

Jogos digitais no contexto do letramento em saúde

Digital games in the context of health literacy

Juegos digitales en el contexto de la alfabetización en salud

Fabiola Belkiss Santos de Oliveira¹, Ana Tereza Silva e Diogo¹, Élide Lúcia Ferreira e Assunção², Maurício Alves de Andrade², Gláucia Cavalcante Oliveira³, Carlos Rogério Pimenta de Carvalho², Júlia Maria Moreira Santos¹, Felipe Mameluque¹, Juliano Magno de Valadares Bicalho², Soraya Mameluque¹.

RESUMO

Objetivo: Revisar a literatura sobre a utilização dos jogos digitais (JD) no contexto do Letramento em Saúde (LS). **Revisão bibliográfica:** O LS é um importante determinante da saúde e um objetivo central para a promoção da saúde pública, podendo ser realizado através de ferramentas, para capacitar os indivíduos na tomada de decisões ativas e informadas relacionadas à saúde, sendo fundamental para reduzir as desigualdades nesta área. Os JD são adequados para oferecer experiências instrucionais ativas e de resposta imediata, sendo considerados ferramentas importantes para o LS. Acredita-se que a aprendizagem baseada em JD é mais envolvente, resultando numa experiência de aprendizagem mais positiva que motiva o aprendizado. A maioria dos artigos revisados concluiu que os JD (com a sua natureza altamente interativa) podem tornar a aprendizagem mais interessante, envolvente e agradável, fazendo com que os jogadores avaliem a experiência de aprendizagem de forma mais positiva e aumentando a sua motivação intrínseca para aprender. **Considerações finais:** Os JD têm um valor educativo significativo, particularmente na área do LS e do empoderamento, tanto para as crianças, adolescentes e adultos. Apresentam-se como uma tecnologia educativa alternativa para acessar, avaliar, compreender e aplicar as informações em saúde contidas nos jogos.

Palavras-chave: Jogos e Brinquedos, Letramento em Saúde, Tecnologia Educacional.

ABSTRACT

Objective: This study evaluated the use of educational games in the context of health literacy (HL). **Bibliographical review:** Health Literacy is an important determinant of health and a central objective for the promotion of public health, and can be achieved through tools to empower individuals to make active and informed decisions related to health, being essential to reduce inequalities in this area. Digital Games are suitable for offering active and immediate response instructional experiences, being considered important tools for Health Literacy. It is believed that learning based on digital Games is more engaging, resulting in a more positive learning experience that motivates learning. The majority of articles reviewed concluded that digital games (with their highly interactive nature) can make learning more interesting, engaging and enjoyable, making players evaluate the learning experience more positively and increasing their intrinsic motivation to

¹ Universidade Estadual de Montes Claros Unimontes MG. Montes Claros - MG.

² Faculdades Unidas do Norte de Minas – Funorte. Montes Claros - MG.

³ Centro Universitário Faculdades Pitágoras Afya – Unifipmoc Afya. Montes Claros - MG.

learn. **Considerations:** As such, the review indicates that digital games have significant educational value, particularly in the area of health literacy and empowerment for children, adolescents and adults alike, as it becomes an alternative for accessing, evaluating, understanding and applying the information contained in the games.

Keywords: Play and Playthings, Health Literacy, Educational Technology.

RESUMEN

Objetivo: Revisar la literatura sobre el uso de juegos digitales (JD) en el contexto de Alfabetización en Salud (LS). **Revisão bibliográfica:** O LS é um importante determinante da saúde e um objetivo central para a promoção da saúde pública, podendo ser realizado através de ferramentas, para capacitar os indivíduos na tomada de decisões ativas e informadas relacionadas à saúde, sendo fundamental para reduzir as desigualdades em esta área. Los JD son adecuados para ofrecer experiencias de instrucción activas y receptivas y se consideran herramientas importantes para LS. Se cree que el aprendizaje basado en JD es más atractivo, lo que resulta en una experiencia de aprendizaje más positiva que motiva el aprendizaje. La mayoría de los artículos revisados concluyeron que los JD (con su naturaleza altamente interactiva) pueden hacer que el aprendizaje sea más interesante, atractivo y agradable, haciendo que los jugadores evalúen la experiencia de aprendizaje de manera más positiva y aumentando su motivación intrínseca para aprender. **Consideraciones finales:** Los JD tienen un importante valor educativo, particularmente en el área de LS y empoderamiento, para niños, adolescentes y adultos. Se presentan como una tecnología educativa alternativa para acceder, evaluar, comprender y aplicar la información de salud contenida en los juegos.

Palabras clave: Juegos y Juguetes, Alfabetización en Salud, Tecnología Educativa.

INTRODUÇÃO

O letramento em saúde (LS) é enfatizado, pelos principais especialistas na promoção da saúde moderna, como um marcador para orientar os indivíduos e os grupos populacionais na crescente complexidade dos serviços e informações de saúde (SCHILLINGER D, 2021). Compreende habilidades cognitivas e sociais que permitem aos indivíduos e aos grupos acessar, compreender e usar informações para promover e manter uma boa saúde. O LS vai além das habilidades básicas de leitura e numéricas; envolve a capacidade de tomar medidas para melhorar a saúde pessoal e comunitária, alterando estilos de vida pessoais e condições de vida (NUTBEAM D e LLOYD J, 2021). Uma pessoa letrada em saúde está consciente do seu estado de saúde pessoal, compreende os elementos sociais e econômicos mais amplos que o impactam e assume ativamente o controle da sua própria saúde (SCHAEFFER D, et al., 2021).

A pandemia de Covid-19 prejudicou vários setores, e o governo implementou restrições às reuniões em massa e a política de distanciamento sanitário para restringir a transmissão do vírus (FAVALE T, et al., 2020). No campo educacional, a gestão das atividades de aprendizagem dos alunos foi transformada com o ensino à distância, por meio da tecnologia e da internet. A adoção da aprendizagem *online* ofereceu oportunidades para os alunos aprimorarem suas competências. Esta nova atividade de aprendizagem, potencialmente, retém o tempo dos alunos para simplificar as tarefas da aprendizagem moderna utilizando a Internet (NARMADITYA BS, et al., 2020).

A internet permite que os alunos se comuniquem, se divirtam e aprendam as notícias recentes, bem como obtenham informações que impulsionam diferentes perspectivas de conhecimento. Apesar de trazer aspectos positivos, o ensino a distância utilizando a internet pode trazer desvantagens ou riscos *online* para os usuários, principalmente para as crianças. Uma das maiores desvantagens é o isolamento social aliado à falta de interação entre pares e professores, que promove competências de comunicação inadequadas (BOKAYEV B, et al., 2021). Verificou-se que medidas que promovem uma abordagem multifacetada para resolver os problemas decorrentes do baixo letramento e apoiam a implementação de uma variedade de intervenções vão desde técnicas de aconselhamento especializado (por exemplo, utilização de imagens), programas de

navegação de saúde do indivíduo e programas formais de educação em saúde para cuidados de saúde, além de políticas sistêmicas que buscam identificar e ajudar aqueles com baixo nível de LS (JANAKIRAMAN S, et al., 2021).

Embora muitas das intervenções estudadas se centrem no aumento do conhecimento sobresaúde por meio de programas educativos, outras intervenções parecem melhorar o LS por meio dacapacitação dos indivíduos em habilidades de autogestão (CHOUKOU MA, et al., 2022). Um tipo de intervenção de LS que procura melhorar o conhecimento, capacitar os indivíduos e criar interesse na aprendizagem são os jogos educativos (NARMADITYA BS, et al., 2020; CHOUKOU MA, et al., 2022).

Ao discutir os jogos educativos para a saúde, Lazes PM (1979) observou que estes são intrinsecamente motivadores, promovem a eficácia da aprendizagem por meio do envolvimento, injetam realismo na aprendizagem, ligam a aprendizagem à experiência individual e aproveitam as interações e a cooperação entre pares. Os jogos ajudam a motivar os jogadores a concentrarem-se para compreender grandes conceitos e temas abrangentes. Eles aumentam o prazer ao reduzir o estresse associado à aprendizagem e, assim, podem contribuir para a retenção de conceitos em longo prazo. A incorporação de jogos de tabuleiro em programas educacionais, a fim de reforçar a aprendizagem, foibem recebida pelos participantes e observou-se que acrescenta interesse à experiência de aprendizagem (JANAKIRAMAN S, et al., 2021).

O grau em que os JD afetam o LS dos indivíduos, no entanto, não é conhecido. Para lidar comisso, é necessário que os indivíduos tenham a capacidade de adotar tecnologia ou a conhecida capacidade de letramento digital. Com o elevado letramento digital, obter-se-ão benefícios para os alunos lidarem com os riscos *online* (HELSPER EJ e SMAHEL D, 2020). Os jogos sérios são utilizados para atender a outras necessidades, além do entretenimento. Também são chamados de jogos aplicados, e esse conceito de jogo é usado por setores como defesa,saúde, gerenciamento de emergências, educação, esportes, exploração, planejamento urbano, engenharia e política (VIDERGOR HE, 2021).

Há necessidade de melhorar as competências digitais, especialmente a comunicação, o ensino e a metodologia. A lógica por detrás disto é que o letramento digital pode afetar o resultado de aprendizagem no desempenho escolar dos alunos (YUSTIKA GP e ISWATI S, 2020).

O presente estudo teve como objetivo avaliar a utilização dos jogos digitais educativos no contexto do LS.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O LS pode ser definido como “as habilidades sociais e cognitivas exigidas pelos indivíduos e pela comunidade para acessar, compreender, avaliar, lembrar e aplicar informações para promover a saúde e sustentar comportamentos saudáveis ao longo da vida” (WHO, 2014). Pode ser utilizada como uma ferramenta para capacitar os indivíduos para tomarem decisões ativas e informadas relacionadas com a saúde e é fundamental para reduzir a desigualdade na saúde (WHO, 2017).

Muitas atitudes e comportamentos de saúde formados durante a infância e adolescência persistem na idade adulta. A ênfase no LS na infância justifica-se ainda mais, uma vez que as crianças têm direito à educação e à saúde. O LS pode ser melhorado por meio da educação, e a saúde é melhorada através do LS. As escolas de educação infantil/adolescente são um cenário ideal para apoiar o desenvolvimento do LS. Foi demonstrado que as escolas servem como catalisadoras para a promoção equitativa da saúde. Dado que o ensino infantil é obrigatório e apoiado por financiamento governamental em muitos países (SYKES S e WILLS J, 2019).

Nutbeam D e Lloyd JE (2021) propôs que existem três níveis progressivos de LS: funcional, interativo e crítico. O letramento funcional em saúde relaciona-se com as competências necessárias para encontrar e compreender informações básicas de saúde, e o letramento interativo em saúde relaciona-se com a capacidade de interagir e aplicar informações sobre saúde. Para alcançar um letramento crítico em saúde, é necessário possuir competências funcionais e interativas, bem como ter a capacidade de interpretar e analisar informação sobre saúde (NUTBEAM D e LLOYD JE, 2021).

A progressão entre cada nível corresponde a maior auto-capacitação e autonomia. A meia- infância refere-se ao período da vida de uma criança entre os seis e os 12 anos, e a adolescência entre os 10 e os 19 anos (NUTBEAM D e MCGILL B, 2019). Uma revisão sistematizada recente descobriu que os estudantes do meio da infância e da adolescência em todo o mundo apresentam níveis inadequados de LS, ou seja, uma alta porcentagem de estudantes com baixos níveis de LS (JAFARI A, et al., 2021).

O baixo nível de LS enfatiza a necessidade de mais educação que promova o desenvolvimento do LS. Apesar do reconhecimento generalizado de que melhorar o LS é extremamente importante, pouco se sabe sobre a melhor forma de apoiar o desenvolvimento do LS das crianças/adolescentes. Também falta investigação sobre o LS nas escolas infantis (AGHAZADEH S, et al., 2020). O que se sabe é que as crianças podem começar a processar informações de forma independente por volta dos cinco a seis anos; isso inclui informações que podem ser usadas para promover comportamentos de saúde (KNISEL E, et al., 2020).

Os JD são perfeitamente adequados para oferecer experiências instrucionais ativas e de resposta imediata. Além disso, acredita-se que a aprendizagem baseada em JD é mais envolvente, resultando numa experiência de aprendizagem mais positiva e motivando intrinsecamente os alunos a aprender (AGHAZADEH S, et al. 2020).

Pesquisas que analisaram a eficácia dos jogos para a aprendizagem após uma exposição, mostraram que os participantes expostos a uma intervenção baseada em jogos têm melhor desempenho nos resultados de aprendizagem cognitiva do que os participantes que não receberam nenhuma intervenção (CHOUKOU MA, et al., 2022). Mas, que os JD não conduzem, necessariamente, a uma aprendizagem cognitiva mais eficaz do que uma intervenção mais tradicional (JANAKIRAMAN S, et al., 2021).

Isto parece confirmar as conclusões de pesquisas que argumentavam que os JD (com a sua natureza altamente interativa) podem tornar a aprendizagem mais interessante, envolvente e agradável, fazendo com que os jogadores avaliem a experiência de aprendizagem de forma mais positiva e aumentando a sua motivação intrínseca para aprender (CHOUKOU MA, et al., 2022), especialmente quando o jogo contém possibilidades de jogo social (SCHILLINGER D, 2021).

Com o aumento da presença das tecnologias digitais, um número crescente de crianças, jovens e adultos utiliza dispositivos digitais para comunicar entre si e participar em práticas de jogo. A brincadeira digital é fundamental para permitir que crianças e jovens desenvolvam as competências e o bem-estar socioemocional (SHOSHANI A, et al., 2021), necessários nas suas vidas cotidianas. Nas escolas, as tecnologias digitais foram integradas em políticas e programas educativos em evolução que avaliam a aprendizagem socioemocional. Estes programas destacam o esforço dos investigadores educacionais para encontrar ferramentas digitais adequadas para medir o desempenho dos estudantes (ABRAHAMS L, et al., 2019).

As crianças da escola primária de hoje diferem das do passado; os jovens modernos foram criados num mundo onde os dispositivos digitais são onipresentes. Estudos indicaram que o uso de JD na educação pode ser mais eficaz do que estratégias convencionais baseadas em palestras. A aprendizagem baseada em JD é uma estratégia instrucional que mescla JD e *design* educacional. Foi demonstrado que promove as motivações e o envolvimento de aprendizagem dos estudantes (TAY J, et al., 2022).

Salovey P e Mayer JD (1990) descreveram a inteligência emocional como um conjunto de processos mentais conceitualmente relacionados que envolvem informações emocionais. Os processos mentais incluem a avaliação e a expressão. Em suma, verificou-se que os JD podem ser ferramentas úteis para a aprendizagem no domínio do letramento. Além de divertidos, os JD têm se mostrado promissores em ambientes educacionais. Eles podem envolver os alunos em atividades de aprendizagem por um período prolongado.

Os pesquisadores também determinaram que a aprendizagem baseada em JD pode ajudar os alunos a ganhar experiência e a tomar decisões bem informadas ao jogá-los. A aprendizagem baseada em JD representa, portanto, um meio valioso de nutrir as habilidades e atitudes dos alunos, contribuindo assim, para o desenvolvimento do empoderamento. A aprendizagem baseada em JD começou a ser amplamente utilizada graças às suas vantagens em relação ao ensino tradicional. Essa abordagem aumenta a motivação, o

envolvimento e o desempenho da aprendizagem entre os alunos (TAY J, et al., 2022). Sabirli Z e Çoklar AN (2020) conduziram um estudo comparativo com mais de 2.000 estudantes e descobriram que os jogos educativos aumentaram significativamente a motivação e o desempenho geral da aprendizagem. Hartt M, et al., (2020) destacaram o potencial dos jogos educativos na promoção do envolvimento e colaboração na aprendizagem. Entretanto, Ronimus M, et al. (2019) utilizaram o jogo digital *GraphoLearn* em uma intervenção de seis semanas, com alunos do segundo ano, e observaram uma melhoria significativa nas competências de leitura de palavras entre crianças com dislexia, em comparação com a aprendizagem tradicional.

Embora se acredite que os JD sejam eficazes na educação, existem evidências empíricas limitadas para apoiar esta suposição. Os professores devem primeiro considerar se o uso de jogos pode criar barreiras cognitivas (HARTT M, et al., 2020). Também é crucial levar em conta o papel dos JD no processo de aprendizagem e empoderamento (TAY J, et al., 2022).

Jogos diferentes servem a propósitos distintos, que merecem consideração durante o *design* e o uso. Os jogos educativos behavioristas, uma réplica da aprendizagem tradicional, são centrados no conhecimento e geralmente aplicados em ambientes de aprendizagem informal. Os jogos educativos cognitivistas destinam-se a melhorar a aprendizagem convencional através de determinados objetivos: (a) moldar a compreensão dos alunos sobre os objetivos de aprendizagem e o conhecimento conceitual e (b) estimular a participação ativa nas atividades de aprendizagem. Os jogos educacionais construtivistas complementam a aprendizagem tradicional e, normalmente, giram em torno do domínio e de experiências interativas para promover a aprendizagem autodirigida (HARTT M, et al., 2020). Além disso, a duração de um jogo e a decisão de quando implementá-lo no ensino são importantes. Esses fatores podem afetar conjuntamente a aquisição e aplicação de novos conhecimentos pelos estudantes (TAY J, et al., 2022).

Shoshani A, et al. (2021) mostraram que os videogames podem ser usados de forma eficaz para desenvolver o bem-estar socioemocional, mas não existe um modelo teórico unificado que tenha sintetizado os conceitos de aprendizagem de estudos existentes e as experiências de jogadores para projetar videogames que melhorem as habilidades de aprendizagem em relação a diferentes temas. Os videogames comerciais são eficazes na promoção do empoderamento em adolescentes quando integrados à formação escolar. Após a intervenção, os participantes sentiram-se mais capazes de reconhecer e gerir as suas próprias emoções e decisões. Cejudo J, et al. (2020) avaliaram, experimentalmente, os efeitos do videogame na promoção do bem-estar psicológico em uma amostra de 187 adolescentes. Descobriram que aqueles que foram submetidos à intervenção, em comparação com um grupo de controle, experimentaram melhorias em termos de qualidade de vida relacionada à saúde, afeto positivo e saúde mental.

Os JD são um ponto de partida prático para a introdução de JD e de LS sobre jogos por duas razões. Em primeiro lugar, requerem menos conhecimento experiencial e técnico de JD para ensinar são mais fáceis para os profissionais, não familiarizados ou distanciados das culturas dos JD, integrarem-se nas suas atividades de ensino e aprendizagem. Em segundo lugar, para crianças e adolescentes que já estão familiarizados com os paratextos (conjunto de itens que acompanham o texto), tanto como utilizadores quanto *designers*, o paratexto proporciona uma transição autêntica entre a sua imersão nas culturas e práticas de jogo e os resultados do LS (HARTT M, et al., 2020).

Ao aproveitar o conhecimento apresentado, os professores e profissionais têm uma margem considerável para se concentrarem não apenas nos paratextos, mas também nos elementos da jogabilidade e das culturas de jogo que são apropriados para as exigências das suas capacidades institucionais específicas e do seu currículo, atividades e avaliação (TAY J, et al., 2022). Verifica-se uma relação da exposição a jogos de estratégia com a proficiência na autorregulação individual, que é definida como a capacidade de atingir um objetivo de longo prazo (HARTT M, et al., 2020). Foi realizada uma revisão sistemática para examinar o efeito dos treinos de videogame nas habilidades cognitivas e emocionais de adultos saudáveis (PALLAVICINI F, et al., 2018). A análise mostrou que os videogames são promissores para melhorar as habilidades cognitivas e emocionais na população adulta saudável. Os estudos incluídos nesta revisão também forneceram evidências que sugerem que, tanto os JD comerciais como os não comerciais, podem ser eficazes na indução de emoções positivas e na redução dos níveis individuais de stress em adultos saudáveis. Os JD podem treinar

os jogadores para regular emoções negativas quando experimentam raiva, medo, ansiedade, tristeza e frustração no mundo do jogo, e para aprender como reconhecer e gerenciar essas emoções difíceis no ambiente seguro dos videogames por meio da reflexão e do pensamento em voz alta (TOH W, 2022).

Estudo de Cassie J (2021) evidenciou que os videogames são eficazes na promoção de habilidades socioemocionais e bem-estar subjetivo nos jogadores. Em uma revisão sistemática de videogames, descobriu-se que jogar frequentemente com JD comerciais oferece mais oportunidades para melhorar o empoderamento, associada à jogabilidade e ao prazer de ficções de jogos, em comparação com experiências de tempo limitado com jogos sérios personalizados. A prática baseada em personagens num ambiente de *role-playing game* também pode ter um impacto no desenvolvimento de competências socioemocionais dos jogadores nas suas vidas reais, como evidenciado pelo *feedback* recebido em entrevistas com pais e alunos.

Numa revisão sistemática de intervenções realizadas com JD pró-sociais para jovens, Saleme P, et al. (2020) descobriram que os estudos produziram resultados positivos significativos sobre competências socioemocionais, atitudes sobre si mesmo, os outros e a escola, e melhoraram os comportamentos pró-sociais de crianças e jovens adolescentes, o que se alinha com os programas tradicionais de aprendizagem socioemocional não digital. No entanto, as competências/comportamentos-alvo, como a empatia afetiva e a autoeficácia, tiveram resultados mistos nos estudos revistos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após esta revisão de literatura narrativa, notou-se que os JD têm um valor educativo significativo, particularmente na área do LS e do empoderamento, tanto para as crianças e adolescentes, quanto para os adultos. Os JD em saúde tornaram-se uma alternativa para o acesso, avaliação, compreensão e aplicação das informações contidas nestes jogos. Além disso, eles têm um papel importante a desempenhar nas atividades em sala de aula e na vida social. Compreender a jogabilidade dos estudantes e dos indivíduos por si só é importante, mas, compreender como as ações, *designs*, situações e sistemas afetam a jogabilidade e contribuem para o LS dos indivíduos através do jogo digital é mais complexo, requerendo pesquisas. Embora a heurística ilustre a forte ligação entre o valor educativo dos paratextos e a jogabilidade em si, continua a ser importante que professores e profissionais da educação e da saúde continuem a explorar as sequências dinâmicas entre JD e paratextos, que serão úteis no seu próprio ensino e aprendizagem. Sugere-se o desenvolvimento de produtos validados na área de JD e tecnologias educativas para o letramento em saúde.

REFERÊNCIAS

1. ABRAHAMS L, et al. Social-emotional skill assessment in children and adolescents: Advances and challenges in personality, clinical, and educational contexts. *Psychological Assessment*, 2019; 31(4): 460-473.
2. AGHAZADEH S, et al. Integrating health literacy into core curriculum: A teacher-driven pilot initiative for second graders. *Journal of School Health*, 2020; 90(8): 585- 593.
3. BOKAYEV B, et al. Distance learning in Kazakhstan: estimating parents' satisfaction of educational quality during the coronavirus. *Technology, Pedagogy and Education*, 2021; 30(1): 1–13.
4. CASSIE J. Don't split the party: Using games to enhance social-emotional learning strategies. In *Teaching in the game-based classroom*. Eye on Education, 2021; 114-120.
5. CEJUDO J, et al. Promoting Social and Emotional Learning and Subjective Well-Being: Impact of the "Aislados" Intervention Program in Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020; 17(2): 609.
6. CHOUKOU MA, et al. COVID-19 infodemic and digital health literacy in vulnerable populations: a scoping review. *Digital Health*, 2022; 8: 1-13.
7. FAVALE T, et al. Campus traffic and eLearning during COVID-19 pandemic. *Computer Network*, 2020; 176: 107290.
8. HARTT M, et al. Game on: exploring the effectiveness of game- based learning. *Planning Practice & Research*, 2020; 35(5): 589-604,.

9. HELSPER EJ e SMAHEL D. Excessive internet use by young Europeans: psychological vulnerability and digital literacy? *Information, Communication & Society*, 2020; 23(9): 1255- 1273.
10. JAFARI A, et al. The status of health literacy in students aged 6 to 18 old years: A systematic review study. *Iran Journal of Public Health*, 2021; 50(3): 448-458.
11. JANAKIRAMAN S, et al. Effectiveness of digital games in producing environmentally friendly attitudes and behaviors: A mixed methods study. *Computers & Education*, 2021; 160: 104043.
12. KNISEL E, et al. Promotion of elementary school students' health literacy. *International Journal of Environmental Research of Public Health*, 2020; 24(17): 1-15.
13. LAZES PM. Simulation gaming in health education. *The Handbook of HealthEducation*. Germantown, MD: Aspen Systems Corporation; 1979; 175-193.
14. NARMADITYA BS, et al. Blended synchronous learning and students' critical thinking ability: lesson from covid-19. *Journal Pendidikan Bisnis dan Manajemen*, 2020; 6(3): 1-15.
15. NUTBEAM D e MCGILL B. Improving health literacy in clinical and community populations. *International handbook of health literacy: Research, practice and policy across the life-span* (pp. 219–230). Policy Press. 2019.
16. NUTBEAM D e LLOYD JE. Understanding and responding to health literacy as a socialdeterminant of health. *Annual Review of Public Health*, 2021; 42(1): 159-173.
17. PALLAVICINI F, et al. Video games for well-being: A systematic reviewon the application of computer games for cognitive and emotional training in the adult population. *Frontiers in Psychology*, 2018; 9: 21-27.
18. RONIMUS M, et al. Supporting struggling readers with digital game-based learning. *Educational Technology Research and Development*, 2019; 67: 639-663.
19. SABIRLI ZE e ÇOKLAR AN. The effect of educational digital games on education, motivation and attitudes of elementary school students against course Access. *World Journal on Educational Technology*, 2020; 12(4): 325-338.
20. SALEME P, et al. Prosocial digital games for youth: A systematic review of interventions. *Computers in Human Behavior Reports*, 2020; 2(100039): 1-16.
21. SALOVEY P e MAYER JD. Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 1990; 9: 185-211.
22. SCHAEFFER D, et al. Health literacy in Germany. *Deutsches Ärzteblatt International*, 2021; 118(4): 1-10.
23. SCHILLINGER D. Social determinants, health literacy, and disparities: intersections andcontroversies. *Health Literacy Research and Practice*, 2021; 5(3): e233-e243.
24. SHOSHANI A, et al. Video games and close relations: Attachment andempathy as predictors of children's and adolescents' video game social play and socio-emotional functioning. *Computers in Human Behavior*, 2021; 114: 1-12.
25. SYKES S e WILLS J. Critical health literacy for the marginalised: Empirical findings. *International handbook of health literacy: Research, practice and policy across the life-span* (pp. 167–178). Policy Press. 2019.
26. TAY J, et al. Designing digital game-based learning for professional upskilling: a systematic literature review. *Computers & Education*, 2022; 2: 104518.
27. TOH W. The player experience and design implications of narrative games. *International Journalof Human-Computer Interaction*, 2022; 39(3): 1-28.
28. VIDERGOR HE. Effects of digital escape room on gameful experience, collaboration, and motivation of elementary school students. *Computers & Education*, 2021; 166: 104156.
29. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Health literacy toolkit for low- and middle-incomecountries - A series of information sheets to empower communities and strengthen health systems. 2014.
30. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Shanghai declaration on promoting health in the 2030Agenda for sustainable development. *Health Promotion International*, 2017; 32(1): 7-8.
31. YUSTIKA GP e ISWATI S. Digital Literacy in Formal Online Education: A Short Review. *Dinamika Pendidikan*, 2020; 15(1): 66-76.