computador analógico que fazia seu processamento (AMORIN, 2006; FRANCISCO et al., 2019). Alguns anos à frente, especificamente em 1972, nasce o *Pong*, primeiro jogo criado pela empresa *Atari*, utilizando como tema a simulação de uma partida de *Ping-Pong*, fazendo assim o uso de dois retângulos brancos sob um fundo preto, que seriam a representação dos jogadores, e um quadrado branco simbolizando a bola (CLUA; BITTENCOURT, 2005). No ano de 1991, com a evolução tecnológica começam a surgir os *sprites*, que são conjuntos de imagens que dão impressão de movimento dos personagens na tela (BATISTA et al., 2007).

Os *games* podem ser jogados em diferentes plataformas, como, fliperamas, celulares, computadores e consoles, estando em constante evolução, seja nas mudanças de componentes dos próprios consoles ou na otimização de gráficos que buscam ao máximo proximidade com a realidade (FRANCISCO et al., 2019).

Em 1994, surge o *Playstation*, console de videogame da fabricante japonesa *Sony*, vendendo mais de 100 mil unidades no primeiro final de semana. No final desse mesmo ano a empresa americana *Microsoft* entra para competir no mercado, com o console *XBOX*, e trazendo consigo a primeira rede dedicada a jogos *on-line*, a *XBOX LIVE*, permitindo a jogadores interagirem à distância, através de recursos como *chat*

e campeonatos; posteriormente, em 2005, começaram a nascer os consoles que realizavam cálculos variados, simulando assim a realidade através de inteligência artificial, simulação de física sem sobrecarga do sistema, o que possibilita aos jogadores inimigos mais inteligentes e ambientes mais próximos da realidade (BATISTA et al., 2007). E em 2006 a produtora japonesa *Nintendo* trouxe ao mercado o *videogame Wii* que possibilita aos praticantes comandar o jogo manipulando-o por meio de movimentos do próprio corpo (SPARKS; CHASE; COUGHLIN, 2009 apud BARACHO; GRIPP; LIMA, 2012).

Dessa forma, até nos dias atuais o progresso tecnológico se mantém, geração após geração, e no ano de 2020, com o lançamento dos consoles *Xbox series x* e *s* da *Microsoft* e o *Playstation 5* da *Sony*, a experiência do real no mundo dos *games* se faz cada vez mais à um patamar próximo, como por exemplo, com o *Dualsense*, controle do console da *Sony* que através do *feedback Háptico*, possibilita ao jogador sentir sensações em suas mãos como quando o personagem escorrega sobre o gelo, ou anda sobre água, e até com as gotículas da chuva (TECNOBLOG, 2020). Sendo assim, “Com a invenção de máquinas interativas, como os computadores pessoais, uma grande variedade de games tomou força” (MENDES, 2006, p.11-12).

2.3 O Brincar com o Corpo em movimento e o Jogo Eletrônico

O movimento pode ser identificado como a ação de um membro específico ou diferentes membros em um ato que se atinge grau mais elevado dos processos motores intrínsecos do indivíduo, e com frequência está ligado a outras palavras para elucidar e acrescentar sentido a elas, usualmente se aludindo a atitude clara de movimentar-se (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013; MAGILL, 2000).

Em vista disso, o ser humano para suprir suas necessidades vitais exerce movimentos constantemente, o que faz com que estas ações se tornem indispensáveis ao mesmo. A prática de atividade física, que está conectada diretamente com o ato de executar movimentos, é exposta como essencial dentro do processo de aprendizagem, certamente consistindo na forma mais ágil de aprendizado das habilidades motoras (FAIRBROTHER, 2012). O que faz com que o desenvolvimento das habilidades necessite do movimento para ocorrer de modo concreto.

Os proveitos do movimentar-se aliado ao brincar são diversos, pois, por meio do movimento a criança pode ter controle sobre seu corpo, e é no decorrer da

brincadeira que acontece a ampliação de capacidades importantes como atenção, imitação, memória e imaginação, apesar disso, essa etapa intercorre de maneira vagarosa e progressiva de acordo com os estímulos (CORASARRI; VAGULA; NASCIMENTO, 2018; LIMA; SARTORI, 2020).

Com a evolução tecnológica e a busca por facilitar cada vez mais a vida do ser humano, passou-se a surgir mais adeptos e fascinados por suas diferentes formas de aplicação, principalmente crianças e adolescentes. Desse modo, eles começaram a aproveitar-se cada vez mais dos intervalos de descanso e lazer para realizar atividades interligadas a tecnologia através de computadores, *tablets*, *videogames*, jogos eletrônicos e etc., por consequência, dedicando menos tempo a atividades físicas e movimentos corporais (UJIIE; UJIIE, 2019).

Na sociedade atual, os *games* ou jogos eletrônicos transformaram-se em um grande meio de entretenimento, convertendo-se num ambiente cada vez mais acessado por parte da população brasileira. Dado que, em 2019, 37% dos usuários de internet no Brasil por atividade multimídia à utilizaram para jogos on-line (CETIC, 2020) apresentando, portanto, notoriedade perante o engajamento dessas pessoas com a atividade e sua expansão pelos lares de todo o país. Os *games*, habitualmente, são comandados via teclados, *joysticks*, *mouses*, celulares, dentre outros, nos quais o usuário permanece à frente de uma tela e interage com o jogo, o que colabora em direção ao surgimento de problemas de ordem musculoesquelética e de obesidade (VAGHETTI; BOTELHO, 2010).

Com a busca constante da simulação da realidade, surge um novo tipo de interação dentro dos games que busca trazer uma maior experimentação dos mesmos fora das telas e uma movimentação relevante. Essa inovação recebe os nomes de: “*exergames, exergaming, activity-promoting video games, physically interactive video game, active video gaming, motion-sensing video game, activity promoting computer games, active video games, entre outras*” (BARACHO; GRIPP; LIMA, 2012, p.114) Os exergames fazem parte da nova geração de videogames, na qual demandam movimentos corporais dos participantes diante da câmera que controla o jogo. (GRAVES et al., 2008 apud PEREIRA et al., 2012)

Com o passar dos anos, torna-se visível o surgimento das novas tecnologias e jogos eletrônicos interativos nos quais provocam os jogadores a se movimentarem e cumprirem funções, categorizando-se como atividades físicas (UJIIE; UJIIE, 2019). Consequentemente, reunindo tecnologia dos *games* e educação física, assim,

havendo potencial para amenizar os riscos da falta de movimentação por parte de grupos que antes fixavam-se em apenas sentar e jogar. O que não substitui o real, mas amplia as chances do movimentar-se (BARACHO; GRIPP; LIMA, 2012).

2.4 Games na educação física

Quando se fala em *games* o primeiro aspecto pensado é a diversão da pessoa que estiver jogando, no entanto, se pode ir além e utilizá-los como aliados dentro do processo de ensino-aprendizagem. Ainda mais, *“Ao relacionarmos os games e a aprendizagem, conseguimos perceber que o que realmente faz a diferença é a sua interação durante um certo período na utilização dos jogos.”*(RINO et al., 2020, p.71). Então, a quantidade de tempo gasto em *games*, consegue ser importante para estabelecer o modo pelo qual questões educacionais venham a ser integradas aos jogos (VAGHETTI; BOTELHO, 2010).

Isto significa que, de acordo com a forma na qual os *games* ou qualquer outra ferramenta são utilizados dentro do contexto educacional, torna-se comum a possibilidade de otimização das aulas oportunizando-as a serem mais atrativas, com mais participação e interação melhor com os conteúdos, desde que, bem planejado e estruturado. Nessa hora, Chaves et al., (2015) quando se fala na relação educação e mídia, é oportuno visualizá-la além de um simples instrumento ou ferramenta de apoio, seja ele metodológico ou pedagógico, mas sim, abordando-a como um ator de um meio inovador de ensinar, no qual a mesma pode oferecer, assim colaborando no processo de evolução de uma conexão dos modos criativo, competente e crítico-reflexivo.

Jogos eletrônicos executam uma atividade lúdica, possuindo sistemas de regras próprios pré-estabelecidos, assim como, são objetos para se jogar (MENDES, 2006). Logo, eles são componentes inseridos na educação física escolar através da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como conteúdo específico para 6º e 7º ano do ensino fundamental ou como ferramenta colaborativa dentro do processo de ensino-aprendizagem (BRASIL, 2018). O que dá mais anuência ao professor para utilizá-los dentro do contexto escolar, estando acompanhados pela chance de motivar a prática de atividade física, de esportes, conscientização acerca de determinados fatos sociais, questionamentos e reflexões, dentre outros.

As experiências partilhadas no jogo cercam os jogadores em um desenvolvimento cognitivo e emocional, no qual utilizam-se de histórias narrativas,

drama, humor e progresso de personagens (COELHO NETO; REINEHR; MALUCELLI, 2015). Até em seus formatos mais simplórios, o jogo é mais do que um acontecimento fisiológico ou psicológico, ele supera os limites da atividade física ou biológica (HUIZINGA, 2019). Ou seja, ele irá colaborar para o desenvolvimento de capacidades importantes para o ser humano nas diferentes áreas, físicas, psíquicas, de pensamento lógico, criativas e etc.

Dessa maneira, os jogos eletrônicos podem proporcionar espaços de ensino atraentes e recompensadores, criando-se como um artifício prestigiado que estimula a evolução integral do aluno (FALKEMBACH; GELLER; SILVEIRA, 2006). O que colabora com o professor para apresentar como diversão, ensino e atividades físicas podem caminhar juntos e tornar as aulas de educação física mais prazerosas.

2.5 Efeitos do Sedentarismo na Criança

O sedentarismo emerge correspondendo ao não envolver-se em atividades físicas em momentos de lazer, passando esse tempo sentado fazendo uso de tv, computador ou atividades de trabalho e escola (MENEGUCI et al., 2015; PITANGA, 2005). O que *“em crianças e adolescentes é considerado um problema de saúde pública devido à sua associação com a obesidade na infância e maior morbidade na idade adulta”* (OLIVEIRA et al., 2010, p.997).

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), a atividade física é definida como qualquer movimento corporal gerado pelos músculos esqueléticos em que há gasto de energia. A OMS ainda indica para crianças e adolescentes, entre 5 e 17 anos, realizar no mínimo 60 minutos por dia de atividade física com intensidades moderada e intensa, destacando as mais vigorosas em pelo menos 3 dias por semana. Logo, a falta de atividade física gera um custo econômico mais elevado para o indivíduo, família e sociedade (OLIVEIRA et al., 2010).

De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 2016), a prevalência de atividade física insuficiente em adolescentes com idades entre 11 e 17 anos foi elevada na maioria dos países das Américas, variando de 72,1% nos Estados Unidos da América a 88,8% na Venezuela, dentre eles o Brasil exibindo um percentual de 83,6%.

Partindo disto, é possível perceber quão o grupo crianças e adolescentes é afetado, de modo que, parte dos *games* desestimulam a prática de atividade física, acarretando comportamentos sedentários que, quando vinculados a uma alimentação

inapropriada, geram gradativamente mais indivíduos com obesidade; determinada como uma enfermidade de fisiopatologia complicada e tratamento custoso, pela qual há necessidade de prática de atividades físicas constante, controle nutricional, e outras mais (GUIMARÃES et al., 2021). No período da infância a obesidade se relaciona com maiores riscos de morte prematura, hipertensão arterial, diabetes e câncer (BARROSO; SOUZA, 2020).

Então, a falta de uma prática constante de atividade física em que haja um gasto energético expressivo, principalmente em crianças e adolescentes, às afasta de um estilo de vida considerado saudável. O que colabora com o surgimento da obesidade e sobrepeso que são acompanhadas por diferentes doenças crônicas manifestadas por meio de disfunções cardiovasculares e endócrinas precoces (SOUSA et al., 2020).

2.6 O Estilo de Vida das Crianças em tempos de Pandemia

O surgimento do coronavírus (COVID-19) na china no ano de 2019, associado a sua elevada probabilidade de contágio e um aumento significativo em sua ocorrência, deu origem a uma pandemia declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (ORNELL et al., 2020). Conseqüentemente, emergiu como possibilidade de contenção para amenizar a propagação do vírus, o isolamento social.

Diante disso, essa tática para controle da disseminação do vírus repercutiu sobre as diversas áreas da vida de todos, especialmente crianças e adolescentes, que em razão da diminuição da mobilidade, enfrentaram um problema no contato com alimentos, o abalo financeiro da perda de emprego ou corte de salário dos pais, além de sofrerem impactos com o adoecimento e perda de parentes (SOUSA et al., 2020; MARIN et al., 2020). O isolamento social ainda alterou aspectos socioculturais como o decaimento dos níveis de adesão a prática de atividade física e a modificação das refeições diárias, passando a ocorrer um consumo mais elevado de alimentos processados e enlatados, o que influi justamente sobre o estado nutricional das mesmas (FAUSTINO; CASTEJON, 2021).

Dessa maneira, o estilo de vida de crianças e adolescentes foi alterado de forma significativa, através da suspensão das aulas presenciais que diminuem o convívio em grupo e o contato com esportes e atividades recreativas, colaborando ainda mais com o sedentarismo e a obesidade, já que esse público passou a lidar com o tempo que antes estaria em movimento de outra forma, no caso, o manuseio de

dispositivos tecnológicos que os incitam a comportamentos não saudáveis que atuam como potencializadores da obesidade infantil além de ansiedade, depressão e distúrbios do sono (SOUSA et al., 2020).

Ainda, no decorrer da pandemia crianças apresentaram “*dificuldades de concentração, irritabilidade, medo, inquietação, tédio, sensação de solidão, alterações no padrão de sono e alimentação.*” (MARIN et al., 2020, p.4). Motivos estes que instigam ainda mais o desânimo para a prática de atividades físicas e que auxiliam de forma significativa nos aumentos de crianças e adolescentes com obesidade e sobrepeso.

2.7 O Brincar Atual das Crianças

O ato de brincar perpassa gerações, lugares e se altera, conforme o momento histórico ou social que se introduz, sendo através da brincadeira que as crianças criam laços, aprendem a relacionar-se com o outro e a produzir conhecimentos, portanto, brincar é algo necessário para a evolução das crianças, pois é um momento prazeroso, de um aprendizado espontâneo e sem comprometimento, é uma construção de si mesmo que colabora para confecção da autonomia (CORASARRI; VAGULA; NASCIMENTO, 2018).

Embora as brincadeiras sejam presentes na vida das crianças, ao longo dos anos com as transformações sociais, iniciou-se uma transição entre o que era antes considerado brincar quando comparado aos dias atuais. Aquilo que em tempos atrás era realizado de forma simples com o que se tinha em casa, reunindo-se grupos de crianças para praticar brincadeiras populares como ciranda, amarelinha, hoje, estão sendo deixadas de lado para dar lugar a internet e aparelhos eletrônicos (SILVA; CARVALHO; PARENTE, 2021).

A influência que a tecnologia tem de impedir a criança de ter um contato contínuo com o mundo, acaba as limitando com relação ao convívio com o próximo, diminuindo sua interação e socialização (SILVA; CARVALHO; PARENTE, 2021; LIMA; SARTORI, 2020). Nesse caso, o que pode-se perceber é que as crianças estão cada vez mais deixando de lado brincadeiras que são consideradas relevantes culturalmente, e que, se não apresentadas por meio da educação física escolar caem no esquecimento, enquanto que o foco delas está em atividades que envolvam apetrechos tecnológicos e que boa parte das vezes limitam o ato de brincar apenas a botões e sem a interação presencial com o outro.

3 METODOLOGIA

Em busca de suprir os objetivos, o presente estudo tomou a forma de revisão integrativa. Uma vez que, esse procedimento se estrutura através da adição de conhecimentos, consentindo com a inserção e remoção de testes em busca de uma captação integral do fato investigado, incorporando elementos da literatura teórica e do conhecimento empírico, inclusive estabelecendo conceitos, revisando teorias e evidências, além da reflexão, no que se refere a complicações metodológicas (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Dessa maneira, a pesquisa foi realizada na plataforma de busca *Google Scholar*, e nas bases de dados *SciELO*, *Pubmed*, *ERIC* e *CAPES*, nas quais apenas a primeira e a última renderam artigos científicos que tinham relação com o tema e com os descritores Jogos eletrônicos, Desenvolvimento motor e Educação Física junto aos seus respectivos sinônimos e por meio da adição dos operadores booleanos "AND", "OR" e "NOT". A partir disso foram encontrados 28.565 artigos que após aplicação dos critérios de inclusão: artigos publicados entre os anos de 2017 e 2022, por ser mais recente, restaram 16.965 artigos. Após exclusão de teses, dissertações, monografias e revisões sistemáticas em busca de sintetizar a amostra, ficaram 907 trabalhos que passaram por mais 3 filtros de seleção: título, restando 12, leitura dos resumos, ficando 10 e leitura na íntegra, sendo excluídos ensaios que não tinham relação com a temática, bem como trabalhos repetidos, permanecendo 8 artigos para compor o estudo.

Baseado na leitura e análise dos ensaios, uma fragmentação foi implementada, de modo que dois grupos de investigação foram elaborados, são eles: "Os *games* na escola" e "A relação entre o desenvolvimento motor e os *games*".

4 RESULTADOS

A tabela a seguir busca demonstrar a divisão efetuada e os resultados alcançados pelas buscas, do mesmo modo que identifica autores, ano de publicação, amostragem, metodologia, critérios de inclusão, instrumentos avaliativos e resultados conseguidos pelos trabalhos. Portanto, afim de uma compreensão mais apurada, os artigos estão dispostos na Tabela 1.

Tabela 1 – Estruturação dos artigos analisados.

Grupo de investigação: Os games na escola		
Autores e Ano	Amostragem, metodologia, critérios de inclusão, instrumentos avaliativos	Resultados
(SILVA et al., 2019)	Estudo de análise documental, descritivo, exploratório, com abordagem qualitativa dos dados recolhidos nos documentos oficiais da BNCC.	O documento limita-se a sugerir o desenvolvimento de habilidades somente com jovens do 6º e 7º ano. A Base direciona o trabalho de maneira generalista.
(NASCIMENTO et al., 2018)	Estudo de caso de caráter exploratório. Critérios: alunos do ensino fundamental. Instrumentos: Questionário Total: 15	73,33% Já conheciam o jogo apresentado. 100% gostaram da aula com o <i>game</i> . 80% relataram que o <i>game</i> ajudou na matéria estudada. 86,67% Não tiveram dificuldade.
(SILVA, 2021)	Critérios: Alunos do 3º ao 5º ano do ensino fundamental. Instrumentos: Questionários semiestruturado e <i>online</i> . Total: 97	Positivo somente quando o movimento ocorre da utilização de Jogos corporais e não somente as mãos. Maioria utiliza celulares e jogam JEs <i>online</i> . Jogos relacionados aos esportes não demonstraram tanto interesse por parte dos alunos.
(MARCELINO; MATOS, 2020)	Pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa. Critérios: professores que trabalham com ensino fundamental Instrumentos: Questionários Total: 7	Numa escala de 1 a 10, em média 5,43 consideram importante a utilização do jogo eletrônico como aula de Educação Física. Em média 7,00 consideram a temática jogo eletrônico muito difícil trabalhar, e uma média de 6,86 consideram que há aceitação dos alunos sobre a temática do jogo eletrônico.

(VAGHETTI et al., 2018)	<p>Pesquisa de cunho qualitativo. Critérios: Alunos do 6º ano do ensino fundamental ambos sexos. Intervenção de 4 meses. Grupo Focal Total: 90</p>	<p>A maioria dos alunos ficou entusiasmada com os jogos, principalmente por aqueles que gostariam de praticar alguma prática corporal, jogo ou esporte diferente das práticas oferecidas na escola. A utilização dos <i>exergames</i> pode contribuir para a inserção de conteúdos de esportes de difícil acesso à escola, como lutas, esportes de inverno e esportes mais elitizados, como, por exemplo o tênis, o golfe e o arco e flecha.</p>
-------------------------	--	--

(MOTA et al., 2018)	<p>Qualitativa de cunho descritivo. Critérios: Alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental. Instrumentos: Questionário semiestruturado pré e pós intervenção. Total: 40</p>	<p>Pré intervenção 90% conheciam o tênis, 63% nunca praticaram, 70% não conhecem nenhuma regra Pós intervenção 99% acreditaram ter aprendido algumas regras do tênis, junto com avaliação de 10 questões, 85% acertaram acima de 70% das questões.</p>
---------------------	---	---

Grupo de Análise: A relação entre o desenvolvimento motor e os games

Autores e Ano	Amostragem, metodologia, critérios de inclusão, instrumentos avaliativos	Resultados
(VIANA et al., 2017)	<p>Ensaio clínico quase experimental. Critérios: Crianças dos sexos masculino e feminino, com idade entre 7 e 11 anos e Índice de Massa Corporal (IMC) entre 25 e 30, apresentando sobrepeso e obesidade. Instrumentos: Questionário, Escala de Desenvolvimento Motor de Francisco Rosa Neto, Idade Motora Geral</p>	<p>Dos 9 casos em 6 (66,7%) o peso se manteve inalterado e em 3 (33,3%) o peso pós foi menor. Idade motora geral todos apresentaram valores mais elevados no pós intervenção. Quociente Motor Geral, dos 9 casos investigados, em 7 (77,8%) o QMG foi mais elevado no pós intervenção e em 2 casos ocorreu empate.</p>

(IMG), Quociente Motor
Geral (QMG)
Total: 9

(CARVALHO et al., 2018)	<p>Critérios: Crianças dos sexos masculino e feminino, alunos de escolas públicas e privada.</p> <p>Instrumentos: Questionário, testes motores de locomoção e de manipulação de objetos previstos na bateria de Testes de Desenvolvimento Motor Global (TGMD) Total: 44</p>	<p>Foi identificada correlação positiva entre o tempo de interação com aparelhos e o TGMD.</p> <p>É possível que alguns jogos praticados estimulem mais o nível decisório, ao passo que outros, o nível efetor do mecanismo de processamento de informações.</p>
----------------------------	---	--

Fonte: Elaborado pelo autor.

5 DISCUSSÃO

Sucessivamente à repartição dos estudos, as relações entre as temáticas foram melhor estabelecidas, por isso, os grupos de investigação “Os *games* na escola” e “A relação entre o desenvolvimento motor e os *games*” foram formulados, o intuito principal é acalorar os debates.

Em referência a “os *games* na escola”, seja ele como conteúdo ou como instrumento auxiliar de ensino, temos diversas ponderações importantes, a iniciar pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que exhibe o jogo eletrônico como sugestão de conteúdo a ser ministrado. A base restringe esse conteúdo a apenas 6º e 7º ano do Ensino Fundamental, dentro da unidade temática “brincadeiras e jogos”, no componente educação física, trazendo uma recomendação que não leva em consideração seu contexto cultural e mercadológico, de que em 2018 movimentou cerca de 1,5 bilhão de reais e tinha um público aproximado de 75,7 milhões de praticantes no Brasil, assim como profissionais de carteira assinada, os considerados atletas dos chamados *e-sports*, o mesmo documento também é generalista quando não apresenta questões contemporâneas como os recentes jogos de realidade aumentada (SILVA et al., 2019). Então, enquanto a BNCC nos traz essa visão, Nascimento et al., (2018) nos apresenta que além da educação física outras disciplinas, como é o caso do componente curricular história aplicado para alunos do 9º ano do ensino fundamental, conseguem uma animação de 100% da turma para experimentar a atividade, um reconhecimento dos mesmos do auxílio na fixação da matéria e relatos da vontade de vivenciarem mais oportunidades do tipo. Ou seja, os

games podem ir além do 6º e 7º ano, sendo abordados para diferentes públicos de variadas idades, já que os mesmos fazem parte das rotinas de boa parte delas. Além disso, na educação se pode trabalhar utilizando-se do jogo como ferramenta auxiliar do processo, não como um fim, mas como meio de alcançar os objetivos. Um exemplo é a própria disciplina de história que os utilizou e pode abordar diversos conteúdos inseridos por meio dos *games*.

Enquanto isso, o foco na teoria também pode ser dado através deles, nesse caso, por meio do console de videogame *Playstation 2*, com ponto central no tênis, ligando-se diretamente com o esporte apresentado, em que regras e demais conhecimentos acerca da modalidade são expressados para os alunos de forma mais dinâmica, tornando-se mais proveitosa, nas quais, por meio da experimentação eles indicaram conhecer mais sobre o esporte do que antes da vivência por meio dos jogos (MOTA et al., 2018). Contudo, os *games* alusivos aos esportes não demonstraram tanto interesse por parte dos alunos (SILVA et al., 2021). Isto posto, é valoroso o cuidado com a forma como tratar o *game* dentro da educação física escolar, já que o foco da mesma na instituição não é o ensino de regras, visto que o eixo principal das práticas corporais não é esse, além do que o apoio ao jogo eletrônico é para que ele vá mais à frente e atue na qualidade de colaborador da prática de atividades físicas, seja no âmbito educacional ou não.

Desse modo, é relevante destacar da mesma forma que dentro da educação física os discentes do 3º ao 5º ano reconhecem que os *games* são positivos no momento em que saem do jogar apenas com as mãos e passam a fazer movimentos que envolvem o corpo como um todo, tendo também a consciência dos males de um manuseio desregrado (SILVA, 2021). Em outras palavras, parte das crianças desde pequenas já tem a noção de que o nosso corpo necessita de atividades que o envolvam completamente no ato de movimentar-se e do quão é prejudicial exagerar no uso dos *games* que não o estimulam. Sendo assim, Vaghetti et al., (2018) as crianças se empolgam com os *games*, em especial, quando a prática envolve jogos ou esportes que diferem dos habituais trabalhados na escola, então os *exergames* tem potencial para a inserção da práxis de modalidades, à exemplo, os esportes de inverno e os considerados mais elitizados, tênis, golfe e arco e flecha que são mais complicados de se trabalhar em sala de aula.

Dessa forma, os professores tem total anuência para trabalhar com *games* dentro da instituição escolar. Contudo, alguns professores de educação física

apontaram problemas para lidar com o assunto adversidades como carência de equipamentos, materiais ou o financeiro dos alunos (MARCELINO; MATOS, 2020). Então, infelizmente o professor enfrenta recorrentemente várias dificuldades na busca por ensinar, dentre elas a falta de materiais, que interfere pontualmente sobre o processo, afetando a educação física escolar em todas as suas áreas, fato este que não inviabiliza a apresentação dos jogos em sala de aula.

As contribuições dos *exergames* no processo de ensino-aprendizagem são várias, desde a dinamização maior das aulas até a inserção de conteúdos que são mais complexos, seja devido às questões de clima ou até sociais que impossibilitam, em parte, os alunos de às experimentarem. Os *games* na escola atuam enquanto potencializadores do ensino, tornando o andamento mais agradável, inclusive, sendo algo que está inserido no cotidiano de boa parte do alunado, possibilitando aos que não conseguem ter tanta proximidade experimentar as oportunidades diversas das práticas corporais que não eram praticadas por múltiplos fatores.

No quesito “relação entre o desenvolvimento motor e os games” o ponto central é entender os benefícios ou não dos jogos eletrônicos para o desenvolvimento motor de crianças que geralmente apresentam comportamentos sedentários, sobrepeso e obesidade. As vezes estes tipos de conduta são incitados pela necessidade da criança em cumprir tarefas como cuidar dos irmãos menores enquanto os pais trabalham, o que gera exclusão dos alunos por não contarem com um desenvolvimento motor razoável para efetivar atividades motoras propostas, sentindo-se constrangidos e insuficientes (VIANA et al., 2017). Embora os jogos, aparatos tecnológicos e sua relação com o desenvolvimento motor careçam de mais análises, ao que Carvalho et al., (2018) salienta em seu estudo, o tempo de contato das crianças com essas ferramentas abrange uma conexão positiva com os testes de desenvolvimento motor global (TGMD), existindo a possibilidade de uma parcela deles favorecer mais o nível decisório, outra ao nível motor no processamento das informações. Ainda existem benefícios interessantes que os *exergames* trazem. Após a intervenção realizada no estudo foi identificado um índice de 66,7% de indivíduos que não tiveram nenhuma mudança de massa corporal, enquanto 33,3% exibiram redução, ao mesmo tempo em que todos os jovens alcançaram uma idade motora relativamente maior que no pré-intervenção, onde, 77,8% atingiram um quociente motor superior, tal qual, 22,2% evidenciaram empate (VIANA et al., 2017).

Ao que parece os games podem participar do desenvolvimento das crianças como coadjuvante, principalmente crianças em constantes fases de comportamentos sedentários, sobrepeso e obesidade. Porém, estudos que focalizem na relação índice de obesidade e jogos eletrônicos precisam de aprofundamento. A nível da associação entre desenvolvimento e *games*, os estudos estão em acordo quando destacam os jogos como colaborares tanto na melhora decisória dos indivíduos quanto na motora geral.

Entretanto, é expressiva uma carência de elaboração de estudos pautados nas habilidades e capacidades motoras relacionadas aos *games*, os malefícios e benefícios dos *exergames*, a troca de brincadeiras que envolvam movimentos por *games* que usam apenas as mãos, dentre outros.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que os *games*, principalmente os *exergames*, podem estimular as crianças que se sentem desestimuladas a experimentar práticas corporais, seja por apresentarem determinados níveis de obesidade e sobrepeso, ou por não conseguirem realizar a atividade. Porém, por fazer parte do cotidiano de boa parte delas, a temática em sala é recebida com entusiasmo em boa parte das vezes ajudando o professor na dinamização da aula.

Embora a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) sugira os jogos eletrônicos como conteúdo ou ferramentas auxiliares, há uma limitação quanto as turmas recomendadas, já que os estudos apresentam a aplicação bem recebida em turmas variadas, bem como o conhecimento e vivência dos mesmos. Ainda assim, é interessante frisar a existência de uma relutância por parte de alguns professores para abordar o tema ou usá-los como ferramentas mesmo, sendo que, os mesmos os consideram importantes e reconhecem a aceitação dos alunos como satisfatória. Contudo, dificuldades, à exemplo a falta de material, são relatadas como motivos para privar sua aplicação, porém, esses mesmos empasses encontram-se em toda educação.

Um destaque importante é o cuidado que se deve ter ao levar os *games* para as aulas, já que as mesmas não podem sair do objetivo inicial, bem como, orienta-se a utilizar na educação física games que envolvam movimentos corporais buscando amenizar comportamentos sedentários e uma resposta mais satisfatória.

Nesta circunstância, o estudo coopera com o entendimento das influências dos *games* na vida dos alunos afim de estimulá-los a comportamentos mais saudáveis. Colaborando também com aspectos do desenvolvimento motor deles, percebendo a necessidade do professor de educação física em se especializar em diferentes temas que são atuais e cotidianos a uma parcela grande de alunos. Determinada a importância dessa pesquisa, sugerem-se novos estudos no intuito de indagar, classificar e dimensionar tanto obras escritas como práticas, por exemplo, tentar entender como os *exergames* se relacionam com o desenvolvimento motor se jogados com frequência por crianças sedentárias.

REFERÊNCIAS

- Amaral, T. P. do, & Rodrigues Rubinelli, F. (2020). **AS DIFICULDADES ENCONTRADAS PELO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA: POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS EM AÇÃO**. *EDUCAÇÃO*, 9(1), 75–92. <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v9n1p75-92>AMORIN, A. A origem dos jogos eletrônicos. USP, 2006.
- BARACHO, A. F. DE O.; GRIPP, F. J.; LIMA, M. R. DE. **Os exergames e a educação física escolar na cultura digital**. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 34, n. 1, p. 111–126, 2012.
- BARROSO, W. K. S.; SOUZA, A. L. L. **Obesity, overweight, body adiposity and cardiovascular risk in children and adolescents***Arquivos Brasileiros de Cardiologia* Arquivos Brasileiros de Cardiologia, , 1 ago. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.36660/abc.20200540>>. Acesso em: 15 jun. 2021
- BATISTA, M. DE L. S. et al. **UM ESTUDO SOBRE A HISTÓRIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS**. *Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery*, p. 01–24, 2007.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- CARVALHO, F. De et al. **Relação entre o uso de aparelhos eletrônicos e o nível de desenvolvimento motor de escolares brasileiros do ensino fundamental: um estudo exploratório**. *Motricidade*, 2018. v. 14, n. 1, p. 184–189. Disponível em: <<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=130259017&site=eds-live>>.
- CETIC. **Pesquisa Tic Domicílios 2019 - Pesquisa Sobre O Uso Das Tecnologias Da Informação E Da Comunicação No Brasil 2019**. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). Org: Alexandre F. Barbosa. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2020.

CHAVES, P. N. et al. **Construindo diálogos entre a mídia–educação e a Educação Física: uma experiência na escola.** *Motrivivência*, v. 27, n. 44, p. 150, 2015.

CLUA, E., BITTENCOURT, J. **Desenvolvimento de Jogos 3D: Concepção, Design e Programação.** *Anais da XXIV Jornada de Atualização em Informática do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação*, pp. 1313-1356, São Leopoldo, Brazil, Julho de 2005.

COELHO NETO, J.; REINEHR, S.; MALUCELLI, A. **Processo de Desenvolvimento para Jogos Eletrônicos Educacionais: uma Revisão de Literatura.** *Revista Brasileira de Informática na Educação*, v. 23, n. 02, p. 84, 2015.

CORASARRI, S. V.; VAGULA, E.; NASCIMENTO, M. C. M. **A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL: EIXO MOVIMENTO.** *Revista Temas em Educação*, v. 27, n. 1, p. 4, 10 jul. 2018.

FAIRBROTHER, J. T. **FUNDAMENTOS DO COMPORTAMENTO MOTOR.** 1. ed. Barueri, SP: Manole, 2012.

FALKEMBACH, G. A. M.; GELLER, M.; SILVEIRA, S. R. **Desenvolvimento de Jogos Educativos Digitais utilizando a Ferramenta de Autoria Multimídia: um estudo de caso com o ToolBook Instructor.** *Renote*, v. 4, n. 1, p. 1–10, 2006.

FAUSTINO, A. DE J. P.; CASTEJON, L. V. **Alimentação de crianças durante a pandemia e as dificuldades dos responsáveis.** *Research, Society and Development*, v. 10, n. 7, p. 1-6, 23 jun. 2021.

FRANCISCO, A. C. et al. **JOGOS ELETRÔNICOS E SUA EVOLUÇÃO.** In: **Encontro Internacional de Produção Científica**, XI., 2019, Paranavaí. *Anais eletrônico*. Paraná: UniFatecie, 2019. p. 01–04.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor.** 7º ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2013.

GUIMARÃES, L. V. DOS S. et al. **Obesidade na adolescência: um problema de Saúde Pública.** *Electronic Journal Collection Health*, v. 13, n. 21782091, 2021. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5521/3759>>. Acesso em: 16 jun. 2021.

HAYWOOD, K. M.; GETCHEL, N. **Desenvolvimento Motor ao Longo da Vida.** 6º ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2016. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=1ixCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=desenvolvimento+motor+&ots=TADcaeth5Q&sig=O4mWEO0spmIDeHxH5zRnLIQt5IQ#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 08 jun. 2021.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens.** 9. ed. São Paulo, SP: Perspectiva, 2019. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=ZqLHDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=Homo+ludens:+o+jogo+como+elemento+da+cultura.&ots=KtqplVcy7n&sig=aGKVmEShkfimZhH0I-XwhcKYFas#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 09 jun. 2021.

LIMA, L. W.; SARTORI, C. M. T. D. **O novo brincar e os jogos eletrônicos: impactos positivos e negativos.** *Cadernos de Psicologia*, v. 2, n. 4, p. 482–508, 2020.

MACEDO, L. DE; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. **Os Jogos e o Lúdico na Aprendizagem Escolar.** Porto Alegre, RS: Artmed, 2008. Disponível em:

<<https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=BxGplexPy8YC&oi=fnd&pg=PA6&dq=Os+jogos+e+o+lúdico+na+aprendizagem+escolar&ots=bBOSGGr0Z6&sig=v1pSl6MadQV4vojA8jBUTyBeMmo#v=onepage&q&f=false>> Acesso em: 09 jun. 2021.

MAIA, D. F.; FARIAS, Á. L. P. DE; OLIVEIRA, M. A. T. DE. **JOGOS E BRINCADEIRAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA PARA O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA**. Revista Cenas Educacionais, v. 3, p. 1–17, 2020.

MARCELINO, R. R.; MATOS, P. G. **A utilização de jogos eletrônicos nas aulas de educação física do ensino fundamental em escolas públicas do município de imbituba – sc**. Univesidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL, 2020. p. 1–15.

MARIN, Angela et al. **Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemia COVID-19: crianças na pandemia COVID-19**. Rio de Janeiro: Fiocruz/CEPEDES, 2020. 20 p. Cartilha.

MENDES, C. L. **Jogos Eletrônicos: Diversão, Poder E Subjetivação**. Campinas, SP: PAPIRUS EDITORA, 2006. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=-ZFvA0rpbXMC&oi=fnd&pg=PA9&dq=jogos+eletr%C3%B4nicos&ots=-K-vdPzx-1&sig=6vZH80MC89WOLMAY6utHpZn80JQ#v=onepage&q=jogos%20eletr%C3%B4nicos&f=false>>. Acesso em: 10 jun. 2021

MENEGUCI, J. et al. **Comportamento sedentário: conceito, implicações fisiológicas e os procedimentos de avaliação**. Motricidade, v. 11, p. 160–174, 2015.

MOTA, Allan Kardec Alves Da et al. **Gameificação como aliado do professor nas aulas de educação física escolar**. Anais III CINTEDI... Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/44679>>.

NASCIMENTO, I. C. et al. **USO DOS JOGOS ELETRÔNICOS NO ENSINO E APRENDIZAGEM APLICADA EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE BRAGANÇA PAULISTA**. E- LOCUÇÃO, 2018. v. 14, n. 2238–1899, p. 85–99.

OLIVEIRA, T. C. DE et al. **Physical activity and sedentary lifestyle among children from private and public schools in Northern Brazil**. Revista de Saude Publica, v. 44, n. 6, p. 996–1004, dez. 2010.

OMS - **Organização Mundial da Saúde**. 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>>. Acesso em: 20 jun. 2021.

OPAS - **Organização Pan-Americana da Saúde. Doenças não transmissíveis e saúde mental: Atividade física insuficiente**. Brasília (DF), 2016. Disponível em: <<https://www.paho.org/en/noncommunicable-diseases-and-mentalhealth/noncommunicable-diseases-and-mental-health-data-26>>. Acesso em: 15 jun. 2021.

ORNELL, F. et al. **Pandemia de medo e Covid-19: impacto na saúde mental e possíveis estratégias**. Debates em Psiquiatria, v. 10, n. 2, p. 12–16, 30 jun. 2020.

PEREIRA, J. C. et al. **Exergames como alternativa para o aumento do dispêndio energético: uma revisão sistemática**. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 17, n. 5, p. 332–340, 2012.

PITANGA, F. J. G.; LESSA, I. **Prevalence and variables associated with leisure-time sedentary lifestyle in adults**. Cadernos de saúde pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, v. 21, n. 3, p. 870–877, 2005.

PRANDINA, M. Z.; SANTOS, M. De L. Dos. **A Educação Física escolar e as principais dificuldades apontadas por professores da área**. Horizontes - Revista de Educação, 15 jun. 2017. v. 4, n. 8, p. 99–114. Disponível em: <<https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/horizontes/article/view/5745>>. Acesso em: 22 mar. 2022.

RINO, M. V. et al. **A MOTIVAÇÃO DO ALUNO NA UTILIZAÇÃO DE GAMES E GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO. PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE MATERIAL GAMIFICADO USANDO A METODOLOGIA DO “PLAYER CENTER DESIGN”**. In: **AMBIENTES VIRTUAIS: virtualizações, tecnologias colaborativas e aplicações transdisciplinares**. 1. ed. Bauru-SP: Editora FAAC – UNESP – Editora da Faculdade de Arquitetura Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, 2020. p. 64–75.

SILVA, C. H. DO N.; CARVALHO, M. O. P. DE; PARENTE, J. R. F. **O brincar e as brincadeiras populares em espaços não escolares**. Ensino em perspectivas, v. 2, n. 2675–9144, p. 1–7, 2021.

SILVA, L. B. et al. **JOGOS ELETRÔNICOS NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: UMA ANÁLISE DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)**. 71a Reunião da SBPC, 2019.

SILVA, M. A. **Jogos eletrônicos e Educação Física: uma opção para os anos iniciais do ensino fundamental**. Motrivivência, 31 ago. 2021. v. 33, n. 64, p. 1–17. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/77451>>.

SOUSA, G. C. DE et al. **A pandemia de COVID-19 e suas repercussões na epidemia da obesidade de crianças e adolescentes**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 12, n. 12, p. 1–8, 11 dez. 2020.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. De. **Revisão integrativa: o que é e como fazer**. einstein, 2010. v. 8, p. 102–106.

TECNOBLOG. **Controle do PlayStation 5: tudo sobre o DualSense | Jogos | Tecnoblog**. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/341240/controle-do-playstation-5-tudo-sobre-o-dualsense/>>. Acesso em: 12 jun. 2021.

UJIIE, N. M. T.; UJIIE, N. T. **Contribuição dos jogos eletrônicos ao desenvolvimento motor de crianças: algumas ponderações**. Revista Thema, v. 16, n. 2, p. 372–380, 2019.

VAGHETTI, C. A. O.; BOTELHO, S. S. DA C. **Ambientes virtuais de aprendizagem na educação física: uma revisão sobre a utilização de Exergames**. Ciências & Cognição, v. 15, n. 1, p. 64–75, 2010.

VAGHETTI, C. A. O. et al. **EXERGAMES NA EDUCAÇÃO FÍSICA: APROXIMAÇÕES COM O CURRÍCULO ESCOLAR**. Revista Didática Sistêmica, 2018. v. 20, n. 1809–3108, p. 79–92.

VIANA, C. C. M. et al. **EFEITOS DA REALIDADE VIRTUAL EM CRIANÇAS COM SOBREPESO. RREVISTA INTERDISCIPLINAR CIÊNCIAS MÉDICAS**, 2017. v. 1(2), p. 86–93.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me iluminar por toda minha jornada até aqui e pela benção de concluir minha graduação.

À minha família por me apoiar ao longo de tudo que já vivi em qualquer decisão até hoje, pelas privações que fizeram só para me ajudar a chegar aonde eu sempre sonhei.

À minha esposa Cipriana Cássia de Almeida Xavier pelo companheirismo, assistência, encorajamento e paciência que teve comigo.

Ao meu orientador Josenaldo pela disposição, paciência, dedicação, colaboração e ensinamentos durante minha jornada do curso que contribuíram para minha evolução tanto pessoal quanto profissional.