



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

JOSÉ VICTOR WASHINGTON GOMES DA SILVA

**“EU TÔ TILTADO, CARA?”: Uma revisão sistemática dos jogos eletrônicos na
Educação Física Escolar**

Recife

2023

JOSÉ VICTOR WASHINGTON GOMES DA SILVA

**“EU TÔ TILTADO, CARA?”: Uma revisão sistemática dos jogos eletrônicos na
Educação Física Escolar**

Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso de Educação Física do Departamento de Educação Física (Licenciatura), da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como requisito para a aprovação na disciplina de Seminário de Trabalho de Conclusão de Curso II.

Orientador: Prof. Dr. André dos Santos Costa;

Coorientador: Prof. Ms. Alessandro Spencer de Souza Holanda.

Recife

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Silva, José Victor Washington Gomes da.

EU TÔ TILTADO, CARA?: Uma revisão sistemática dos jogos eletrônicos na Educação Física Escolar / José Victor Washington Gomes da Silva. - Recife, 2023.

41 : il., tab.

Orientador(a): André dos Santos Costa

Coorientador(a): Alessandro Spencer de Souza Holanda

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Educação Física - Licenciatura, 2023.

1. Jogos Eletrônicos. 2. Tempo de tela. 3. Estresse. 4. Educação Física Escolar.
I. Costa, André dos Santos. (Orientação). II. Holanda, Alessandro Spencer de Souza. (Coorientação). IV. Título.

370 CDD (22.ed.)

JOSÉ VICTOR WASHINGTON GOMES DA SILVA

**“EU TÔ TILTADO, CARA?”: Uma revisão sistemática dos jogos eletrônicos na
Educação Física Escolar**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Licenciatura em
Educação Física da Universidade Federal
de Pernambuco, como requisito parcial
para obtenção do título de Licenciado em
Educação Física

Aprovado em: 26/09/2023

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **ANDRE DOS SANTOS COSTA**
Data: 16/10/2023 13:48:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. André dos Santos Costa (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Documento assinado digitalmente
 **ALESSANDRO SPENCER DE SOUZA HOLANDA**
Data: 16/10/2023 13:00:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Ms. Alessandro Spencer de Souza Holanda (Coorientador)
Centro Universitário Brasileiro

Documento assinado digitalmente
 **ALEXSANDRO BARBOSA DA COSTA**
Data: 16/10/2023 18:27:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Alexsandro Barbosa da Costa (Examinador Externo)
Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco

A Deus, em segundo lugar a minha mãe, Jeneise Gomes de Santana, e também aos que caminharam junto comigo durante esta longa e árdua jornada. Não foi fácil, mas conseguimos, enfim.

AGRADECIMENTOS

Tenho profunda gratidão a Deus por me permitir a conclusão deste trabalho, mesmo depois de uma longa e dura jornada onde quase me afundei em meus pensamentos eu pude finalmente com orgulho afirmar que “Até aqui nos ajudou o senhor” (1 Samuel 7:12), a minha mãe, Jeneise Gomes de Santana, que sempre me apoiou incondicionalmente para que eu conseguisse realizar todos os meus objetivos, independente de quão difíceis eles parecessem ser e também agradeço profundamente a pessoa que me auxiliou na construção deste TCC, o professor Alessandro Spencer.

Ainda aqui gostaria de deixar minha cordial gratidão a todos e todas que fizeram parte do processo que foi a Universidade Federal de Pernambuco, a cada um que somou de forma grandiosa durante a minha graduação, em especial meu leal companheiro Gabriel Arruda, que sempre está comigo em todas as batalhas diárias, desde o princípio e em uma amizade ímpar que se estende para além dos muros da educação, ramo o qual trilhamos em comunhão, a Marcelo França, grande companheiro, que mesmo sendo tricolor, tem minha eterna gratidão, a Thiago Feitosa, a luz do grupo, sempre com sua base epistemológica impecável, a Douglas Maia, um forte amigo e um melhor ainda jogador de basquete e por último, mas não menos importante ao meu companheiro de cidade Cássio Moura, que se demonstrou leal em todos os momentos.

A educação é uma arte, cuja prática precisa ser aperfeiçoada por várias gerações. Cada geração, de posse das gerações precedentes, está sempre melhor aparelhada para exercer uma educação que desenvolva as disposições naturais na justa proporção e de conformidade com a finalidade daquelas, e, assim, guie toda a humana espécie a seu destino (Kant, 1999, pág. 19).

RESUMO

Atualmente os jogos eletrônicos vem sendo um forte aliado da Educação Física escolar; no entanto o excesso de sua prática vem levantando questionamentos que valem a pena ser explorados. Diante disto, o estudo tem a função de analisar a influência do tempo de tela nos jogos eletrônicos para com os níveis de estresse dos estudantes do ensino médio e, através de uma revisão sistemática da literatura, abordar, utilizando artigos mais recentes possíveis, mais precisamente entre 2015 e 2023, qual a relação entre a influência deste tempo de tela com jogos eletrônicos nos níveis de estresse e no cotidiano de estudantes do ensino médio em território nacional do Brasil. Foram pesquisadas bases de dados como a Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Scholar, PubMed (MEDLINE), repositório institucional da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e repositório digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Os descritores utilizados foram coletados na base de dados Portal de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) na BVS. Foram analisados 10 artigos, por fim. Com isso, percebemos que existe de fato relação entre as variáveis de tempo de tela em jogos eletrônicos e os níveis de estresse dos estudantes.

Palavras-chave: jogos eletrônicos; tempo de tela; estresse; educação física escolar.

ABSTRACT

Currently, electronic games have been a strong ally of school Physical Education; however, the excessive practice of them has raised questions worth exploring. In light of this, the study aims to analyze the influence of screen time in electronic games on the stress levels of high school students and, through a systematic literature review, address, using the most recent articles possible, specifically between 2015 and 2023, the relationship between this screen time with electronic games and stress levels in the daily lives of high school students in the national territory of Brazil. Databases such as the Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Scholar, PubMed (MEDLINE), the institutional repository of the Federal University of Rio Grande do Norte (UFRN), and the digital repository of the Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS) were searched. The descriptors used were collected from the Health Sciences Descriptors Portal (DeCS) in the BVS. A total of 10 articles were analyzed, and as a result, we observed that there is indeed a relationship between the variables of screen time in electronic games and the stress levels of students.

Keywords: electronic games; screen time; stress; school physical education.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EM	Ensino médio
JE	Jogos eletrônicos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 OBJETIVOS.....	13
2.1 Geral.....	13
2.2 Específicos.....	13
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
3.1 Jogos eletrônicos: histórico, conceitos e características.....	14
3.2 A presença dos jogos eletrônicos no cotidiano social.....	16
3.3 Tempo de tela e comportamento sedentário.....	17
3.4 Estresse: conceito, fases e formas.....	19
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	21
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	24
5.1 Jogos eletrônicos e a educação.....	26
5.2 Tempo de tela e seus efeitos nos níveis de estresse.....	28
5.3 Demais efeitos provenientes da interação com o tempo de tela em jogos eletrônicos.....	31
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
REFERÊNCIAS.....	36
ANEXOS.....	42
ANEXO A - Termo de Compromisso de Orientação.....	42
ANEXO B - Formulário de Orientação.....	43

1 INTRODUÇÃO

Pode-se perceber que, em pleno século XXI, a tecnologia vem ganhando cada vez mais espaço dentro da cultura e da sociedade brasileira de maneira geral. Estudos de Friedman (2005) indicam que esta mesma ferramenta teve papel central no processo de transformação da sociedade e do planeta. Os jogos eletrônicos (JE), que fazem parte desse todo, são entretenimentos interativos que podem ser jogados em dispositivos eletrônicos, como computadores, consoles de jogos, smartphones, etc. Eles podem ser representados através de vários gêneros, como veremos a seguir nesse mesmo trabalho, embasado pelas informações de Suzuki et al. (2009). A partir da perspectiva da adicção em jogos, sua prevalência se dá numa rotina de jogatina noturna, o que muitas vezes pode ser prejudicial para o desempenho circadiano e biológico dos indivíduos (Van der Meijden et al., 2017).

A categoria de jogos e brincadeiras também está presente dentro da escola e dos parâmetros educacionais. Segundo o documento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018), os JE, que se englobam na categoria dos jogos, devem fazer parte integrante da formação de discentes desde a mais tenra idade, desta forma cabendo a nós enquanto profissionais da área da Educação Física nos atualizarmos constantemente em nossa formação para compreender a importância desse eixo temático (Almeida, 2022).

O trabalho busca entender a relação entre o tempo de tela nos JE e o estresse percebido pelos estudantes do EM através de uma revisão em base de dados previamente estabelecidos e atualizados. Estudos anteriores, como o artigo de Maia e Dias (2020) e a pesquisa de Jardim et al. (2020), identificaram um aumento nos distúrbios psicológicos entre estudantes, relacionados à rotina estressante de estudos e falta de atividades prazerosas. A falta de acesso à saúde também contribui para a perturbação psicológica. O estresse prolongado pode ter consequências negativas (Moreira e Mello, 1992).

A seguir, podemos ainda visualizar a historicidade acerca dos JE, sua conceituação e ainda suas particularidades quando relacionados com os jogos cotidianos, como suas semelhanças, abordados no artigo de Crawford (1982), e até mesmo suas exclusividades, compostas nos estudos de Suzuki et al. (2020). A importância de conhecer esses fatores é primordial para a apropriação do conteúdo abordado.

O interesse pelo tema em questão foi despertado a partir de uma interação pessoal com o uso de videogames de forma casual, o que levantou questionamentos sobre possíveis efeitos colaterais a longo prazo. A presente pesquisa: “EU TÔ TILTADO¹, CARA’: Uma revisão sistemática dos jogos eletrônicos na Educação Física Escolar” tem como objetivo elucidar questões relevantes sobre os JE, incluindo sua origem, bem como seus principais impactos negativos e positivos. Espera-se, portanto, que os resultados obtidos possam contribuir para a organização do conhecimento científico sobre o assunto, além de promover reflexões acerca do uso consciente e saudável dos JE, sem objetivar o seu desuso.

Nesse sentido, a questão que surge como ponto central da problemática abordada neste trabalho é a seguinte: o que a literatura nos traz de mais atualizado sobre em que medida o tempo de exposição aos JE entre os estudantes está relacionado com a ocorrência de níveis elevados de estresse? Uma hipótese plausível é que haja uma relação entre essas duas variáveis, contudo, ainda é necessário averiguar de que maneira essa relação se manifesta e qual o impacto dela sobre a rotina destes discentes.

¹ Tiltado: Jogador de jogos eletrônicos que está extremamente estressado, frustrado.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Analisar, por meio de uma revisão sistemática da literatura, a influência do tempo de tela nos jogos eletrônicos para com os níveis de estresse dos estudantes do ensino médio.

2.2 Específicos

- Identificar a relevância da abordagem acerca dos JE para as aulas de Educação Física Escolar;
- Analisar a relação entre o tempo de tela em JE e os níveis de estresse nos estudantes de EM;
- Refletir sobre os malefícios causados pelo excesso do tempo de tela.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Jogos eletrônicos: histórico, conceitos e características

Os JE, de acordo com Schuytema (2008), nada mais são do que atividades que geram ludicidade e através da ação do jogador conseguem o levar a uma finalidade ou um objetivo. Tais ações, normalmente sendo orientadas através de regras e desafios, os quais, se não cumpridos de acordo, poderão proporcionar consequências. Segundo Silva (2020) a principal característica que define os JE como diferentes dos jogos tradicionais é a existência de mundos irreais, sendo assim podemos ter uma base da conceituação deles.

A história dos JE, por sua vez, começou na década de 1950, com o surgimento dos primeiros jogos em mainframes² e computadores universitários (Jäncke, 2009). Na década de 1960, o jogo "Tennis for Two" foi um dos primeiros JE criados para entretenimento, seguido por jogos como "Spacewar!" e "Pong" (Kent, 2001).

A popularidade dos JE cresceu rapidamente ao longo das décadas de 1980 e 1990, com o lançamento de consoles³ como o Atari 2600 (Figura 1), o Nintendo Entertainment System e o Sega Master System. O surgimento dos jogos de arcade, como "Pac-Man" e "Donkey Kong", também contribuiu para o crescimento da indústria dos JE (Zoey, 2015).

Figura 1 - Videogame Atari e Playstation 5



Fonte: Google imagens (2023).

Na década de 1990, a popularidade dos JE tomou maiores proporções com o lançamento da PlayStation (Figura 1), da Sega Saturn e da Nintendo 64 (Wolf, 2002). A popularidade dos JE continuou a crescer com o lançamento de novos

² Mainframes: computadores de alta potência para a época.

³ Consoles: dispositivos eletrônicos projetados para jogar videogames interativos em TVs ou monitores.

consoles, e ainda podendo ser jogado e produzido para ser utilizado nos computadores, notebooks e celulares da atualidade (Meli, 2020). Mais um exemplo gigantesco da evolução dessa cultura foram as formações das primeiras ligas profissionais de E-Sports⁴, iniciadas desde a década de 1970, conforme figura 2 (Franco, 2017).

Figura 2 - Campeonato nacional de SpaceWars



Fonte: Reprodução/namraka (1972), EUA.

Nos dias recentes, os JE são um setor gigantesco da indústria do entretenimento, com milhões de jogadores em todo o mundo e uma ampla variedade de jogos disponíveis, coadunando com o que já era idealizado por Mactavish (2005) através de seus estudos relacionados a essa cultura. Alguns dos principais modelos de JE utilizados para fins de entretenimento hoje em dia são: ação, aventura, estratégia, esportes, Role Playing Game (RPG), Massive Multiplayer Online (MMO), Multiplayer Online Battle Arena (MOBA), First Person Shooter (FPS), jogos de dispositivos móveis, como celulares (Mobile), entre outros, e podem ser jogados sozinho (*single player*) ou com outras pessoas (*multiplayer*), como indicado pelo estudo realizado por Suzuki et. al. (2009). Dentre os principais aparelhos que podemos encontrar esses JE estão os videogames, computadores e celulares.

As principais características dos JE também coadunam com o que outrora já havia sido estudado por Crawford (1982) como os elementos fundamentais dos jogos de maneira geral, sendo elas consideradas:

1. **A representação:** oferece uma realidade alternativa e autossuficiente para o jogador que estiver fazendo uso daquele ambiente virtual, não necessitando de subsídio do ambiente externo;

⁴ E-sports: Tipos de jogos eletrônicos que se configuram enquanto perfil competitivo e desportivo.

2. **A interação:** a maneira de como o jogador pode alterar a realidade ao qual está inserido nos jogos;
3. **O conflito:** onde o jogador pode enfim ter um objetivo e/ou uma meta a ser atingida a partir de suas ações realizadas dentro do jogo eletrônico;
4. **A segurança:** uma vez que o jogador tenha noção que os riscos corridos dentro do ambiente virtual não vão necessariamente provocar nenhum malefício físico a ele, fora uma certa estabilidade no conforto do “Vencer”.

Repare que muitos dos conceitos e elementos básicos presentes nos estudos de Crawford (1982) são vistos nos JE até hoje, coadunando com a pesquisa de Suzuki et al. (2009), tornando assim indispensável a associação entre os jogos daquela época em ambiente físico e os da atualidade em ambiente virtual.

3.2 A presença dos jogos eletrônicos no cotidiano social

Existem vários estudos e discussões sobre os impactos sociais dos JE. Alguns argumentam que os mesmos podem ter efeitos negativos, como aumentar a agressividade, diminuir a capacidade de concentração e interferir na vida social e familiar dos jogadores, como explicado no artigo de Anderson e Dill (2000) que retrata alguns dos possíveis malefícios causados pelos jogos. Por outro lado, há evidências no artigo redigido por Griffiths (2002) de que os JE também podem ter efeitos positivos, como melhorar habilidades cognitivas, como atenção, memória e resolução de problemas, e aumentar a socialização e a cooperação entre os jogadores, vide figura 3.

Figura 3 - Final do campeonato Brasileiro de League of Legends



Fonte: Google imagens (2022).

Os JE têm sido amplamente utilizados como ferramenta de ensino em diferentes níveis de educação, como os *exergames*⁵, uma vez que possuem grande

⁵ Exergames: Jogos que são utilizados com finalidade educacional, normalmente envolvendo movimentos.

potencial para engajar e motivar os estudantes no processo de aprendizagem (Baracho, 2012), conforme ilustrado em Figura 4. Estudos têm mostrado que os jogos podem ser úteis para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como a memória, a atenção, a percepção visual e a resolução de problemas, além de fomentar o trabalho em equipe e o desenvolvimento socioemocional dos jogadores (Quimis, 2020). Desta forma, resolvemos escolher entre os estudantes do Ensino Médio (EM) para a nossa discussão, por todos os fatores ligados às problemáticas psicológicas, a pressão do vestibular, a ausência ou diminuição das aulas de educação física para esse público, e principalmente por sua tênue linha de desenvolvimento com relação às interações inter e intrapessoais (Brasil, 2018). No entanto, é importante destacar que o uso de JE em sala de aula deve ser cuidadosamente planejado e estruturado para garantir que os objetivos pedagógicos sejam alcançados de forma efetiva (Kapp, 2012).

Figura 4 - Exergames na prática educacional



Fonte: Portal UNICAMP (2023).

Além disso, os JE têm sido alvo de debates acerca de seu possível impacto na saúde mental dos sujeito-jogadores. Embora a maioria deles experimente benefícios em relação à cognição, emoção e socialização, alguns estudos sugerem que o uso excessivo destes meios pode estar associado a problemas como ansiedade e depressão (Griffiths et al., 2016), isolamento social, agressividade e vício (Király et al., 2015). Portanto, é importante que os jogadores usem os jogos de forma consciente e equilibrada, reservando tempo para outras atividades importantes, como o exercício físico e a interação social (OMS, 2020).

3.3 Tempo de tela e comportamento sedentário

O excesso de tempo de tela em JE pode levar a uma série de malefícios para a saúde física e mental (Almeida e Mattos, 2017). Segundo estudos, o uso excessivo de jogos pode levar a problemas de postura, como dores de cabeça, cansaço visual

e problemas de coluna vertebral. Além disso, pode afetar a qualidade do sono, levando a insônia, fadiga e problemas de concentração (Barros et al., 2015). Outro impacto preocupante é o aumento do sedentarismo, o que pode levar a problemas de obesidade e problemas cardiovasculares (Costa et al., 2022).

O sedentarismo pode ser definido como a falta de atividade física regular e consiste na permanência prolongada em posição sentada ou deitada, com baixo gasto energético diário (Meneguci et al., 2015). Essa condição está associada a diversas doenças crônicas, incluindo obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares e câncer. Segundo uma revisão sistemática realizada por Tremblay et al. (2010), o sedentarismo pode ser definido como um comportamento com baixo gasto energético (menos de 1,5 METs⁶) enquanto está sentado, deitado ou em pé, em atividades de lazer, trabalho, transporte ou tempo livre, com duração de pelo menos 6 horas por dia (Owen et al., 2010).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), 2020, adultos devem acumular pelo menos 150 a 300 minutos de atividade física de intensidade moderada ou pelo menos 75 a 150 minutos de atividade física vigorosa por semana. Além disso, a OMS recomenda que adultos realizem atividade física de fortalecimento muscular pelo menos duas vezes, semanalmente (OMS, 2020). A falta de atividade física adequada pode levar a uma série de consequências negativas para a saúde, incluindo aumento do risco de doenças cardiovasculares, obesidade, diabetes tipo 2, depressão, entre outras (Haskell et al., 2007). Portanto, é importante incentivar a prática de atividade física regular para a promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas (Warburton et al., 2006).

Segundo o estudo de Ribeiro e Carvalho (2015), o excesso de tempo de tela também pode levar a problemas de saúde mental, como ansiedade, depressão, baixa autoestima e falta de habilidades sociais. Isso ocorre porque o tempo excessivo passado em JE pode limitar a interação social e fazer com que a pessoa tenha dificuldade em estabelecer relacionamentos saudáveis e significativos (Reis e Perotta, 2017).

Outrossim, é importante que pais, professores e profissionais de saúde estejam cientes dos possíveis malefícios do excesso de tempo de tela em JE e

⁶ MET 's: Unidade de medida usada para quantificar a quantidade de energia que é gasta durante uma atividade física em relação ao gasto de energia em repouso.

forneçam orientação e apoio para ajudar as pessoas a equilibrar o tempo gasto em jogos com atividades saudáveis, sociais e físicas (Silva et. al., 2015).

Há opiniões divididas na literatura sobre os efeitos dos JE na sociedade. Os estudos relatados no decorrer desse trabalho, como o de Suzuki (2009) e o de Griffiths (2016), apontam os malefícios do uso excessivo dos jogos, como o excesso de tempo de tela, relacionados a estressores no organismo do indivíduo. Jogadores frequentes ou possivelmente adictos são os mais suscetíveis a esses problemas. Por outro lado, sujeito-jogadores casuais, que usam jogos por poucas horas por dia, são menos propensos a adicção (Suzuki et. al, 2009).

3.4 Estresse: conceito, fases e formas

A palavra "estresse" tem origem no latim "stringere", que significa "apertar" ou "aplicar pressão". No início do século XVII, o termo "estresse" era utilizado para descrever a fadiga ou o cansaço. No entanto, foi somente no século XVIII que o termo passou a ser relacionado com os conceitos modernos de força, esforço e tensão (Silva, 2018).

De acordo com os estudos relacionados ao estresse, Hirsch et al. (2018, pág. 2), afirma que:

O estresse é entendido como um processo, uma resposta a determinado evento ameaçador que possui várias etapas de avaliação realizadas pelo indivíduo, para que esse possa selecionar as formas de enfrentamento que sejam mais eficazes (Hirsch et al., 2018, pág. 2).

O que coaduna com o que pretendemos abordar durante esta pesquisa, com o quanto os estímulos visuais dos jogos tem influência dentro dos nossos níveis de estresse e de que forma isso ocorre.

De acordo com um estudo realizado por Silva (2018), o estresse pode ter origem tanto em fatores externos quanto internos. As fontes internas estão relacionadas com a personalidade e a forma como o indivíduo reage aos acontecimentos da vida. Muitas vezes, o que causa o estresse não é o acontecimento em si, mas a forma como a pessoa interpreta a situação. Já os estressores externos estão relacionados às demandas do dia a dia, como problemas no trabalho, na família, na sociedade, perda financeira, entre outros.

Segundo Silva (2018), os distúrbios neurofisiológicos em estudantes são causados principalmente por estressores, que são estímulos capazes de provocar

respostas orgânicas, mentais, psicológicas e comportamentais, afetando diretamente o sistema nervoso simpático.

Normalmente existem duas principais formas desses agentes atingirem o nosso organismo, sendo elas o estresse físico e o emocional:

O estresse físico atinge diretamente o organismo humano, expressando sintomas físicos. Já o estresse emocional é criado pelos processos de pensamento e pode ser real ou imaginário, estando ligado às carências e sentimentos das pessoas (Santos e Santos, 2005, apud Ballone, 2001, e Fiori, 1997, pág. 54).

O estresse, ainda, possui três fases distintas: alerta, resistência e exaustão (Silva, 2018). Na fase de alerta, o organismo se prepara para lidar com o agente estressor e a produção de adrenalina aumenta, gerando energia e motivação, o que Lipp (1997) chamou de estado de “Luta ou fuga”. Essa primeira fase é tida como a fase positiva do estresse, que é justamente onde o corpo se prepara para receber aquele estímulo gerado pelo agente estressor. Na fase de resistência, o organismo tenta se equilibrar novamente e se adaptar ao estressor, mas pode ficar vulnerável a doenças caso a situação persista. Na fase de exaustão, o estressor se prolonga e pode gerar exaustão física e psicológica, levando a sintomas como insônia, problemas dermatológicos e cardiovasculares, ansiedade, irritabilidade e auto dúvida (Silva, 2018).

Em um estudo realizado numa universidade privada em Rondônia, percebeu-se a relação entre o estresse e a qualidade de vida entre alguns dos discentes da área da saúde (Borine et al., 2015). Participaram deste estudo acadêmicos de Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Medicina Veterinária e Odontologia, obtendo o resultado de Estudantes da Educação Física como o segundo curso onde os alunos obtiveram o nível de estresse mais baixo, só perdendo para Medicina Veterinária, sendo que dentre eles são os que possuem a pior qualidade de vida em domínio socioeconômico. Com base nessa observação, podemos inferir que a atividade física, que faz parte da rotina dos estudantes de Educação Física, é um dos principais fatores que contribuem para a baixa taxa de estresse desses alunos, mesmo que eles tenham uma qualidade de vida considerada inferior em comparação com outros cursos. Essa conclusão é respaldada por dados da OMS (2020).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo se trata de uma revisão sistemática da literatura, método que, de acordo com Ercole, Melo e Alcoforado (2014), permite uma resposta a uma pergunta específica dentro de uma temática específica, permitindo assim um conhecimento mais pontual sobre uma problemática vigente e atualizada.

Em primeiro lugar, a importância da revisão sistemática da literatura é de tal ordem que possibilita contextualizar um estudo e, ao mesmo tempo, proceder a uma análise e síntese do seu referencial teórico. Estes dois aspectos são determinantes para compreender o estado da arte acerca de determinado assunto e, simultaneamente, abrir perspectivas para que o investigador acrescente contributos fiáveis e credíveis para a comunidade científica e para a sociedade em geral (Faria, 2019, p. 14).

Para esta finalidade, foram percorridas algumas etapas principais: 1- identificação do problema em análise; 2- a busca por bases de literatura e bibliotecas virtuais e físicas, a primeira se utilizando de descritores previamente determinados; 3- a tabulação dos estudos; 4- leitura e interpretação crítica dos estudos (livros e artigos) a serem adicionados na monografia, todos baseados com seu grau de afinidade com a pesquisa e os descritores mencionados; 5- interpretação objetiva dos resultados obtidos através da leitura dos estudos; 6- a partir das etapas anteriores concretizar a síntese dos conhecimentos obtidos nos estudos.

A primeira etapa consistiu na aquisição da problemática atual e vigente no chão da escola através do norteador de: quais são os efeitos do tempo de tela com JE nos níveis de estresse e consequentemente no cotidiano dos estudantes do EM na disciplina de Educação Física?

A segunda etapa consistiu em uma coleta de artigos nas bases de dados da Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Google Scholar, PubMed (MEDLINE), repositório institucional da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e repositório digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). O recorte temporal delimitado para a pesquisa se deu entre os períodos de 2015 a 2023 com o intuito de abordar o que há de mais recente na literatura a respeito da temática proposta no estudo. A busca pelos artigos se iniciou a partir da delimitação dos descritores a partir do critério de inclusão: artigos entre 2015 e 2023, em inglês e português, disponíveis na íntegra, que contemplassem a temática abordada na monografia, que abrangessem sobre os JE enquanto vetor nos níveis de estresse de estudantes do EM.

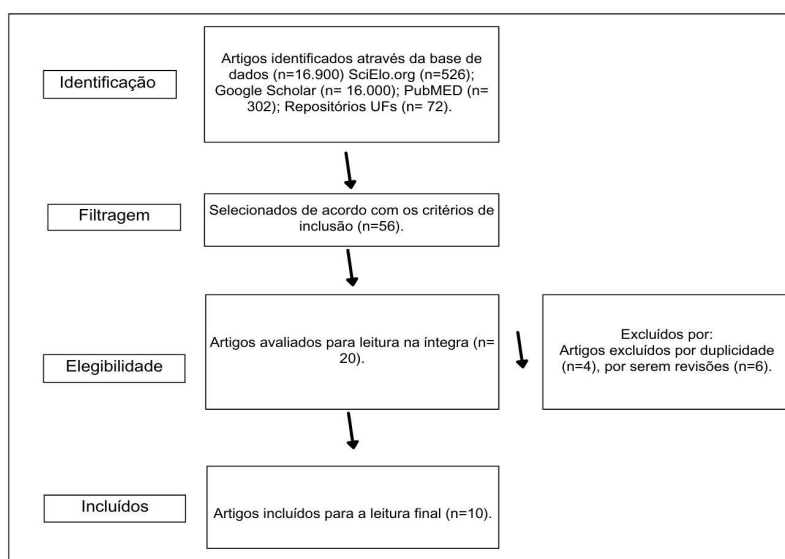
Foram excluídos da pesquisa os artigos que não tivessem relação com a temática abrangida, assim como revisões de literatura, comentários, artigos de jornais, manuais, duplicatas, cartas e/ou todos os documentos que não fizessem parte de uma ordem científica. O levantamento realizado ocorreu através dos descritores em saúde disponíveis no Portal de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) na BVS.

A seleção dos descritores foi sistematizada por sua proximidade com a temática a ser estudada. Chegamos aos seguintes resultados: Dependência de jogos eletrônicos; Estresse Psicológico; Ensino Médio.

A terceira etapa se constituiu a partir da tabulação dos estudos através do Software Planilhas Google, que tabulam os artigos seguindo as seguintes variáveis: Título; autores; ano de publicação; aspecto analisado; desfecho.

A seguir foi realizada a leitura dos artigos e posteriormente sua análise crítica em relação à conexão com a temática do estudo escolhida. Após a definição final dos artigos pudemos eleger a quantidade utilizada nesta monografia, sendo ela um total de 10 artigos de um montante de iniciais 16.900 resultados, como apresentado no seguinte fluxograma, presente no Fluxograma 1. Procuramos eleger os mais recentes, condizentes com a proposta apresentada inicialmente, para posterior análise, verificação e apresentação à síntese do conhecimento.

Fluxograma 1 - Fluxograma de artigos para o TCC



Fonte: O autor (2023).

A partir da aquisição dos artigos para a realização da revisão sistemática se iniciou o processo de tabulação dos artigos selecionados, sequenciados por ordem do mais antigo para o mais recente.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da coleta dos artigos e sua devida separação para a realização da revisão sistemática a ordem de tabulação ficou ordenada da seguinte forma, como demonstrado no Quadro 1:

Quadro 1 - Tabulação dos dados obtidos através da revisão sistemática da literatura

Título	Autores	Ano	Aspecto analisado	Desfecho
Prevalência de cefaléia em adolescentes e associação com uso de computador e jogos eletrônicos.	Xavier et al.	2015	Jogos eletrônicos e efeitos em doenças psicossomáticas.	A conclusão do artigo aponta para uma associação entre o uso frequente de jogos eletrônicos por adolescentes e um maior risco de desenvolver cefaleia. Isso significa que os adolescentes que utilizam jogos eletrônicos com alta frequência têm uma probabilidade significativamente maior de experimentar cefaleia em comparação com aqueles que usam esses jogos com menor frequência.
Prevalência de dor musculoesquelética em adolescentes e associação com uso de computador e jogos eletrônicos	Silva et al.	2016	Jogos eletrônicos e problemáticas físicas.	Essa pesquisa destaca a importância de considerar fatores como o tempo gasto em frente ao computador, o sexo e o nível de atividade física ao avaliar a ocorrência de dores musculoesqueléticas em adolescentes, especialmente nas áreas da região toracolombar e cervical. Essas descobertas podem ser úteis para orientar estratégias de prevenção e intervenção para melhorar a saúde musculoesquelética dos adolescentes.
Jogos eletrônicos: corporeidade, violência e compulsividade	Retondar, Bonnet e Harris.	2016	Jogos eletrônicos e interação social.	O estudo investigou jovens que jogam jogos eletrônicos com frequência e descobriu que eles se veem como apaixonados pelo mundo virtual, onde se sentem seguros para se expressar e escapar da realidade. O jogo eletrônico também pode representar uma forma de resgate simbólico do controle infantil perdido na infância. Além disso, a preferência por jogar com pessoas conhecidas sugere que o jogo pode ser uma forma de interação social.
"Jogando" com as diferentes linguagens: a atualização dos jogos na educação física escolar	Martini e Viana.	2016	Jogos eletrônicos e Educação Física escolar.	Este texto ressalta a perda do caráter lúdico nos jogos esportivos devido às regras rígidas e à ênfase nos resultados em detrimento dos processos. Propõe a integração entre os estudos de lazer e Educação Física escolar para enriquecer as experiências educacionais. Também enfatiza a necessidade de questionar os interesses subjacentes à escolha de práticas culturais na educação, principalmente o domínio histórico do esporte na Educação Física escolar.
O uso de jogos eletrônicos em	Gonçalves	2017	Jogos eletrônicos e tempo de tela.	O estudo encontrou uma taxa de 8,6% de uso abusivo de jogos eletrônicos entre estudantes do ensino médio em. Pelotas, com preocupações sobre possível superestimação, mas dados adicionais apoiaram os resultados. A pesquisa enfatizou a baixa representatividade das escolas particulares

adolescentes do ensino médio em Pelotas				e destacou a necessidade de investigações futuras sobre as causas subjacentes ao uso abusivo, visando políticas de saúde pública e educação mais eficazes.
Uso de <i>Internet</i> e de Jogos Eletrônicos entre Adolescentes em Situação de Vulnerabilidade Social	Oliveira et al.	2017	Tempo de tela e jogos eletrônicos e outros possíveis efeitos.	Este estudo analisou o acesso e uso de tecnologia por adolescentes em situação vulnerável, enfatizando a importância da capacitação de professores e orientação aos pais para um uso responsável. Também destaca a inclusão digital como meio de combate à desigualdade, mas reconhece limitações, como o tamanho da amostra e a data dos dados, incentivando pesquisas futuras.
O lugar dos jogos eletrônicos na educação física escolar para jovens do ensino médio	Machado.	2017	Jogos eletrônicos, Educação Física escolar, ensino médio e tempo de tela.	Este estudo investigou a viabilidade de utilizar Jogos Eletrônicos na Educação Física Escolar com base nas perspectivas de estudantes do ensino médio. Os resultados indicam que os jogos eletrônicos podem ser uma estratégia motivadora e contribuir para objetivos educacionais, alinhando-se à cibercultura. Ressalta a importância de currículos adaptados à cultura dos estudantes e sugere futuras pesquisas sobre o impacto desses jogos na educação e na modernização das ferramentas pedagógicas.
Uso de jogos eletrônicos por adolescentes em Patos de Minas: Um retrato dos efeitos em estudantes do Ensino Médio	Araújo e Júnior.	2021	Jogos eletrônicos, Educação Física escolar, ensino médio e tempo de tela.	Este estudo destaca a preocupação com o uso excessivo de jogos eletrônicos e a necessidade de classificá-lo como um transtorno de saúde mental na CID-11. Também enfatiza a importância de mais pesquisas, instrumentos educativos para pais e educadores, e iniciativas legislativas, como etiquetas de advertência em dispositivos eletrônicos. O estudo apela para um debate amplo na sociedade para abordar os desafios desse comportamento.
Uso de jogos eletrônicos e o perfil antropométrico e cardiorrespiratório em escolares	Boaventura et al.	2022	Jogos eletrônicos e Educação Física escolar.	Este estudo revela que os adolescentes analisados passam mais tempo do que o recomendado pela OMS assistindo TV e jogando videogames, o que afeta negativamente sua saúde. Apesar de terem acesso a áreas de lazer e gostarem das aulas de Educação Física, eles preferem atividades sedentárias com TV e jogos eletrônicos fora da escola. Isso destaca a necessidade de estratégias eficazes para combater o sedentarismo entre os adolescentes e promover um estilo de vida mais ativo e saudável.

Atividade física, nível do sono e tempo de tela em jogadores casuais de jogos eletrônicos	Medeiros.	2023	Tempo de tela e jogos eletrônicos e outros possíveis efeitos.	Este estudo indica uma baixa participação em atividades físicas moderadas e vigorosas entre jogadores de videogames casuais, com a maioria não praticando essas atividades na última semana. Além disso, há variações significativas no tempo gasto sentado, sendo maior nos fins de semana. Em relação ao sono, muitos jogadores enfrentam dificuldades para adormecer à noite e despertares noturnos recorrentes, o que pode afetar negativamente a qualidade do sono desses indivíduos.
---	-----------	------	---	--

Fonte: O autor (2023)

A partir do que foi encontrado após a tabulação de dados dos artigos utilizados para a construção do trabalho, conseguimos perceber que existem algumas relações entre o tempo de tela com os JE e efeitos na psique dos estudantes, principalmente na fase da adolescência. Dito isso, decidimos construir os seguintes subtópicos para alinhar bem as variáveis que estávamos utilizando: jogos eletrônicos e a educação; Tempo de tela e seus efeitos nos níveis de estresse; demais efeitos provenientes da interação com o tempo de tela em jogos eletrônicos.

5.1 Jogos eletrônicos e a educação

Infelizmente, ainda podemos observar que, em plena era da tecnologia, existem inúmeros preconceitos com a utilização da mesma dentro do ambiente escolar. Uma outra séria problemática quando vamos trabalhar a Educação Física dentro da sala de aula é a hierarquização que existe entre disciplinas, muitas vezes desvalorizando a Educação Física como disciplina formadora de cidadãos críticos e pensantes (Martini e Viana, 2016). Esse mesmo modelo de hierarquia dentro de um ambiente escolar gera uma preocupação com as temáticas a serem abordadas dentro da sala de aula, e a de JE não fica por baixo. Ainda de acordo com os estudos de Martini e Viana (2016), a supervalorização do trabalho do esporte como eixo temático influencia muito na forma como a sociedade consegue compreender a importância de outras áreas a serem exploradas na aula de Educação Física escolar.

Outrossim, neste mesmo sentido o artigo buscou sistematizar estes conteúdos através de aulas expositivas e práticas com os estudantes, levando os mesmos a experienciar atividades relacionadas aos JE e através desta experiência, (re)significar o sentido na linguagem dentro daquele ambiente virtual, e essa é uma das possibilidades dos JE no papel da Educação Física escolar. Ainda através do

artigo de Martini e Viana (2016), buscam trazer uma visão sobre os JE de forma a servir de contraproposta a ideia de hegemonia do esporte, e assim também, enfatizando a proposta lúdica dos jogos em contraponto com a rigidez presente nas regras dos esportes tradicionais.

Alguns artigos que ainda corroboram com as pesquisas relacionadas ao impacto dos JE nas aulas de Educação Física escolar foram redigidos por Machado (2017); Araújo e Júnior (2021); os quais o primeiro tem uma vertente muito mais de questionamento direto para com os estudantes sobre sua interação com os JE e de que forma isso impacta no seu convívio social e no seu dia a dia, tanto escolar quanto fora do ambiente acadêmico, principalmente se preocupando com a opinião dos estudantes sobre o que deveria, segundo eles serem os assuntos das aulas de Educação Física escolar, coadunando com o que foi pesquisado anteriormente, onde o esporte, também aqui, obteve sua hierarquia e supervalorização, muitas vezes sobrepujando os JE.

O artigo de Araújo e Júnior (2021), por outro lado tem uma perspectiva um pouco mais voltada para a adicção dos estudantes nos JE, buscando compreender a maneira como estes se relacionam com os mesmos e de que forma isto pode ser uma problemática para o ambiente escolar e seu convívio social com os outros estudantes.

Uma das principais discussões da literatura é o motivo dos professores não abordarem temáticas mais variadas nas aulas de Educação Física escolar, e uma passagem que reflete bem sobre esses possíveis motivos está idealizada por Gomes (2014) quando ele escreve:

Algumas questões parecem contribuir para isso: insegurança dos docentes em lidar com algo que aparentemente as crianças “dominam”, carência material, preconceito em vincular o virtual e o corporal em um só espaço pedagógico e a visão de que as crianças são meras receptoras destes estímulos audiovisuais (Gomes, 2014. P. 37).

Esta ideia corrobora muito com o que se aborda nos artigos relacionados às variáveis de JE e Educação Física escolar, pois retratam bem as dúvidas que pairam sobre a misteriosa hegemonia dominante e supervalorização dos esportes coletivos, principalmente o futebol, por muitas vezes sendo os eixos temáticos de dominância dos professores.

5.2 Tempo de tela e seus efeitos nos níveis de estresse

A partir do que conceituamos como estresse anteriormente no referencial teórico, e posteriormente realizando a leitura dos artigos presentes na tabela acima, podemos destacar alguns destes estudos tendo relação com as variáveis do tempo de tela interagindo com a variável de problemáticas relacionadas ao estresse, direta ou indiretamente.

Conseguimos perceber, a partir da leitura do estudo de Xavier et al. (2015), que algumas problemáticas referentes à saúde mental dos estudantes começaram a ser alvo de pesquisas tanto no território nacional quanto no estadual, tendo essa pesquisa sido desenvolvida em estudantes do Estado de Pernambuco e percebendo os altos impactos e relações entre o tempo de tela, a presença da tecnologia no dia a dia dos estudantes e principalmente o quanto isso poderia impactar nos altos índices de cefaleia e outras doenças advindas da alta utilização desses meios tecnológicos.

Sabemos que a utilização dos meios de comunicação virtuais são extremamente essenciais nos dias atuais, porém, como demonstrado no estudo, a variável do tempo de tela quando relacionado com essa utilização acarreta em disfunções da taxa de normalidade na psique destes estudantes mencionados.

E a maioria destas variáveis constatadas neste estudo sempre estão diretamente relacionadas com a quantidade exagerada de horas/dia que os estudantes fizeram a utilização dos JE através do meio digital, inclusive tendo sido ainda maior nos sujeitos do sexo masculino, pela alta adesão deste grupo para com os meios digitais.

Outro artigo importantíssimo sobre as questões relacionadas aos impactos dos JE no comportamento psicológico dos jovens foi idealizado por Retondar, Bonnet e Harris (2016), no intuito de ,qualitativamente, abordar estes estudantes à arguir sobre o quanto os JE impactam tanto nos seus dias e sua relação social, quanto também enfatizar a relação com o tempo que estes mesmos passam em frente aos meios digitais interagindo com os jogos.

Podemos perceber que existe uma grande problemática aqui relacionada à maneira de como os jovens vêm se relacionando e se expressando dentro dos ambientes virtuais, onde há um esvaziamento da empatia para com o outro e uma maior permissividade, ainda de acordo com relatos dos mesmos:

Ao falarem sobre as diferenças entre a comunicação virtual e a comunicação face a face, o que apareceu de maneira central foi que, na internet, não se sofre com a comunicação verbal e não verbal do “outro”, pois você pode ser o que quiser e com total controle da situação. Diferentemente da comunicação no mundo da vida, no qual o encontro é insubstituível, uma vez que há emoção, “olho no olho” e o contato então se torna mais verdadeiro. (Retondar, Bonnet e Harris, 2016, pág.8)

A ideia expressa na seguinte afirmação do estudante nos leva a refletir um pouco sobre o quanto o nível de influência negativa pode ser evidenciada dentro do espaço digital quando utilizado de maneira desordenada e imatura. Neste modelo de interação delimitamos aqui o desuso do conceito de disciplina, presente em estudos como os de Foucault (1987), quando enfatiza a problemática referente a punição como forma de gerar disciplina. Dentro destes ambientes não existe, ou são minimizadas as formas de punição e/ou de disciplina, no intuito de ensinar o cidadão ou o jovem a respeitar e coexistir com o próximo, compreendendo também o outro como um ser pensante na sociedade.

Outrossim, o artigo de Gonçalves (2017), realizado com estudantes do EM em Pelotas/RS, nos mostra e coaduna com a perspectiva de que quanto maior a utilização por parte destes indivíduos ao jogo eletrônico, maior é a probabilidade de obtenção dos transtornos mentais, assim como o estresse e seus oriundos impactos nos cidadãos.

Foi percebido além de interações com os níveis de estresse, as problemáticas referentes a mudanças de humor entre outras originadas a partir desta exacerbada interação. Podemos traçar um paralelo destas questões com os outros estudos, nas quais as variáveis de tempo de tela e utilização destes meios digitais estão diretamente ou indiretamente interligados com os fatores de problemáticas e transtornos psicológicos e psicossomáticos.

Machado (2017), idealizou um estudo para com estudantes do EM sob a perspectiva de compreender o entendimento deles sobre a temática dos JE no currículo formativo da aula de Educação Física. A partir destes questionamentos conseguiu perceber o alto teor de dependência que a utilização dos jogos possuía na vida destes discentes, fazendo parte do seu dia a dia e de sua cultura. A alta utilização gerou neles uma preocupação no autor, coadunando com o preconizado também nos estudos de Retondar, Bonnet e Harris (2016), com relação a interação social fora do ambiente virtual está sendo ,cada vez mais, diminuída.

No entanto, diferente de algumas das pesquisas apresentadas anteriormente os estudos de Machado (2017), refletem também sobre os potenciais benéficos que podem ser alcançados através dos jogos praticados por esses indivíduos, como os de socialização em ambiente virtual, lazer, diversão e a interação com ferramentas tecnológicas, gerando assim, neste último caso um fator importantíssimo que é o letramento digital de forma mais eficaz por parte destes praticantes, fator que também pode se fazer presente na educação de jovens e adultos que estão inseridos no ambiente escolar do EM (Araújo, Aragão e Nunes, 2021).

A diminuição do estresse do dia a dia também foi um alvo de benefícios apontados pelos estudantes entrevistados por Machado (2017):

Observa-se a ideia de que os estudantes de ensino médio passam por diversas pressões e estresse psicológico, além de uma perceptível monotonia gerada pela conhecida rotina da “aula padrão”. E quando veem a possibilidade de inserir algo às suas rotinas na escola, optam pelo lazer (Machado, 2017, pág. 22).

A partir desta perspectiva podemos perceber o potencial de redução dos níveis de estresse que pode ser gerado a partir da utilização dos JE, indo de encontro com o que anteriormente havia sido retomado em outros estudos na mesma área.

A retomada da perspectiva do estresse gerado de forma a gerar malefícios cognitivos e psicológicos retorna na pesquisa de Araújo e Júnior (2021), na qual realizaram pesquisas com estudantes com o objetivo de identificar o abuso de tais JE e os possíveis malefícios que podem ser gerados a partir desta interação com os mesmos.

Após esta breve análise dos estudos e correlação com demais pesquisas, podemos perceber que ainda existem algumas inconstâncias com relação aos efeitos do tempo de tela. Muitas delas oriundas da maneira como estes são utilizados pelos estudantes. Se feitos de forma consciente, percebemos que os JE podem e devem ser fortes aliados no combate aos níveis de estresse (Machado, 2017), no entanto se feito de forma desordenada e exagerada podem gerar mais malefícios ainda para o convívio destes estudantes em ambiente acadêmico (Xavier et al., 2015; Retondar, Bonnet e Harris, 2016; Gonçalves, 2017; Araújo e Júnior, 2021).

5.3 Demais efeitos provenientes da interação com o tempo de tela em jogos eletrônicos

A partir de nossa exposição aos estudos presentes no QUADRO 1 podemos perceber que não são apenas malefícios psicológicos que se originam da alta exposição aos JE. Em estudos como os de Silva et al. (2016), identificamos alguns outros fatores prevalentes entre os jovens usuários assíduos. Um destes sintomas está relacionado diretamente com problemas posturais, diretamente conectados com a alta utilização de meios tecnológicos, como os JE.

Este estudo ainda coaduna com o que apresentamos anteriormente em nosso referencial teórico nas afirmações da Haskell et al. (2007), quando trata-se das possíveis doenças oriundas do alto teor e adicção aos meios digitais, sendo um deles o aumento nos riscos de doenças musculoesqueléticas. Percebendo isto, o estudo enfatiza que essa alta taxa de jovens com dores e propensões a menor prática a atividades físicas possivelmente tem relação direta com os avanços tecnológicos dos últimos anos oriundos em território nacional e no mundo.

Os estudos de Boaventura et al. (2022), também nos apresentam dados alarmantes com relação aos perfis fisiológicos e antropométricos dos estudantes no território nacional. Para além disso, ainda problematizam outras questões, como as de vulnerabilidade social e ainda tentam correlacionar fatores como a compreensão destes discentes para como eles se relacionam com as aulas de Educação Física na escola. Os resultados das pesquisas foram que a maioria esmagadora dos estudantes entrevistados praticam a Educação Física por terem uma maior adesão para com os esportes presentes durante o momento de prática.

Ainda no mesmo artigo Boaventura et al. (2022) conseguem traçar uma paralela entre sexos, percebendo que grande parte dos estudantes que fazem utilização dos meios tecnológicos estão na linha considerada acima do peso, sendo apenas um percentual de 35,7% dos meninos em seu estado nutricional eutrófico e de 42,9% no caso das meninas, o que nos leva a considerar o que dizem os estudos de Haskell et al. (2007), quando também abordam as questões de sobrepeso e aptidão cardiorrespiratória. Ainda aqui apontam que um percentual gigantesco de apenas dispõem de atividades sedentárias durante os seus respectivos tempos livres.

Medeiros (2023) apresenta para nós, através de sua pesquisa, as problemáticas referentes à organização de sono e os níveis de atividade física de escolares. As atividades realizadas pelos estudantes entrevistados foram consideradas insuficientes, baseado nos dados propostos pela OMS (2020) e expostos em nosso referencial teórico, e ainda podemos perceber que alguns deles ainda possuem dificuldades com relação a uma boa higiene do sono.

Quando falado da higiene do sono, foram abordados não somente a quantidade de horas dormidas pelos estudantes adictos aos jogos eletrônicos, mas também da dificuldade de pegar no sono, de que se eles se acordam durante as madrugada e tem dificuldade de dormir novamente e ainda o quanto eles ainda se sentem cansados quando acordam pela manhã.

Ao interpretar os dados, podemos observar que a maioria das pessoas, representando 60,5% dos participantes, experimenta algum grau de cansaço matinal, variando de "às vezes" a "frequentemente". Isso indica que o cansaço matutino é uma ocorrência comum para a maioria das pessoas entrevistadas. No entanto, é importante notar que uma parcela significativa de 39,5% mencionou "nunca", "raramente" ou "muito raramente" se sentir cansada ao acordar (Medeiros, 2023, pág. 31).

Por fim podemos perceber que a prática de jogos eletrônicos que não tem um perfil ativo, ou seja, que não fazem parte do grupo dos exergames teve relação direta tanto na rotina de sono destes estudantes quanto em seus níveis de atividade física praticados diariamente e semanalmente, seguindo as recomendações devidas.

Um outro levantamento que podemos destacar quando se tratam dos JE para lidar com pessoas com vulnerabilidade social em nosso país. Os estudos de Oliveira et al. (2017), retratam bem esta problemática. Foram pesquisados dados sobre tanto as condições socioeconômicas dos jovens quanto sua frequência nas práticas dos JE dentro de um projeto chamado de "Projeto Quixote".

Ainda neste estudo podemos perceber que os entrevistados sofreram influência no seu cotidiano e na sua relação com os amigos e pessoas próximas oriundas da utilização dos jogos eletrônicos.

Quase metade (42,1%) dos adolescentes entrevistados concordam que estão viciados em algum jogo ou conhecem alguém que não consegue parar de jogar; 29,8% que os jogos de videogames podem deixá-los violentos; 66,7% acha mais divertido jogar com alguém do que sozinho e a mesma porcentagem acha que os videogames permitem fazer coisas que não podem fazer na vida real (Oliveira et al., 2017, pág 3).

Percebemos, a partir desta citação dos estudos de Oliveira et al. (2017), que o alto teor viciante dos jogos eletrônicos também está presente em diferentes contextos socioeconômicos, interagindo diretamente com o fator da interação com mundos inexistentes, ou surreais (Silva, 2020).

Por fim, conseguimos identificar que os inúmeros artigos e estudos em questão tem uma finalidade de apontar alguns dos possíveis riscos e malefícios originados a partir com o alto teor de utilização dos JE por jovens estudantes. A partir disto podemos destacar a importância da utilização responsável por parte tanto dos pais quanto dos docentes para com as práticas deste tipo de atividade dentro e/ou fora de sala de aula.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da revisão sistemática realizada em nosso estudo, pudemos perceber como os fatores de tempo de tela, jogos eletrônicos e níveis de estresse estão diretamente correlacionados quando se trata do cotidiano de estudantes do ensino médio. No entanto, em nossa pesquisa não nos atentamos ao maniqueísmo de que se jogar os jogos eletrônicos é bom ou ruim, mas sim elucidar a comunidade sobre alguns possíveis efeitos provenientes da sua alta exposição.

Os jogos referem-se a uma tecnologia humana que se soma a tantas outras e que não pode ser analisada sem considerar o sujeito autônomo que a conduz e interage como essa tecnologia de forma construtiva, ativa e criativa e o contexto no qual ele está inserido (Ramos, 2012).

Através da nossa pesquisa, identificamos que ainda existem diversas perspectivas contrastantes sobre esse tema. Em alguns casos, os autores consideram os jogos eletrônicos como uma das causas do aumento do estresse entre os estudantes, levando a uma diminuição nos níveis de interação social fora do ambiente digital. Em outros casos, utilizando os jogos como fontes de ludicidade, eles concordam com a ideia de que os jogos podem e devem ser usados como uma forma de escapar de um ambiente monótono e, por vezes, perturbador por si só.

Fica claro que, com base na exposição mencionada anteriormente, os jogos em si não são o principal problema quando se trata do estresse diretamente, mas sim a quantidade de exposição a eles e outros fatores do dia a dia dos estudantes, como sua interação social, sua prática regular de atividades físicas, entre outros. Portanto, quando usamos jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física escolar, devemos estar sempre atentos aos impactos viciantes que eles podem causar em nossos estudantes. É importante ressaltar que esta pesquisa não fomenta o desestímulo às práticas dos jogos eletrônicos dentro do ambiente de sala de aula, mas sim, previne para o seu uso consciente dentro e fora do ambiente escolar.

É inegável que ainda existem muitos estudos a serem realizados no ambiente acadêmico e de formação para termos mais certeza e convicção sobre a relação entre essas variáveis. Encontrar estudos que abordam diretamente esse tema, principalmente no contexto nacional e estadual, é uma tarefa desafiadora.

A maioria dos estudos encontrados inicialmente para a realização do

referencial teórico estava em outra língua, o que, de certa forma, gerou dificuldades na pesquisa. Além disso, a maioria dos artigos teve que ser correlacionada com as três vertentes escolhidas. Compreendemos que a temática escolhida ainda está ganhando força no cenário nacional e, principalmente, no estadual.

Outrossim, esperamos que mais estudos na área dos jogos eletrônicos sejam realizados, para que futuras pesquisas originárias no estado de Pernambuco possam ganhar destaque e relevância. Isso porque este estudo comprova a importância de verificar os efeitos dos jogos eletrônicos não apenas nos aspectos psicológicos, mas também nos sociais e fisiológicos.

Concluindo, é fundamental reconhecer que o universo dos jogos eletrônicos é vasto e complexo, e seu impacto na vida dos estudantes do ensino médio merece uma atenção contínua por parte de educadores, pais e pesquisadores. Este estudo, embora tenha identificado uma relação entre o tempo de tela em jogos eletrônicos e os níveis de estresse dos estudantes, destaca a necessidade de uma abordagem equilibrada, fomentando a participação ativa neste processo dos pais, estudantes e professores. É crucial que se promova uma conscientização sobre o uso responsável da tecnologia e do tempo de tela, incentivando uma relação saudável com os jogos, que considere tanto os benefícios como os possíveis riscos. O caminho a seguir envolve a pesquisa contínua, a educação digital e o apoio aos jovens para que possam desfrutar dos jogos eletrônicos como uma forma de entretenimento e aprendizado, sem comprometer seu bem-estar físico e mental.

REFERÊNCIAS

- ABREU, K. L. [et al.] (2002). Estresse ocupacional e Síndrome de Burnout no exercício profissional da psicologia. **Psicologia, Ciência e Profissão**, V.22(2), págs. 22-29. doi: 10.1590/S1414-98932002000200004
- ALMEIDA, D.; LIMA, R. As relações entre o ciclo de vida profissional dos docentes e a prática pedagógica na disciplina curricular de Educação Física escolar. **Pensar a Prática**, v. 25, 31 out. 2022.
- ALMEIDA, P. H. S. DE, & MATTOS, M. A. Exposição excessiva ao uso de tecnologias digitais e saúde mental na adolescência. **Jornal de Pediatria**, v. 93(2), págs. 153-158, 2017
- ANDERSON, C. A.; DILL, K. E. Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 78, n. 4, p. 772–790, 2000.
- ANDRADE, T. DE . Inovação tecnológica e meio ambiente: a construção de novos enfoques. **Ambiente & Sociedade**, v. 7, n. Ambient. soc., 2004 7(1), jan. 2004.
- ARAÚJO, L. G. .; ARAGÃO, C. de O.; NUNES, T. R. . O professor de ensino médio como agente de letramento digital na pandemia. **Ensino em Perspectivas**, [S. l.], v. 2, n. 4, p. 1–2, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/6711>. Acesso em: 11 set. 2023.
- ARAÚJO, P. Ágape P. P.; JUNIOR, W. S. Uso de jogos eletrônicos por adolescentes em Patos de Minas: Um retrato dos efeitos em estudantes do Ensino Médio **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 5769–5779, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n2-142. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/26569>. Acesso em: 11 sep. 2023.
- 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. Rev. Brasil Ciência Esporte, 2012 34(1), jan. 2012.
- BARROS, M. B. DE, PETRIBÚ, K., & CUNHA, S. A. . O tempo de tela e seus efeitos na saúde física e mental de crianças e adolescentes. **Jornal de Pediatria**, v. 91(2), págs. 132-139, 2015.
- BOAVENTURA, G. et al. Uso de jogos eletrônicos e o perfil antropométrico e cardiorrespiratório em escolares. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, p. e46411427211-e46411427211, 24 mar. 2022.

BORINE, R. C. C.; WANDERLEY, K. S.; BASSITT, D. Relação entre a qualidade de vida e o estresse em acadêmicos da área da saúde. **Est. Inter. Psicol.**, Londrina, v. 6, n. 1, p. 100-118, jun.2015. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-64072015000100008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 14 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BULL, F. C. et al. World health organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. **British Journal of Sports Medicine**, v. 54, n. 24, p. 1451–1462, 25 nov. 2020.

COHEN, S., KAMARCK, T., & MERMELSTEIN, R. (1983). A global measure of perceived stress. **Journal of Health and Social Behavior**, v. 24, págs. 385-396, 1983.

COSTA, B. G. G. DA . CHAPUT, J.-P.; SILVA, K. S.. The two sides of sedentary behavior. **Journal of Physical Education**, v. 33, 2022.

CRAWFORD, C. . **The Art of Digital Game Design**, Washington State University, Vancouver, 1982.

ERCOLE, Flávia Falci; MELO, Laís Samara de; ALCOFORADO, Carla Lúcia G. C. Revisão integrativa versus revisão sistemática. **Reme.org.br**, 18 mar. 2014. DOI: 10.5935/1415-2762.20140001. Disponível em: <https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/904>. Acesso em: 31 jul. 2023

FARIA, P. M. Revisão Sistemática da Literatura: Contributo para Um Novo Paradigma. [S.l.]: **CG Publisher**, 2019. 122 p. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=5Ea5DwAAQBAJ>>. Acesso em: 31 Jul. 2019. ISBN: 9898765275.

FOUCAULT, M. . Vigiar e Punir: história da violência nas prisões. **Petrópolis: Editora Vozes**, 1987.

FRANCO, P. L. E-Sports: Do Entretenimento Ao Plano De Carreira. 2017. Monografia (Graduação em publicidade e propaganda). **Centro Universitário de Brasília**. Brasília, 2017.

FRIEDMAN, T. L. The World Is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century. **Foreign Affairs**, v. 84, n. 5, p. 167, 2005.

GOMES, Keyne Ribeiro. Possibilidades do uso do exergames na educação física. Aracaju: **UNIT**, 2014.

GONÇALVES, Samuelle Gonçalves e. **O uso de jogos eletrônicos em adolescentes do ensino médio em Pelotas**. 2017. 60f. Dissertação(Mestrado

Profissional em Saúde da Mulher, Criança e Adolescente) - Universidade Católica de Pelotas, Pelotas.

GRIFFITHS, M. The educational benefits of video games. **Education and Health**, v. 20(3), págs. 68-70, 2002.

HASKELL, W. L. et al. Physical Activity and Public Health. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 39, n. 8, p. 1423–1434, ago. 2007.

HIRSCH, C. D. et al.. Fatores percebidos pelos acadêmicos de enfermagem como desencadeadores do estresse no ambiente formativo. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 27, n. Texto contexto - enferm., 2018 27(1), p. e0370014, 2018.

IMAGENS DO GOOGLE. Disponível em:
<<https://www.google.com/imghp?hl=pt-BR&authuser=0&ogbl>>.

JÄNCKE, L. . **The History of Computer Games**. In The Oxford Handbook of Computer Games Studies . Oxford University Press, págs. 3-22, 2009.

JARDIM, M. G. L., et al. Sintomatologia Depressiva, Estresse e Ansiedade em Universitários. Psico-USF, **Psico-USF**, v. 25(4), out. 2020.

KANT, I. . Sobre a pedagogia. Tradução de Francisco Cock Fontanella. 2ª Ed. Piracicaba: **Editora Unimep**, 1999.

KAPP, K. The gamification of learning and instruction. **San Francisco: Wiley**, 2012.

KENT, S. L. . The Ultimate History of Video Games: From Pong to Pokemon-The Story Behind the Craze That Touched Our Lives and Changed the World. **Prima Publishing**, v1, 2001.

KIRÁLY, O, et al.. Internet Gaming Disorder and the DSM-5: Conceptualization, Debates, and Controversies. **Current Addiction Reports**, v. 2, n. 3, p. 254–262, 9 jul. 2015.

LIPP, M. E. N. (1997). Pesquisas sobre stress no Brasil. **Campinas: Papirus**.

VORDERER, P., et al. Enjoyment: At the Heart of Media Entertainment. **Communication Theory**, v. 14, n. 4, p. 388–408, nov. 2004.

MACHADO, H. L. R. O lugar dos jogos eletrônicos na educação física escolar para jovens do ensino médio. **www.lume.ufrgs.br**, 2017.

MACTAVISH, A. Digital Play: The Interaction of Technology, Culture, and Marketing. **Canadian Journal of Communication**, v. 30, n. 1, 24 jan. 2005.

MAIA, B. R.; DIAS, P. C.. **Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19**. Estudos de Psicologia (Campinas), v. 37, Estud. psicol. (Campinas), 2020.

MARTINI, C. O. P.; VIANA, J. DE A.. "Jogando" com as diferentes linguagens: a atualização dos jogos na educação física escolar. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 38, n. 3, p. 243–250, jul. 2016.

MEDEIROS, T. A. L. DE. **Atividade física, nível do sono e tempo de tela em jogadores casuais de jogos eletrônicos**. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/53983>>. Acesso em: 11 set. 2023.

MENEGUCI, M. et al.. Comportamento sedentário: conceito, implicações fisiológicas e os procedimentos de avaliação. **Motricidade**. vol. 11, n. 1, p 160-174, 2015.

MOREIRA, M. D. & MELLO FILHO, J. DE. . Psicoimunologia hoje. in: Mello Filho, j. de. (org.). **Psicossomática hoje**. Porto Alegre: Artes Médicas, pp.119-151, 1992.

MELI, F., & SANTINELLO, M. . Game console market: analysis and forecast 2019-2024. **JCOM Journal of Computer and Communications**, v. 8(01), pp. 1-11, 2020.

OLIVEIRA, M. P. M. T. DE . et al.. Uso de Internet e de Jogos Eletrônicos entre Adolescentes em Situação de Vulnerabilidade Social. **Trends in Psychology**, v. 25, n. 3, p. 1167–1183, jul. 2017.

OWEN, N. et al. Too Much Sitting. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v. 38, n. 3, p. 105–113, jul. 2010.

QUIMIS, I. C. M. Influence of Videogames on Student Behavior. **International Journal of Psychosocial Rehabilitation**, v. 24, n. 1, p. 1692–1703, 20 Jan. 2020.

RAMOS, D. K. Jogos Eletrônicos e Juízo Moral: Um Estudo com Adolescentes do Ensino Médio. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v. 14, n. 1, p. 97–112, 2 maio 2012.

REIS, R. C., & PEROTTA, I. B. . Adolescência e tecnologia: reflexões sobre a influência do uso de jogos eletrônicos na interação social. **Revista Brasileira de Estudos de Adolescência**, v. 5(1), pp. 83-92, 2017.

REIS RS, HINO AA, AÑEZ CR. Perceived stress scale: reliability and validity study in Brazil. **J Health Psychol**. 2010 Jan;15(1):107-14. doi: 10.1177/1359105309346343. PMID: 20064889.

RETONDAR, J. J. M.; BONNET, J. C.; HARRIS, E. R. A. Jogos eletrônicos: corporeidade, violência e compulsividade. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 38, n. 1, p. 3–10, jan. 2016.

SANTOS, J.; SANTOS, M. Descrevendo o Estresse. **Principia**, João Pessoa, n.12, Abr. 2005. Acesso em: 14 mar. 2023.

SCHUYTEMA, P. Design de games: uma abordagem prática. São Paulo: **Cengage Learning**. pág. 447, 2008.

SILVA, G. R. R. et al.. Prevalence of musculoskeletal pain in adolescents and association with computer and videogame use. **Jornal de Pediatria**, v. 92, n. 2, p. 188–196, mar. 2016.

SILVA, M. L., et al.. Prática de atividade física e o estresse: uma revisão bibliométrica. **Revista da Educação Física / UEM**, v. 26, n. Rev. educ. fis. UEM, 2015 26(2), abr. 2015.

SILVA R.M., GOULART C.T., GUIDO L.A. Evolução histórica do conceito de estresse. **Rev. Cient. Sena Aires**. 2018; v.7(2): págs. 148-56.

SILVA, S. J. S. Jogos Populares X Jogos Eletrônicos: Sua Influência No Nível De Atividade Física. **Revista Carioca de Educação Física**, vol. 15, Número 1, 2020.

SUZUKI, F. T. I. et al.. O uso de videogames, jogos de computador e internet por uma amostra de universitários da Universidade de São Paulo. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, n. J. bras. psiquiatr., v.58(3), 2009.

TREMBLAY, M. S., et al. Sedentary behavior research network (SBRN)–terminology consensus project process and outcome. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 14(1), n. 75, 2017.

Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0525-8>

VAN DER MEIJDEN, W. P., VALKENBURG, P. M., & PETER, J. The impact of screen time on sleep in adolescence: A meta-analysis. **Journal of Adolescence**, v. 56, pp. 1-11, 2017.

WARBURTON, DARREN E R ET AL. “Health benefits of physical activity: the evidence.” **CMAJ : Canadian Medical Association Journal**, vol. 174, n.6, pp. 801-9, 2006. doi:10.1503/cmaj.051351

WOLF, M. J. P. The video game explosion: a history from PONG to PlayStation(R) and beyond. **Choice Reviews Online**, v. 46, n. 01, p. 46-51, 1 set. 2008.

XAVIER, M. K. A. et al.. Prevalência de cefaleia em adolescentes e associação com uso de computador e jogos eletrônicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 11, p. 3477–3486, nov. 2015.

ZOEY, P. . The history of video games. **In The Video Game Industry: Formation, Present State, and Future**, pp. 3-29, 2015.