



CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO
BACHARELADO EM PSICOLOGIA

FERNANDO VÍCTOR GOMES OLIVEIRA

**JOGOS ELETRÔNICOS COMO FERRAMENTA PARA O DESENVOLVIMENTO
DE HABILIDADES PSICOLÓGICAS**

FERNANDO VÍCTOR GOMES OLIVEIRA

**JOGOS ELETRÔNICOS COMO FERRAMENTA PARA O DESENVOLVIMENTO
DE HABILIDADES PSICOLÓGICAS**

Projeto de Pesquisa submetido à disciplina de TCC II, do Curso de Bacharelado em Psicologia do Centro Universitário Vale do Salgado, como requisito para a aprovação e nota.

Orientador(a): Esp. Antônio Martins Vieira e Silva Junior

FERNANDO VÍCTOR GOMES OLIVEIRA

**JOGOS ELETRÔNICOS COMO FERRAMENTA PARA O DESENVOLVIMENTO
DE HABILIDADES PSICOLÓGICAS**

Artigo científico aprovado em ____/____/_____, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Psicologia pelo Centro Universitário Vale do Salgado – UniVS.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Esp. Antonio Martins Vieira e Silva Junior

Orientador(a)

Prof. Me. Lielton Maia Silva

Avaliador(a)

Prof. Dr. Tadeu Lucas de Lavor Filho

Avaliador(a)

JOGOS ELETRÔNICOS COMO FERRAMENTA PARA O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES PSICOLÓGICAS

Fernando Víctor Gomes Oliveira¹

Antonio Martins Vieira e Silva Junior²

RESUMO

A psicologia é uma ciência que estuda a individualidade de cada ser e tem como objetos de estudo a subjetividade, comportamentos, sentimentos, entre outros. Os jogos eletrônicos surgem a partir da evolução tecnológica e o primeiro console foi lançado em 1972 intitulado como *Odyssey*. A pesquisa adotou como metodologia uma revisão bibliográfica interativa de cunho qualitativo e exploratório nas bases de dados Scielo e Periódicos Capes, no idioma português, com um marco temporal de 2014 a 2023 e de livre acesso, os descritores utilizados para a pesquisa foram psicologia, jogos eletrônicos, funções executivas e treino com jogos eletrônicos. Os resultados encontrados enfatizam que os jogos eletrônicos podem influenciar em aspectos psicológicos, aumentar a capacidade de aprendizagem, melhorar a tomada de decisão e estimular a realização de tarefas difíceis do cotidiano. O estudo teve como limitação a disponibilidade restrita de literatura que aborde a relação entre psicologia e jogos eletrônicos como ferramentas, portanto, se faz necessário mais estudos que explorem esta relação mais a fundo para que forneçam uma base mais sólida de evidências e uma compreensão mais abrangente dos benefícios e limitações do uso de jogos eletrônicos no desenvolvimento cognitivo.

Palavras-chave: Jogos eletrônicos. Ferramenta. Funções executivas. Aspectos Psicológicos. Psicologia.

ABSTRACT

Psychology is a science that studies the individuality of each being and its objects of study are subjectivity, behaviors, feelings, among others. Electronic games arise from technological evolution and the first console was launched in 1972 called *Odyssey*. The research developed as a methodology an interactive bibliographic review of a qualitative and exploratory nature in the Scielo and Periódicos Capes databases, in the Portuguese language, with a time frame from 2014 to 2023 and free access, the descriptors used for the research were psychology, games electronics, executive functions and training with electronic games. The results found emphasize that electronic games can influence psychological aspects, increase learning capacity, improve decision making and encourage the performance of difficult everyday tasks. The study was limited by the restricted availability of literature that addresses the relationship between psychology and electronic games as tools. Therefore, more studies are needed that explore this relationship in more depth to provide a more solid basis of evidence and understanding. more Covers the benefits and limitations of using electronic games on cognitive development.

Keywords: Electronic games. Tool. Executive functions. Psychological aspects. Psychology.

1 INTRODUÇÃO

Para relacionar como os jogos eletrônicos podem ser usados para desenvolver habilidades psicológicas é preciso entender sobre o campo da psicologia, uma ciência que estuda a individualidade que cada ser constrói ao longo da vida através da experiência, tendo como objetos de estudo a subjetividade, comportamentos, sentimentos e os elementos que tornam homogêneos os seres humanos uns com os outros, bem como os que tornam diferente, se atentando ao ser humano em seu funcionamento do corpo, do pensamento, do afeto e de sua ação (Bock; Teixeira; Furtado, 2019).

Entendendo quais são os objetos de estudo da psicologia, é preciso saber também que a psicologia contribui com uma visão mais ampla e complexa de fenômenos da vida, buscando compreender os aspectos psicológicos do ser humano ao mesmo tempo que constrói um conjunto de teorias (Bock; Teixeira; Furtado, 2019), assim, a presente pesquisa busca entender se os aspectos psicológicos podem ser desenvolvidos através do uso de jogos eletrônicos como ferramentas, que são praticados todos os dias por milhares de pessoas ao redor do mundo.

Em 2017 a indústria de videogames gerou mundialmente 116 milhões de dólares, havendo 2,2 bilhões de pessoas que jogaram um jogo ao qual assistiram e no mesmo ano, os esportes eletrônicos tiveram uma receita de 655 milhões de dólares com 143 milhões de espectadores em todo o mundo, deve-se observar que os jogos trazem consigo uma forma de expressão e proporcionam desenvolvimento da cultura e instituições sociais (Vaamonde, 2019).

No que diz respeito ao surgimento dos jogos eletrônicos, se deu a partir da evolução tecnológica onde houve uma inserção dos jogos eletrônicos em diversos contextos sociais, estes com características atrativas se tornaram populares ao redor do mundo (Albuquerque; Rodriguez; Bastos, 2020).

Historiadores entraram em um consenso de que o primeiro jogo da história foi desenvolvido em 1958, criado pelo físico Willy Higinbotham e intitulado de Tennis Programming, popularmente conhecido como Tennis for Two. O jogo consistia no jogador por meio de um osciloscópio, rebater a bola em uma linha horizontal na parte inferior da tela para o outro lado da rede, semelhante a um jogo de tênis. O jogo era processado por um computador analógico e seus controles eram duas caixas com um potenciômetro e um botão (Batista, 2007).

O primeiro console de videogame foi lançado em 1972 dando início a primeira

geração de consoles. Intitulado como *Odyssey*, foi um fliperama capaz de processar os primeiros jogos de sua época como *Spacewar* e *Pong* (Batista, 2007). Além dos consoles de jogos, houve a chegada do computador pessoal em 1976, Steve Jobs e Stephan Wozniak levaram para as casas das pessoas uma tecnologia que era exclusiva de laboratórios de pesquisa, grandes empresas e setores militares. Computadores como o Apple II e o Commodore 64 foram projetados com tecnologia de processamento e gráficos específicos para games (Barbosa; Silva, 2014).

Atualmente os jogos eletrônicos já estão em sua nova geração de consoles, como *Xbox Series X* e *Playstation 5* que dominaram há décadas a tecnologia de inteligência artificial, processamento de imagem em 3D e simulações de jogos que são similares à realidade. Também foram desenvolvidos aparelhos que podem acessar os jogos através da nuvem, utilizando apenas a capacidade da internet sem precisar de um aparelho eletrônico com os requisitos de componentes necessários.

Tendo como base psicologia e jogos eletrônicos, temas discutidos anteriormente, faz-se o seguinte questionamento, como os jogos eletrônicos podem ser utilizados para desenvolver habilidades psicológicas? Com isso, o presente trabalho poderá contribuir para auxiliar profissionais e contribuir para o conhecimento da prática voltada para fins de pesquisa, atraindo atenção para outra forma de atuação que é o uso de jogos eletrônicos como ferramenta da psicologia.

Estudar sobre jogos eletrônicos pode trazer visibilidade para uma área pouco explorada dentro do meio acadêmico e gerar debate sobre a motivação por trás de relutância em conceituar os jogos eletrônicos como uma prática comum que pode ser utilizada para diversas funcionalidades. Esta pesquisa tem como objetivo principal compreender como os jogos eletrônicos podem ser ferramenta para o desenvolvimento de habilidades psicológicas e como objetivos secundários definir habilidades psicológicas, apresentar os jogos eletrônicos e descrever como habilidades psicológicas podem ser desenvolvidas com o auxílio de jogos eletrônicos.

Foram encontradas poucas pesquisas envolvendo psicologia e jogos eletrônicos no Brasil, dito isto, por ser uma bibliografia pouco abrangente e uma área pouco explorada, o presente trabalho se justifica a partir da observação de que os jogos eletrônicos são pouco pesquisados e relação a pesquisas na área da psicologia, devendo-se observar que a prática dos jogos eletrônicos está em expansão e demanda por maiores estudo e com isso auxiliar pessoas no desenvolvimento de habilidades cognitivas e contribuir para o conhecimento a respeito da profissão.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 PSICOLOGIA

A Psicologia surge com Wilhelm Wundt em 1875 e a criação do primeiro laboratório experimental dedicado aos fenômenos psicológicos em Leipzig na Alemanha foi em 1879, cujo objetivo foi o de estudar os blocos de construção da mente. Wundt entendia a psicologia como o estudo da consciência e desenvolveu a perspectiva psicológica do estruturalismo que tinha como objeto de estudo a percepção, a consciência, o pensamento, as emoções e outros tipos de estados e atividades mentais (Schultz; Shultz, 2019).

Inicialmente houve desconforto e insatisfação no meio acadêmico com as definições de Wundt e com a ideia de que a introspecção revelaria a estrutura da mente, com isso foram desenvolvidas novas teorias psicológicas divergentes do pensamento dele. No decorrer da história da psicologia se desenvolveram diversas escolas de pensamento, cada uma contestando as teorias da escola anterior para fomentar uma nova visão de mundo. Atualmente a psicologia, como ciência, está fragmentada em diversas escolas teóricas distintas, como, por exemplo, a análise do comportamento, a Gestalt, a terapia cognitiva comportamental e a Psicanálise (Feldman, 2015).

Do ponto de vista da psicologia atual, Feldman (2015) define como uma ciência que estuda o comportamento e os processos mentais, entretanto, por mais simples que seja essa definição, a psicologia em si trata de algo mais complexo e aprofundado, trabalhando temas como pensamentos, emoções, percepções, raciocínio, memória, entre outros, e, com isso, aborda elementos que vão além de só o que as pessoas fazem, trabalhando funções biológicas, sentimentos, percepções, memória, raciocínio e pensamentos.

Com o decorrer do tempo e o aprofundamento nos estudos, o surgimento de subáreas acabou sendo iminente, ainda que todas busquem a compreensão do comportamento humano, o que se deu pela diversidade de formas de atuação do psicólogo e da sua inserção em diversos ambientes. Como exemplos de áreas de atuação podem-se ser destacadas psicologia clínica, neuropsicologia, psicologia cognitiva, aconselhamento psicológico, psicologia do desenvolvimento, psicologia educacional, psicologia ambiental, psicologia experimental, psicologia forense, psicologia organizacional etc. Assim, percebe-se que os psicólogos trabalham em uma variedade de ambientes, onde os principais locais de emprego são a clínica particular, as instituições de nível superior, hospitais, clínicas, centros comunitários de saúde mental e centros de aconselhamento (Feldman, 2015).

A formação em psicologia é bastante completa pois dispõe de um bom preparo

fazendo com que alunos desenvolvam habilidades analíticas, pensamento crítico e sintetização de informações, características muito apreciadas no mercado de trabalho, sendo que entre as áreas de atuação dos profissionais pode-se destacar, também, o estudo e desenvolvimento de habilidades psicológicas, como cognição e funções executivas (Feldman, 2015).

2.2 HABILIDADES PSICOLÓGICAS

A cognição é uma função psicológica que atua na aquisição do conhecimento envolvendo a coativação de vários instrumentos ou ferramentas mentais, como: atenção, percepção, processamento, memória, raciocínio, visualização, planificação, resolução de problemas, execução e expressão de informação. Estes processos mentais são decorrentes da transmissão cultural intergeracional e da interação social entre seres humanos (Fonseca, 2014).

As funções executivas são os processos mentais complexos relacionados ao desempenho cognitivo, sendo ser possível o desenvolvendo e aprimoramento de respostas adaptativas e desempenho comportamental em situações que demandam operacionalização, coordenação, supervisão e controle dos processos cognitivos, ainda, reunindo um alicerce de habilidades mentais que auxiliam no aprendizado (Fonseca, 2014).

As funções executivas têm importância na otimização e no controle da prestação cognitiva em situações de sobrevivência, adaptação ao meio, aprendizagem, comportamento e de interação social, além disso, coordenam e integram o espectro da tríade neurofuncional da aprendizagem, onde estão conectadas com as funções cognitivas administradas pelo córtex pré-frontal, região do cérebro humano (Fonseca, 2014).

A atenção é uma propriedade de dimensões múltiplas que tratam das relações entre estímulos ambientais ou tarefas e respostas comportamentais, sendo a atenção seletiva a responsável por focar em alguma atividade mental em detrimento de outras, onde um ou mais estímulos produzem as informações principais, por exemplo, em algumas atividades, o indivíduo é requisitado a ouvir uma informação e ignorar outras, focando sua atenção no estímulo que foi pedido e guardando apenas uma das informações. Ela habilita o indivíduo a monitorar um determinado estímulo auditivo mesmo quando a atenção primária esteja focada em outra operação sensorial, também habilita a reação a um estímulo auditivo relevante, ignorando ruídos no ambiente (Garcia; Pereira; Fukuda, 2007).

A habilidade de figura-fundo da atenção seletiva é a capacidade do indivíduo de identificar a mensagem primária na presença de sons competitivos, sendo importante no cumprimento de tarefas do dia a dia, como a leitura em um ambiente barulhento ou no

processo de aprendizagem escolar em uma sala de aula com outros estímulos distrativos (Garcia; Pereira; Fukuda, 2007).

A memória é entendida de duas formas distintas, a memória explícita ou declarativa e a memória implícita ou de procedimentos, ambas memórias de longa duração, sendo que a primeira descreve o processo de reter e acessar as experiências sobre acontecimentos do passado, onde o indivíduo pode acessar conscientemente o conteúdo das informações, arquivando as associações arbitrárias após a experiência. A memória explícita possui flexibilidade e aplicabilidade rápida a eventos novos, sendo o tipo de memória afetada de forma prejudicial em pacientes amnésicos e está associada ao funcionamento das estruturas do lobo temporal medial que é composto por, hipocampo, córtex entorrinal, córtex parahipocampal, córtex perirrinal, diencéfalo, prosencéfalo basal e córtex pré-frontal (Helene; Xavier, 2003).

A memória implícita é observada quando a experiência prévia auxilia no desempenho de uma tarefa que não necessariamente precisa estar consciente ou ter a intenção de ter a experiência. A aquisição de conhecimento implícito se dá por mudanças cumulativas que ocorrem a cada momento em que o aparelho da memória é acionado, portanto, a aquisição de conhecimento necessita de treinamentos repetitivos, podendo ser adquiridos de forma gradual ao longo de múltiplas experiências e inicialmente associadas à aquisição original, entendida como um tipo de memória pouco acessível a outros sistemas (Helene; Xavier, 2003).

A memória operacional é um conceito hipotético e pode ser entendida como um sistema de capacidade limitada e com múltiplos componentes e sua função é o arquivamento por um período de tempo de informações do desempenho de atividades cognitivas em geral. Também é referida como memória de curta duração, se destaca por sua forma simples de lidar com os tipos de armazenamento de informações por curtos intervalos de tempo (Helene; Xavier, 2003).

Outro tipo de memória, a memória de trabalho tem como característica a sua grande velocidade processamento de poucos segundos, a capacidade de reter uma sequência de 5 a 9 dígitos, esquecendo os números logo em seguida. Esta memória armazena as informações somente quando uma tarefa está sendo executada e é ativada através de um impulso elétrico, onde os neurônios iniciam seus potenciais de ação durante alguns segundos, armazenando temporariamente a informação apenas no período em que a mesma é necessária, deletando logo em seguida (Junior; Melo, 2011).

2.3 JOGOS ELETRÔNICOS

O conceito de jogo pode ser entendido como uma atividade lúdica, um sistema de regras previamente definidas e um objeto para se jogar. Atualmente os jogos eletrônicos se inseriram em diversos contextos sociais, por exemplo, em forças militares, como as instituições de defesa estadunidenses que utilizam jogos de simulação que criam um ambiente interativo para treinar soldados e policiais em situações de conflito como ataques, defesas, estratégias etc, um efeito direto do uso de simuladores foi o aumento do índice de tiros acertados contra alvos humanos (Mendes, 2001).

No Brasil foram vendidos 2,8 milhões de jogos eletrônicos no ano de 1998, sendo a segunda maior indústria do ramo de entretenimento nos EUA, perdendo apenas para a televisão e ficando à frente da indústria cinematográfica. Trata-se de uma indústria que movimenta aproximadamente 6 bilhões de dólares e lança mais de 3 mil títulos anuais. Seu público-alvo preferencial é formado por adolescentes e crianças, o que influencia no crescimento do mercado de jogos, visto que o público infantojuvenil consome em massa conteúdos de games e se renova a cada ano (Mendes, 2001).

Sobre os tipos de videogames mais comuns, os primeiros lançados foram os fliperamas, seguidos por os conhecidos *Atari*, *Nintendo*, *Sega* e *Dreamcast* e após um salto tecnológico foram desenvolvidos o *Playstation* e *Xbox*. Também é possível a prática de jogos eletrônicos através do uso de computadores convencionais, também chamados de PC, sigla referente ao termo *Personal Computer* (Mendes, 2001).

O jogo eletrônico é uma atividade onde os jogadores têm como elementos de atuação, interfaces, softwares, jogos, computadores, consoles, controles, fones de ouvido, entre outros, por meio de dispositivos eletrônicos. Os estudos realizados sobre jogos eletrônicos, em sua maioria, são voltados para associação com a violência social, comportamentos negativos e as condições de vida precária de alguns jogadores, entretanto, mesmo que exista essa propensão a responsabilizar jogos eletrônicos como causadores de comportamentos violentos, não é possível afirmar a veracidade deste fator negativo pois também existem estudos que comprovam benefícios, devendo-se destacar a existência de um crescimento de pesquisas direcionadas a compreensão do espaço virtual e social dos jogos, com foco nas condições psicológicas de saúde do indivíduo que joga (Goedert; Soaba, 2019).

O jogador entra em contato com uma máquina responsável por produzir as ferramentas de ação, exigindo habilidade corporal e engajamentos cognitivos complexos, sendo uma prática que envolve o engajamento tecnológico, exigindo deles treinamentos das habilidades mentais e físicas enquanto utiliza tecnologias de informação e comunicação (TICs), em outras palavras, jogos digitais (Macedo; Falcão, 2019).

No Brasil houve um aumento das discussões acerca dos jogos, repercutindo tanto socialmente como nas mídias digitais, há uma aceitação dos jogos eletrônicos por parte das pessoas, sendo importante mencionar que o mercado brasileiro é destaque no consumo de jogos na América Latina, possibilitando um ambiente favorável para empresas do nicho atuarem. O jogar se tornou um atrativo para o cenário midiático do país, fazendo com que haja uma mídia especializada que seja capaz de cobrir as informações a respeito, criando uma linguagem especializada capaz de ser comunicada em transmissões de jornalismo de games. A esportificação dos jogos eletrônicos começou a ter espaço em grandes canais esportivos como *ESPN*, *SporTV*, streams de influenciadores digitais, transmissões de empresas dos jogos digitais como *Riot Games* e *Blizzard Entertainment*, utilizando um formato de transmissão profissional narrando, explicando e discutindo as ações dos jogadores (Macedo; Falcão, 2019).

3 METODOLOGIA

O presente trabalho parte de uma revisão bibliográfica integrativa de cunho qualitativo e exploratório, onde a revisão integrativa permitiu unir estudos experimentais e não-experimentais, fazendo com que o fenômeno investigado possa ser compreendido em sua completude, tendo como característica a combinação de dados da literatura teórica e empírica, possibilitando a definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, análise de problemas metodológicos de um tema específico, o que possibilitou unir os estudos de psicologia e jogos eletrônicos dando ênfase em como os jogos podem ser ferramentas psicológicas e como se relacionam. (Souza; Silva; Carvalho, 2010).

A pesquisa exploratória teve como finalidade fazer com que conceitos e ideias fossem estendidos, argumentados e reestruturados, objetivando mais precisão na formulação de problemas e na criação de hipóteses de pesquisa para futuros trabalhos acadêmicos, buscando se aproximar dos elementos pesquisados e possibilitando uma visão ampla acerca do tema. É comumente utilizada quando o tema escolhido é pouco explorado e de difícil formulação de hipóteses (Gil, 2008).

A análise qualitativa se adequa ao estilo do pesquisador, sendo realizada através de três etapas, a redução, a apresentação e a conclusão/verificação. No processo de redução os dados são selecionados, simplificados, abstraídos e transformados de acordo com o tema e os objetivos da pesquisa, já a apresentação consistiu em organizar os dados selecionados e analisar de forma sistemática, identificando as semelhanças e diferenças, bem como a inter-relação dos dados, e, por último, a conclusão/verificação, na conclusão foram revisados

e interpretados os dados bem como suas regularidades, padrões e explicações e na verificação foram revisados novamente para que pudesse ser perceptível qualquer conclusão que não tenha sido observada anteriormente (Gil, 2008).

Foram selecionadas publicações na base de dados Scielo e Periódicos Capes, com um marco temporal de 2014 a 2023 e de livre acesso, já os descritores utilizados para a pesquisa foram psicologia, jogos eletrônicos, funções executivas, habilidades psicológicas e treino com jogos eletrônicos.

Os descritores foram combinados em: psicologia *and* jogos eletrônicos, jogos eletrônicos *and* funções executivas e foram encontrados 5 artigos. Após o uso dos descritores booleanos, foram pesquisados individualmente cada descritor, encontrando 292 artigos e totalizando 297 artigos. Apenas 5 artigos foram selecionados por abordarem o tema deste trabalho.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao todo foram encontrados 297 artigos, a partir da análise dos critérios de inclusão para estabelecer o corte do autor foram selecionados 5 e analisados com base em uma revisão de literatura integrativa, exploratória e qualitativa, sendo analisados e classificados no quadro a seguir, mencionando o autor, ano de publicação, título e um resumo breve dos resultados.

Quadro 01: Lista de artigos encontrados.

Nº	Autor e Ano	Título	Resultados
1	Cardoso; Argimon; Pereira, (2017)	Jogos Eletrônicos e a Cognição em Idosos – Uma Revisão Sistemática	O uso de jogos eletrônicos tem efeitos positivos com idosos na atenção, memória, raciocínio, percepção e funções executivas.
2	Ramos; Fronza; Cardoso, (2018)	Jogos eletrônicos e funções executivas de universitários	Os jogos eletrônicos podem desenvolver habilidades para resolver múltiplas tarefas.

3	Barroso <i>et al.</i> (2019)	Treinamento Cognitivo de Atenção e Memória de Universitários Com Jogos Eletrônicos	Jogos eletrônicos podem ser ferramentas úteis para o treinamento de habilidades cognitivas.
4	Maciel; Crahim, (2019)	Utilização de videogames na melhoria das condições de saúde físico-mental de pacientes crônicos e de intervenção médica prolongada	Os videogames podem oferecer uma alternativa para a situação vivida através do escape da realidade, da diversão e engajamento.
5	Godoy; Caobelli; Argimon, (2023).	Uso de Jogos Eletrônicos Relacionados à Atenção e Memória por Idosos	Intervenções com jogos eletrônicos podem auxiliar os idosos nas funções cognitivas.

Fonte: Pesquisa bibliográfica do autor (2023)

4.1 RESULTADOS

A pesquisa de Cardoso, Argimon e Pereira (2017) teve como metodologia uma revisão sistemática de artigos empíricos seguindo o modelo de PRISMA, onde foram analisados nove estudos. Foram encontrados em sete artigos, benefícios em no mínimo uma das funções cognitivas, em dois constataram benefícios após o treinamento que sumiram após três meses e um último artigo enfatizando que não houve aprimoramento com o jogo eletrônico utilizado. As bases de dados escolhidas foram *PubMed* e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Os artigos que foram utilizados na pesquisa trouxeram efeitos no campo da atenção, memória, percepção e raciocínio. Foram observados a utilidade dos jogos eletrônicos na luta contra o declínio cognitivo na atenção seletiva de idosos ao realizar uma tarefa de busca visual em meio a um encefalograma, ao apontar a presença ou ausência de determinado objeto misturado entre outros objetos exibidos na tela de um computador.

Os artigos analisados apontaram redução na distração em um grupo experimental de idosos em suas capacidades de ignorar sons irrelevantes e uma melhora no estado de alerta.

Foram encontrados benefícios na redução da distraibilidade, aprimoramento das funções executivas, processamento de informação, no controle executivo (capacidade de mudar de foco de uma tarefa para outra), memória de trabalho, memória visual de curto prazo e velocidade de processamento de informação, habilidade de leitura dos idosos e prevenção do declínio cognitivo.

Também foram constatados aprimoramentos na memória episódica e memória de trabalho visuoespacial em pessoas expostas aos jogos eletrônicos desenvolvidos especificamente para desenvolvimento cognitivo e melhoria na memória de longo prazo em jogos desenvolvidos para públicos gerais, entretanto, também foi constatado que em alguns tipos de treinamento com jogos eletrônicos, os efeitos desaparecem após três meses, se fazendo necessário uma continuidade no processo de treino.

Semelhante a pesquisa de Cardoso, Argimon e Pereira (2017), a de Godoy, Caobelli e Argimon (2023) traz um enfoque também na influência do uso dos jogos eletrônicos nos processos cognitivos em idosos, porém, especificamente na atenção e memória. Utilizou a mesma metodologia anterior, revisão sistemática de artigos empíricos, seguindo o modelo PRISMA, com variações em outros critérios, por exemplo nas bases de dados, a *US National Library of Medicine and National Institutes of Health* (Pubmed) foi utilizada novamente, entretanto, foram usadas a *Scopus* e *Web of Science* no lugar da BVS.

Foram apontados declínios cognitivos que os idosos apresentavam em seu cotidiano, por exemplo, esquecer o celular em casa ou trancar a porta. As intervenções utilizadas foram grupais, utilizando medidas psicométricas no pré e pós teste com os jogos. O jogo *memorex* ganhou mais destaque por sua eficiência no trabalho da atenção, concentração, memória e percepção visual, desenvolvendo tais habilidades.

Os jogos eletrônicos são comumente associados a uma atividade de entretenimento juvenil, porém, alguns podem proporcionar uma atividade educacional e de melhora na saúde, nos idosos por exemplo, se discute sobre o uso do jogo para a saúde cognitiva. Ao longo do envelhecimento, os idosos sofrem uma diminuição das suas funções cognitivas, especialmente na atenção, memória e a capacidade de planejamento, portanto, a atividade mental tem uma ligação com os processos cognitivos e uma melhora de suas funções permitindo ao idoso uma evolução de suas capacidades, um retardo dos prejuízos do envelhecimento.

Os resultados demonstraram que a utilização de programas de jogos eletrônicos com idosos são efetivos para o envelhecimento saudável e ativo, indicando melhora na memória e atenção, os aspectos cognitivos focados nesta pesquisa. Pessoas idosas sentiram-se acolhidas, motivadas a trabalhar com jogos eletrônicos sem preconceitos e interessadas em seu

desenvolvimento cognitivo durante os treinos de trinta minutos, com duas sessões semanais espaçadas. A modalidade e a temática dos jogos foram variando à medida que os idosos gostavam dos *games*, demonstrando maior interesse em aprender e em interagir com os colegas de pesquisa.

O uso dos jogos eletrônicos permite o aumento intenso da atividade cerebral na região pré-frontal, cíngulo, rede fronto parietal e executivo, ocasionando melhorias nas funções cognitivas como atenção e memória. Em idosos, os treinamentos com jogos eletrônicos observaram melhorias tanto em idosos saudáveis quanto com os que tinham algum declínio cognitivo.

Determinar um número maior de jogos e deixar os idosos livres para escolher seria benéfico para estudos futuros semelhantes, pois este fator aumenta o interesse e a motivação dos idosos. O uso de jogos eletrônicos como ferramenta de intervenção e avaliação é uma área de pesquisa recente no Brasil, com poucos estudos desenvolvidos até a presente publicação do artigo, fazendo-se necessários mais estudos unindo os jogos eletrônicos com o desenvolvimento de aspectos cognitivos.

Diferentemente, a pesquisa de Ramos, Fronza e Cardoso (2018) enfoca em como os jogos eletrônicos podem ser utilizados para o desenvolvimento cognitivo em universitários. Nesta pesquisa foi feito um estudo com os dados de uma outra pesquisa denominada “Perfil midiático dos alunos de licenciaturas”, que se trata de um levantamento epidemiológico transversal em universitários, aplicado no ano de 2014 e aprovado no comitê de ética em pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de Santa Catarina.

Foi proposto um questionário com perguntas de múltipla escolha buscando identificar comportamentos que pudessem ser advindos das funções cognitivas. A pesquisa foi realizada com 620 universitários de diferentes cursos de licenciaturas de sete estados brasileiros, através de recursos eletrônicos. Os critérios de inclusão foram estar cursando a graduação em licenciatura, concordar com termo de aceite e o termo de consentimento livre e esclarecido, ambos devem ter a assinatura do participante.

Os participantes foram categorizados em grupos que correspondem a frequência do uso de jogos eletrônicos em seu cotidiano. Os “frequentes”, são os participantes que têm uma alta presença de jogos eletrônicos como atividades no dia a dia, sendo 13,5%. Os “ocasionais”, que jogam ocasionalmente ou a cada quinze dias, contabilizando 46,5%. Por fim os “não jogadores”, são os participantes que não jogam nenhum jogo, sendo 40%.

A respeito da atenção, a função executiva que foi trabalhada na pesquisa de Cardoso, Argimon e Pereira (2017) e de Godoy, Caobelli e Argimon (2023), nesta pesquisa, também

foram encontrados resultados favoráveis, porém não tiveram êxito em enumerar estatisticamente as habilidades psicológicas e o quanto elas foram desenvolvidas pela exposição aos jogos eletrônicos. Foi possível notar que os jogadores, sejam eles frequentes ou ocasionais, demonstraram habilidades para solucionar problemas e buscar informações para dar sequência no jogo.

Na pesquisa, em seu questionário de múltipla escolha, foram analisadas as respostas dos participantes baseadas em perguntas sobre o uso dos jogos eletrônicos em seus cotidianos e como os mesmos se relacionam com estes jogos, dando foco na opinião do participante. Embora este método de pesquisa seja válido e executável, ele não demonstrou eficácia para resultados que mensuram as capacidades cognitivas e o desenvolvimento do mesmo utilizando jogos eletrônicos.

Baseado no questionário de opinião, podem se destacar como resultados que os jogos eletrônicos possibilitam a resolução de problemas, a tomada de decisão e a elaboração de estratégias. Também se encontrou que os participantes que disseram jogar jogos tanto com frequência quanto ocasionalmente responderam ter a capacidade de fazer várias tarefas simultaneamente, uma habilidade que se chama atenção dividida e tem como definição a alocação prudente dos recursos de atenção para realizar mais de uma tarefa por vez.

A pesquisa discute que os jogos eletrônicos têm como benefícios o desenvolvimento da atenção, como a capacidade de alocação atencional através do espaço e da resolução temporal da atenção, dos processamentos viso-espaciais e funções executivas como a memória operacional. Ainda, melhoras nas habilidades de pensamento como a leitura de imagens visuais, percepção espacial tridimensional, capacidade de criar mapas mentais, raciocínio lógico, formular hipóteses, a atenção difusa e capacidade de reação rápida a estímulos inesperados.

Embora seja discutido os benefícios dos jogos eletrônicos, pouco se faz presente nos resultados da pesquisa e o próprio autor cita que o estudo teve uma limitação por utilizar o questionário e ele ser autorreferido, produzindo vieses de memória ao responder as perguntas formuladas dos questionários, influenciando na resposta dos participantes.

Barroso *et al* (2019) semelhante à pesquisa anterior aborda estudantes universitários, mas, através de um treinamento cognitivo de atenção e memória, participando 25 estudantes da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). A amostra de 18 pessoas do sexo feminino e 7 do sexo masculino foram selecionados por conveniência de estarem regularmente matriculados na faculdade e indicaram não jogar videogame previamente.

Foram utilizados instrumentos para auxiliar na pesquisa, o primeiro foi o “questionário de queixa subjetiva de memória” que consiste em um questionário de nove perguntas com alternativas de resposta em escala *likert*, avaliando as queixas dos respondentes. O segundo foi o “teste de atenção de trilhas (forma B)” e o mesmo funciona ligando letras a números, seguindo a ordem do alfabeto e a ordem crescente dos números, na prática seria 1-A-2-B. O teste busca avaliar a habilidade de sequenciamento, atenção visual, habilidades espaciais e motoras simples, flexibilidade cognitiva. Através do número de ligações corretas cronometrados em até um minuto, pode ser avaliado a atenção e considerados como adequado o desempenho quando houve 11 ou mais ligações em 60 segundos.

O terceiro instrumento utilizado foi o “teste de nomeação de boston (versão reduzida)”, composto por 15 imagens a qual devem ser atribuídos nomes com 20 segundos de prazo para cada imagem. Para cada imagem nominada de forma correta é atribuído um ponto, e treze pontos seria considerado um desempenho satisfatório.

O quarto foi a “lista de palavras”, possuindo três tarefas, a primeira é uma apresentação oral de uma lista de 10 itens para recordação imediata, repetindo o mesmo três vezes com as mesmas palavras, mas trocando a ordem, onde 14 ou mais palavras recordadas classificariam um desempenho satisfatório. A segunda tarefa é uma atividade distratora durante cinco minutos e após esse tempo pede-se ao participante que busque na memória a lista inicialmente apresentada, para que os mesmo utilizem a sua memória de longo prazo. A última tarefa apresenta a listagem inicial misturada com outras 10 palavras e é solicitado ao participante que identifique as que estavam na lista original.

O quinto instrumento denominado de “dígitos” tem como função avaliar a memória operacional através de uma apresentação sequencial de números com o aumento gradual da quantidade de itens, tendo que ser recordados em ordem direta e depois em ordem inversa. O desempenho é adequado quando o participante atinge 10 escores.

O sexto, “teste do desenho do relógio” busca avaliar a capacidade de planejamento e organização visuoespacial, o participante deve desenhar um relógio marcando um determinado horário e em seguida, deve copiar um relógio desenhado pelo avaliador. O sétimo e último instrumento utilizado se chama “fluência verbal: animais”, o participante deve citar o maior número de categorias de animais que conseguir dentro de um minuto. Considera-se um resultado adequado quando o participante dá respostas de 13 ou mais categorias de animais.

Foi feito um treinamento cognitivo de uma sessão semanal em horários e dias fixos, onde os participantes jogavam jogos eletrônicos que foram pré-selecionados pelos

avaliadores. Inicialmente as sessões tiveram o tempo de 20 minutos, a cada sessão foi acrescido 10 minutos até chegar em 60 minutos por sessão. Os jogos disponibilizados para os participantes foram *Need For Speed: The Run*, *Wii Sports Resort*, *Wii Party*, e *New Super Mario Bros Wii* para o videogame *Nintendo Wii*, e *Guitar Hero 3: Legends Of Rock*, *Prince of Persia The Forgotten Sands* e *Sports Champions* para o videogame *PlayStation 3*.

A cada sessão os participantes poderiam escolher entre os jogos listados acima para jogar, limitados apenas ao tempo da sessão os mesmos jogavam de forma conjunta sendo acompanhados por uma dupla de integrantes da equipe, para solucionar quaisquer dúvidas que viessem a surgir e controle sobre o tempo de jogo. A dupla era composta por estudantes de psicologia que se especializaram previamente sobre os jogos que estavam sendo ofertados, sobre os testes e instrumentos a serem aplicados, entendendo como funcionam as funções cognitivas e o treino cognitivo. Um detalhe importante é que a dupla que acompanhou o pré-teste não era a mesma do pós-teste, para não enviesar os resultados.

Os testes foram aplicados na seguinte ordem: “Questionário de Queixa Subjetiva de Memória”, “Teste de Atenção de Trilhas (Forma B)”, “Lista de Palavras”, “Dígitos”, “Teste do Desenho do Relógio”, “Lista de Palavras”, “Teste de Nomeação de Boston” e “Fluência Verbal: Animais”. Após a avaliação inicial utilizando os testes, foi utilizado outro teste chamado de Mann-Whitney para avaliar o desempenho dos testes aplicados, este teste é utilizado para avaliar duas amostras independentes. Após o uso do Mann-Whitney foi identificado que as testagens poderiam ser classificadas como equivalentes.

Os participantes foram divididos em dois grupos, o primeiro grupo os participantes tiveram o treino cognitivo pelo período de cinco a oito semanas e o segundo grupo participou da intervenção pelo período de nove a dezesseis semanas. A divisão em dois grupos teve como funcionalidades fazer com que cada grupo atue como um grupo controle para o outro e avaliar o tempo mínimo necessário para que um treinamento cognitivo com jogos eletrônicos tenha algum efeito nas funções cognitivas.

Após o período de treinamento se encerrar os participantes foram reavaliados com os mesmos testes para identificar as variáveis e compará-las umas com as outras. Dos resultados obtidos, o número de pessoas que tiveram queixa acentuada na memória diminuiu de quatro para duas pessoas. O número de palavras recordadas na primeira tarefa do teste “lista de palavras” aumentou de 21,56 para 25,32, um aumento significativo, na segunda tarefa houve melhora na capacidade de recordação tardia de 7,52 palavras para 9,04 e na terceira tarefa, a capacidade de reconhecimento, aumentou de 9,28 palavras para 9,88.

Na memória operacional, utilizando o teste “dígitos” houve um aumento de 6,24 números na ordem direta e 4,48 na ordem inversa para 6,56 e 4,72. Na avaliação da atenção, utilizando o instrumento “Questionário de Queixa Subjetiva de Memória” os números passaram de 14,44 ligações para 18,16 ligações, observando uma melhoria do desempenho após as intervenções. Utilizando o “teste de nomeação de boston (versão reduzida)”, apontou-se um aumento significativo no pós-teste, de 14,84 passou para 22,72 palavras nomeadas corretamente.

Resumidamente os integrantes do primeiro grupo melhoraram no pós-teste quanto a habilidade de recordação imediata, recordação tardia e atenção, enquanto no segundo grupo melhorou na recordação imediata, recordação tardia, capacidade de memorização de dígitos em ordem inversa e capacidade de nomeação. Comparando o desempenho dos dois grupos, o primeiro grupo se diferenciou do segundo pois se sobressaiu na habilidade de atenção e ambos os grupos tiveram aumento em quase todos os resultados após o treinamento cognitivo, comparados com os resultados obtidos dos testes antes do treino.

Maciel e Crahim, (2019) trazem uma visão diferente do debate sobre como videogames podem desenvolver habilidades psicológicas. Se nos artigos anteriores se discutiu bastante sobre desenvolvimento cognitivo de idosos e experimentos que comprovem a eficácia dos jogos com universitários, nesta pesquisa se buscou discutir a melhoria das condições de saúde físico mental de pacientes crônicos e intervenção médica prolongada através do uso de jogos eletrônicos.

A metodologia utilizada foi um estudo exploratório através de pesquisa e revisão de literatura desenvolvida a partir de materiais já elaborados, de livros e artigos científicos. Foi feita uma análise de três livros sobre a história dos videogames, seu funcionamento, condicionantes neuropsicológicos dos mesmos e o impacto dos jogos eletrônicos na cultura de massa. Também foram selecionados artigos nas bases de dados *Scielo*, *Pubmed*, *NCBI*, *Medline*, *Biomedcentral*, *Sagepub*, *APA*, *Nature*, publicações em simpósios como SBP e jornais online.

O autor ainda afirma ter utilizado artigos científicos sobre a importância da saúde mental para a saúde fisiológica, o papel do psicólogo hospitalar e as condições do meio hospitalar, entretanto, em momento algum são elencados os critérios de inclusão e as palavras-chaves utilizadas para encontrar tais dados.

Os resultados encontrados enfatizam que videogames influenciam nos aspectos psicológicos aumentando a capacidade de aprendizagem, melhorando a tomada de decisão e estimulando a realização de tarefas difíceis do cotidiano. Além disso, os jogos eletrônicos se

popularizaram por ser uma forma de escape da realidade e se inserir em novos espaços sem precisar ter um esforço e condicionamento físico para alcançar tais feitos.

O uso dos jogos eletrônicos em meios hospitalares podem reduzir os prejuízos psicológicos tanto da doença quanto do ambiente hospitalar que por vezes pode adoecer psicologicamente este indivíduo por se tratar de um local que envolve doenças, internações, mortes e situações traumáticas. Diante disso os videogames podem gerar o aumento da motivação em atividades de recuperação e manutenção da saúde, durante procedimentos desgastantes como quimioterapia, podendo estimular o prazer em atividades importantes como tomar a medicação em horas específicas e se exercitar com frequência regular.

O jogo *Tetris* trabalha a atenção visual e motora e é capaz de modificar a maneira na qual memórias recentes se consolidam, podendo ser utilizado como ferramenta para modificar a relação de um indivíduo com eventos traumáticos que o mesmo possa ter passado no ambiente hospitalar. Os jogos eletrônicos podem ser utilizados como ferramentas distratoras para alívio de ansiedade pré cirúrgica, pelo fato de o jogo poder proporcionar a satisfação e alívio em um indivíduo fazendo o mesmo liberar dopamina.

4.2 DISCUSSÃO

A análise crítica dos artigos apresentados revela uma variedade de abordagens e resultados no que diz respeito ao uso de jogos eletrônicos para o desenvolvimento cognitivo em diferentes grupos populacionais. Embora os estudos abordem diferentes populações, metodologias e objetivos, é possível identificar alguns pontos-chave, bem como áreas de congruência e incongruência.

Vários dos artigos revisados destacam benefícios no uso de jogos eletrônicos, incluindo melhorias na atenção, memória, funções executivas e habilidades cognitivas em geral. Isso sugere que os jogos eletrônicos podem ser uma ferramenta valiosa no contexto do desenvolvimento cognitivo.

Os artigos analisados abordam uma ampla gama de populações, incluindo idosos, estudantes universitários, pacientes crônicos e pacientes em tratamento médico. Isso destaca a versatilidade potencial dos jogos eletrônicos como intervenção cognitiva em diferentes contextos. A variação na duração e frequência do treinamento com jogos eletrônicos é observada nos estudos revisados, e os resultados parecem variar de acordo com esses fatores. Isso indica que a intensidade do treinamento pode ser um fator crítico para determinar a eficácia dos jogos eletrônicos no desenvolvimento cognitivo.

A maioria dos estudos concorda que os jogos eletrônicos podem resultar em melhorias nas funções cognitivas, como atenção, memória, funções executivas e tomada de decisões. Essa é uma área de congruência significativa entre os artigos, entretanto vários artigos apontam para a necessidade de mais pesquisas sobre o uso de jogos eletrônicos no desenvolvimento cognitivo, destacando que existem lacunas em nosso conhecimento sobre a eficácia dessas intervenções.

Enquanto alguns estudos afirmam melhorias significativas nas funções cognitivas de idosos com o uso de jogos eletrônicos, outros relatam que os efeitos podem desaparecer após um curto período de tempo. Essa incongruência pode ser atribuída a diferenças nas populações de idosos e nas metodologias de treinamento. Já a pesquisa com estudantes universitários apresenta resultados variados em relação aos efeitos dos jogos eletrônicos nas funções cognitivas. Alguns estudos sugerem melhorias, enquanto outros não conseguem identificar benefícios significativos. Essa divergência pode ser influenciada por diferenças na seleção de jogos, na duração do treinamento e na metodologia de avaliação. Embora o estudo de Maciel e Crahim (2019) destaque o potencial dos jogos eletrônicos como ferramentas de apoio em contextos médicos, os outros artigos se concentram em populações não clínicas. Isso reflete uma divergência significativa na aplicação e no foco dos estudos.

Para encerrar, é relevante citar que, como afirmado por Barroso et al. (2019), "o treinamento cognitivo com jogos eletrônicos tem o potencial de aprimorar funções cognitivas em diferentes grupos populacionais", no entanto, como destacado por Maciel e Crahim (2019), a escassez de literatura sobre o assunto indica a necessidade de mais pesquisas para validar essas descobertas e expandir nosso conhecimento sobre o uso de jogos eletrônicos como ferramentas de desenvolvimento cognitivo, portanto, este estudo contribui para um campo em crescimento, mas claramente requer investigações adicionais para solidificar suas conclusões.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa buscou investigar os benefícios dos jogos eletrônicos no desenvolvimento de habilidades cognitivas, destacando sua versatilidade e potencial para melhorar a atenção, memória e percepção visual espacial, sendo que a revisão bibliográfica revelou evidências limitadas, mas indicativas da eficácia do treinamento cognitivo com jogos eletrônicos em diversos contextos, incluindo atraso no declínio das funções cognitivas.

A pesquisa está alinhada com a pergunta de partida que indagou sobre os benefícios dos jogos eletrônicos no desenvolvimento das habilidades cognitivas, embora a bibliografia disponível tenha sido limitada, os resultados obtidos fornecem insights sobre o potencial de tais jogos como ferramentas de aprimoramento cognitivo em diferentes contextos.

A principal limitação deste estudo reside na disponibilidade restrita de literatura que aborde a relação entre psicologia e jogos eletrônicos como ferramentas experimentais, a escassez de materiais afeta a amplitude dos resultados e a sua generalização e, além disso, a pesquisa poderia se beneficiar de uma amostra mais robusta de estudos que exploram essa relação.

Os resultados desta pesquisa destacam a relevância do tema, indicando que os jogos eletrônicos têm potencial para melhorar habilidades cognitivas em várias populações, o que pode ter implicações importantes para o desenvolvimento de intervenções de treinamento cognitivo em contextos clínicos, educacionais e de entretenimento.

Diante das limitações da pesquisa, é evidente a necessidade de estudos adicionais que explorem mais a fundo a relação entre psicologia e jogos eletrônicos, sendo que essas pesquisas futuras podem fornecer uma base mais sólida de evidências e uma compreensão mais abrangente dos benefícios e limitações do uso de jogos eletrônicos no desenvolvimento cognitivo.

O presente artigo contribui para a literatura ao fornecer uma visão abrangente das descobertas atuais sobre os benefícios dos jogos eletrônicos no desenvolvimento cognitivo ao enfatizar a versatilidade desses jogos como ferramentas para aprimoramento cognitivo e destaca a necessidade de mais pesquisas nessa área.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Ellber Rodrigo Santos; RODRIGUES, Cae; BASTOS, Afrânio de Andrade. **Coisa de criança ou sonho de atleta? Uma análise qualitativa sobre características significantes dos Esports**. Coleção Pesquisa em Educação Física, v. 19, n. 3, p. 51-59, 2020.
- BARBOZA, Eduardo; SILVA, A. **A evolução tecnológica dos jogos eletrônicos: do videogame para o newsgame**. 5º Simpósio Internacional de Ciberjornalismo, p. 1-16, 2014.
- BARROSO, Sabrina Martins et al. **Treinamento cognitivo de atenção e memória de universitários com jogos eletrônicos**. *Psico*, v. 50, n. 4, p. e29466-e29466, 2019.
- BATISTA, Mônica de Lourdes Souza et al. **Um estudo sobre a história dos jogos eletrônicos**. *Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery*-<http://re.granbery.edu.br>-ISSN, p. 0377, 2018.
- BOCK, Ana Mercês Bahia; TEIXEIRA, MARIA DE LOURDES T.; FURTADO, Odair. **Psicologia**. Saraiva Educação SA, 2019.
- BOCK, Ana; FURTADO, Odair e TEIXEIRA, Maria. **Psicologias. Uma introdução ao estudo de Psicologia**. São Paulo: Saraiva, 1999.
- CARDOSO, Nicolas de Oliveira, ARGIMON, Irani Iracema de Lima; PEREIRA, Vinicius Tonollier. **Jogos Eletrônicos e a Cognição em Idosos – Uma Revisão Sistemática**. *Psicología desde el Caribe*, 34(2), 139-160, 2017.
- CHRISTOPHERS, Julia; SCHOLZ, Tobias M. (Ed.). **Esports Yearbook 2009**. BoD–Books on Demand, 2010.
- FELDMAN, Robert S. **Introdução à psicologia**. AMGH Editora, 2015.
- FONSECA, Vitor da. Papel das funções cognitivas, conativas e executivas na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. **Revista Psicopedagogia**, v. 31, n. 96, p. 236-253, 2014.
- GARCIA, Vera Lúcia; PEREIRA, Liliane Desgualdo; FUKUDA, Yotaka. Atenção seletiva: PSI em crianças com distúrbio de aprendizagem. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 73, p. 404-411, 2007.
- GODOY, da Silva Anderson; ARGIMON, Irani Iracema de Lima; CAOBELLI, Anna Clara Sarmiento Leite. **Uso de Jogos Eletrônicos Relacionados à Atenção e Memória por Idosos**. *Revista de Psicologia da IMED*, v. 15, n. 1, p. 118-133, 2023.
- GOEDERT, Maria Celina Ferreira; SOABA, Ana Karla Silva. **Esporte eletrônico: revisão sistemática da produção de conhecimento em psicologia**. *Psicol. argum*, p. 398-415, 2019.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. MACEDO, Tarcízio; FALCÃO, Thiago. **E-Sports, herdeiros de uma tradição**.

Intexto,p.246-267, 2019.

HELENE, André Frazão; XAVIER, Gilberto Fernando. A construção da atenção a partir da memória. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 25, p. 12-20, 2003.

MENDES, Cláudio Lúcio. Controla-me que te governo: os jogos eletrônicos como forma de subjetivação. **Educação & Realidade**, v. 26, n. 1, 2001.

MOURÃO JUNIOR, Carlos Alberto; MELO, Luciene Bandeira Rodrigues. Integração de três conceitos: função executiva, memória de trabalho e aprendizado. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 27, p. 309-314, 2011.

MACIEL, Francisco Bruno; CRAHIM, Suely Cristina de Souza Fernandes. **Utilização de videogames na melhoria das condições de saúde físico-mental de pacientes crônicos e de intervenção médica prolongada**. Revista Mosaico, v. 10, n. 1, 2019.

RAMOS, Daniela Karine; FRONZA, Fernanda Cerveira Abuana Osório; CARDOSO, Fernando Luiz. **Jogos eletrônicos e funções executivas de universitários**. Estudos de Psicologia (Campinas), v. 35, p. 217-228, 2018.

SCHULTZ, D. P.; SCHULTZ, S. E. **História da Psicologia Moderna**. 11. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2019.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. **Revisão integrativa: o que é e como fazer**. Einstein, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

VAAMONDE, Alejo García-Naveira. **MAD Lions Esports Club: Experiencia profesional del psicólogo del deporte**. Revista de Psicología Aplicada al deporte y al Ejercicio Físico, v. 4, n. 1, p. 1-11, 2019.