**Introdução**

Em torno de 1990, iniciou-se o desenvolvimento do conceito do envelhecimento como um tema de relevância. As pesquisas e a consolidação deste novo foco levariam ao começo do “envelhecimento ativo” (Organização Mundial da Saúde [OMS], 2017). O envelhecimento é caracterizado pelo impacto através da passagem de tempo ao longo do percurso da vida, compreendendo em cada pessoa, a sua trajetória nas dimensões biológica, fisiológica, psicológica e social (Gué, 2013). O envelhecimento ativo e saudável foi projetado como um benefício final de uma vida saudável que permitiria chegar ao envelhecimento com saúde e sem tantos prejuízos como consequência de uma vida de muitos cuidados (Pessini, Reis, César, & Gamez, 2018). O envelhecimento bem-sucedido irá se basear na capacidade funcional do sujeito, sendo ela preservada ao longo da vida, contando com manutenções das habilidades físicas e mentais para que o idoso possa ter uma vida independente e funcional (Oliveira & Rossi, 2019).

Visando esta nova proposta de um envelhecimento saudável, a Organização Mundial de Saúde lançou diretrizes para redução do risco de declínio cognitivo e demência, indicando que o treinamento cognitivo pode ser oferecido a adultos mais velhos com cognição normal e com comprometimento cognitivo leve para reduzir os riscos de declínio cognitivo moderado e grave, podendo evoluir para as fases de demência (OMS, 2017). O treinamento em atividades de movimentação, raciocínio, esportivas e de jogos eletrônicos podem contribuir com o estímulo cerebral para desenvolver novas conexões que auxiliam em funções neuro cognitivas. Pesquisas mostram que a prática de jogos eletrônicos pode auxiliar em diversas habilidades cognitivas como por exemplo, aprendizagem e atenção. Além disso, os jogos eletrônicos auxiliam no lazer e na capacidade de concentração em estímulos visuais (Pessini, Reis, César, & Gamez, 2018). As regiões do cérebro que mais recebem auxílio com os jogos são o córtex pré-frontal, no controle de atenção, o córtex parietal, com grande auxílio na mudança de foco, e córtex cingulado que são as funções comportamentais (Bavelier & Green, 2016). Portanto, é possível afirmar que o treinamento cognitivo e o uso de jogos eletrônicos são opções promissoras para desacelerar declínios cognitivos em idosos, uma vez que um crescente número de estudos sugere a eficácia dos mesmos (Butler et al., 2017).

Em um estudo realizado por Ray, O'Connell, Nashiro, Smith, Qin e Basak (2017) os jogos de estratégia compreendem uma ferramenta de treinamento mais benéfica para adultos que sofrem de distúrbios relacionados à memória ou declínios na velocidade de processamento, particularmente adultos mais velhos, evidenciando que diferenças de gênero contêm elementos amplamente variados que estimulam a cognição do jogador em formas diferentes e produzem efeitos variáveis ​​(Pallavicini, Ferrari, & Mantovani, 2018). Ademais, evidências sugerem que além de beneficiar funções cerebrais em geral e poder contribuir com maior plasticidade funcional e neuronal, as intervenções levam a uma funcionalidade aprimorada em situações do mundo real por meio do processo de percepção de efeito de transferência (Pessini et al., 2018; Talaei-Khoei & Daniel, 2018).

A literatura apresenta evidências de que intervenções usando treinamento cognitivo online e jogos eletrônicos apresentam efeitos positivos para diferentes amostras, e que grande parte dos estudos existentes revelam efeitos positivos na atenção, memória, raciocínio, percepção e funções executivas (Balkom et al., 2019; Gao, 2019; Cardoso, Argimon, & Pereira, 2017). Portanto, visando a refletir sobre as produções científicas nesta área, o objetivo deste estudo foi, através de uma revisão sistemática, investigar a eficácia dos jogos eletrônicos na memória e atenção na população idosa saudável. Pretende-se também, apresentar os construtos teóricos que vêm sendo utilizados em tais protocolos.

**Método**

Trata-se de uma revisão sistemática de artigos empíricos seguindo o modelo PRISMA (Moher, Liberati, Tetzlaff, & Altman, 2009). Para a revisão foi realizada separadamente a busca em três bases de dados, sendo elas, *US National Library of Medicine and National Institutes of Health (Pubmed), Scopus* e *Web of Science.* Estas foram escolhidas por sua abrangência nacional e internacional, possuindo vasta seleção de periódicos científicos na área da psicologia e psiquiatria. Todo processo de coleta de dados *online* foi realizado no mês de janeiro e fevereiro, por dois juízes independentes, no mesmo espaço de tempo. Os descritores utilizados foram: “Jogos digitais” OR “Jogos eletrônicos” OR “Video Game” OR “Game” OR “Games” AND “Memory” OR “Memória” AND “Attention” OR “Atenção” AND “Questionnaire” OR “Scale” OR “Index” OR "Psychometric" OR “Instrument” OR “Assessment” OR “Test AND “Aged” OR “Older” OR “Idoso” OR “Idosos” OR "Elderly” OR “Aging”, com o filtro de que os descritores deveriam aparecer no resumo. Considerou-se todos os estudos publicados nas línguas português, inglês e espanhol de 2016 até 2021. Para a extração e seleção dos artigos que seriam lidos na íntegra, os estudos foram primeiramente analisados por título, resumos e palavras-chaves. Outros critérios de inclusão foram: a) Artigos empíricos, em formato de artigo, resumos e palavras-chave, b) Artigos empíricos que atendessem à questão norteadora, escritos nos idiomas inglês, português e espanhol, estando disponíveis na íntegra *online,* c) artigos empíricos experimentais ou quase experimentais, d) sujeitos de idade igual ou superior a 60 anos, sendo idosos saudáveis, com ausência de doenças neurodegenerativas. Foram excluídos: a) Artigos indisponíveis gratuitamente no formato *online,* b) dissertações, teses, monografias, livros, capítulos de livros, anuários, relatórios e trabalhos de conclusão de curso, c) artigos que não realizaram medidas pré e pós-intervenção**,** d) Artigos anteriores ao ano de 2016 foram excluídos**.**

A análise de dados dos artigos indicados foi realizada através de ficha de leitura, que buscou identificar: nome do artigo, autores, local, datas do estudo, objetivo, número de participantes, formato da intervenção, intervenção, instrumentos de avaliação e resultados dos artigos empíricos encontrados.

**Resultados**

 Totalizando 422 documentos encontrados, foram excluídos 81 por apresentarem duplicata entre as bases, 15 por não utilizarem intervenções com jogos eletrônicos como técnica principal, 163 por não contemplar a amostra desejada, 102 por não contemplar o conteúdo de memória e/ou atenção, 34 por não serem estudos empíricos experimentais ou quase experimentais, um por não contemplar o idioma e dois por não contemplar a data limite de exclusão. Desta forma, a revisão final contemplou um total de 24 documentos. Porém, com a leitura na íntegra, foram retirados 02 artigos por método incompatível, 03 artigos por serem grupos de idosos não-saudáveis, 02 artigos pela população, 05 artigos por conteúdo inadequado e 01 artigo por estar fora do prazo da data de publicação.

 A Figura 1 apresenta o fluxograma dos artigos encontrados. O fluxograma contempla as fases de busca, que consiste na consulta da sintaxe em cada uma das bases de dados, assim como a quantidade final de artigos selecionados e analisados após a seleção, conforme os critérios de inclusão.

\*\*\*Inserir Figura 1 \*\*\*

Na tabela 1 são sintetizados os principais dados dos artigos utilizados. Eles foram identificados através de números ordinais (1,2,3...), os quais foram utilizados como referência nas demais tabelas ao longo desta revisão sistemática.

\*\*\*Inserir Tabela 1 \*\*\*

Na Tabela 2 exibe o número de participantes em cada experimento e após o número de participantes que continuaram na pesquisa, e número de participantes que continuaram depois da etapa inicial, além da idade média dos participantes e se eles foram expostos previamente a algum jogo eletrônico.

\*\*\*Inserir Tabela 2 \*\*\*

O número de participantes selecionados variou entre 16 e 230. Dentre eles, apenas quatro dos artigos tinham todos os participantes com experiência prévia. A soma de todas as amostras iniciais chegou a um número de 861 participantes, e após o início das intervenções restaram 701 participantes e a idade média foi de 72 até 79,4. A tabela 3 apresenta o aprimoramento cognitivo observado após as intervenções. Contém, ainda, as intervenções com jogos eletrônicos ou outras ferramentas utilizadas por cada estudo e informações acerca das intervenções (duração do treinamento em sessões e horas de treino.

\*\*\*Inserir Tabela 3 \*\*\*

 O envelhecimento ativo é conceito proposto pela OMS (2005) para o processo de otimização das oportunidades de saúde que visam melhorar a qualidade de vida das pessoas, à medida que ficam mais velhas. Portanto, programas que aumentem e/ou preservem a cognição de adultos mais velhos, auxiliam, por consequência, na capacidade funcional do sujeito.

Intervenções com jogos eletrônicos tiveram efeitos significativos na manutenção das funções cognitivas (Perrot et al., 2019), mostrando que a atividade mental tem sido relacionada com a melhora nos processos cognitivos, demonstrando melhores evoluções e diminuição no risco de demência (Ballesteros et al., 2017). Os jogos frequentemente podem ser considerados um passatempo juvenil, entretanto, alguns jogos podem proporcionar uma posição educacional, sendo útil e válido em intervenções para manter a saúde cognitiva na velhice (West et al., 2020).

Alguns dos estudos abordaram a necessidade do aumento de pesquisas para verificar se o treinamento cognitivo com eletrônicos pode realmente melhorar as funções executivas, principalmente a atenção e memória de trabalho, bem como, o funcionamento diário em idosos (Ballesteros et al., 2017; West et al., 2020). No estudo (West et al., 2020), foi possível identificar que a cognição dos idosos não melhoram e nem decaem significativamente, mas possibilita a atenuação de declínio na cognição dos idosos.

Os resultados foram muito promissores, entretanto é evidenciado as limitações tendo, a aderência dos idosos nos treinamentos cognitivos e as durações das sessões de treinamento (West et al., 2020). Em relação ao delineamento, a modalidade de intervenção foi em sua totalidade, do tipo grupal. Em relação às categorias de grupos, 1/3 dos estudos contou com um grupo controle ativo comparado à uma intervenção e 1/3 usou dois grupos de intervenção comparada a um grupo controle não ativo. O restante, usou apenas um grupo intervenção e um grupo intervenção comparado a um grupo controle não ativo. Observou-se que a maior parte dos estudos usou medidas psicométricas em momentos pré e pós teste.

**Discussão**

O objetivo deste estudo foi investigar a eficácia de intervenções com jogos eletrônicos direcionada na memória e atenção da população idosa saudável, assim como apresentar os construtos teóricos que vêm sendo utilizados em tais intervenções. Os resultados obtidos confirmam a efetividade dos programas que utilizam jogos eletrônicos para o envelhecimento ativo e saudável, visto que em sua maior parte, as intervenções utilizadas incidiram na melhora dos aspectos cognitivos relacionados à atenção e memória. No decorrer da pesquisa, foi possível perceber que quando se iniciou a busca nos bancos de dados, tivemos 422 documentos encontrados, porém com os critérios de inclusão e exclusão relatados na metodologia, pudemos perceber que apenas nove artigos puderam ser incluídos.

Alguns estudos salientam que o treinamento com jogos eletrônicos proporciona o aumento de atividade em várias regiões do cérebro, como pré-frontal, cingulado, rede fronto parietal e executivo, entre outras (Pessini et al., 2018; Barroso, Júnior, Lopes, Pereira, & Ruiz, 2018). Destas regiões, é possível observar melhorias nas funções cognitivas como atenção e memória devida à intensidade na atividade cerebral proporcionada pelos jogos (Pessini et al., 2018). Tais treinamentos de intervenção também tiveram melhoras cognitivas tanto em idosos saudáveis como em idosos com declínio cognitivo (Cardoso, Landenberger, & Argimon, 2017), mostrando a possibilidade do uso de jogos eletrônicos como uma forma de treinamento cognitivo e também de uso recreativo (Barroso et al., 2018).

É indispensável dizer, que estudos mencionam que o treinamento com jogos eletrônicos pode ser um fator favorável para o envelhecimento com qualidade de vida e bem-estar (Pessini et al., 2018), mostrando que os jogos podem trazer vários benefícios aos idosos, nas dimensões físicas, sociais e psicológicas, propiciando o desenvolvimento do conhecimento, comunicação, lazer, entre outras (Meireles & Fortes, 2016). Portanto, o treinamento possibilitará o envelhecimento ativo e saudável, auxiliando na reabilitação física devido a melhorias nas funções cognitivas, contribuindo na plasticidade neuronal e funcional de idosos que vão tendo declínios devido ao envelhecimento natural (Pessini et al., 2018).

Destaca-se que não foram encontrados estudos brasileiros, evidenciando a necessidade e relevância de se desenvolver treinamentos e intervenções com jogos eletrônicos focados no envelhecimento ativo e saudável, tendo base nas funções cognitivas para a população idosa, a fim de que se possa preencher espaços nos estudos em Psicologia e Neurologia na Gerontologia. Também foi possível encontrar estudos que não apresentaram descrições claras sobre como foram realizadas as intervenções. Esta falta de informação pode dificultar a realização de novos estudos na área, assim como impossibilitar que tais pesquisas possam ser replicadas em diferentes culturas.

Diante da nova configuração demográfica mundial e o avanço dos meios eletrônicos, faz-se urgente o incentivo a atitudes positivas e inclusivas em relação ao envelhecimento ativo e saudável, haja visto sua importância para manutenção da saúde e capacidade funcional preservada. Portanto, entende-se que a realização de pesquisas com foco em programas e jogos que auxiliem na manutenção das funções cognitivas, constitui-se como ferramentas eficazes para auxiliar a qualidade de vida em idosos.

**Considerações finais**

Este estudo torna evidente a grande diversidade de efeitos, na cognição dos idosos, proporcionados pelos jogos eletrônicos que foram utilizados como instrumentos de avaliação para compreender o aprimoramento nas funções cognitivas, com ênfase na memória e atenção. Os resultados encontrados nesta pesquisa apontam que os principais efeitos gerados pelos jogos eletrônicos nas funções cognitivas de idosos estão ligados a benefícios no campo da atenção e memória.

Observa-se que os principais benefícios nos campos mencionados anteriormente estão ligados ao aprimoramento cognitivo de idosos, estando relacionado com a qualidade de vida e bem-estar desta população. Na área da memória percebe-se prejuízos cognitivos relacionados ao envelhecimento natural, entretanto, podemos gerar qualidade de vida, com aprimoramentos que tornam a queda da memória inferior ao normal em casos que não possuem estímulos cognitivos. Na atenção observou-se relevância em comparação com a tenacidade e vigilância, conseguindo ter aprimoramento para manter suas atividades com qualidade.

Além dos benefícios, os estudos analisados não apontaram para efeitos maléficos relacionados à exposição aos jogos eletrônicos. Portanto, é de extrema importância a realização de outras pesquisas sobre este tema, especialmente com a exposição prolongada aos jogos, para que seja possível compreender que dependência de internet ou de jogos eletrônicos também pode surgir.

Deve-se atentar ao fato de que para pesquisa futuras, seja priorizado questões sobre o tempo de duração aos benefícios gerados por estas intervenções com jogos eletrônicos, podendo compreender durante quanto tempo existe um efeito positivo sobre os aspectos cognitivos, e até que ponto estes benefícios são transferíveis para as atividades do dia-a-dia da população idosa (Barroso et al., 2018, Cardoso, Landenberger, & Argimon, 2017 & Pessini et al., 2018).

Percebeu-se a dificuldade de encontrar pesquisas que justificassem a importância da avaliação individual de cada um desses jogos eletrônicos, pois são instrumentos em processo de treinamento cognitivo, sendo utilizado como processo de reabilitação ou fortalecimento cognitivo. O processo de validação de instrumentos de caráter avaliativo é longo e rigoroso.

Para finalizar, considerando o atual cenário mundial, principalmente brasileiro, sentimos a falta de mais estudos nacionais, contemplando estes temas com a população idosa. Nota-se que faz necessário novas investigações nacionais, contemplando a validação destes instrumentos e a relação dos jogos eletrônicos e a cognição em idosos saudáveis e não-saudáveis.

**Referências**

 Balkom, T. D., Berendse H. W., Van der Werf, Y. D., Twisk, J. W. R., Zijlstra, I., Hagen, R. H., Berk, T., Vriend, C., & Van den Heuvel, O. A. (2019). COGTIPS: a double-blind randomized active controlled trial protocol to study the effect of home-based, online cognitive training on cognition and brain networks in Parkinson's disease. *PsychiatryAmsterdam Neuroscience*, *19*(1), 1-13. https://doi.org/10.1186/s12883-019-1403-6

 Ballesteros, S., Mayas, J., Prieto, A., Ruiz-Marquez, E., Toril, P., & Reales, J. M. (2017). Effects of Video Game Training on Measures of Selective Attention and Working Memory in Older Adults: Results from a Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Aging Neuroscience, 9*(354), 1-15. https://doi.org/10.3389/fnagi.2017.00354

 Barroso, S. M., Júnior, J. H. C., Lopes, D. G., Pereira, F. E., & Ruiz, J. M. (2018). Treinamento Cognitivo de Idosos com uso de jogos eletrônicos: um estudo de caso. *Ciências e Cognição, 23*(1), 43-53. http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/1396/pdf\_105

 Bavelier, D., & Green, C. S. (2016). The Brain-Boosting Power of Video Games. *Scientific American, 315*(1), 26-31. https://doi.org/10.1038/scientificamerican0716-26

 Belchior, P., Yam, A., Thomas, K., R., Bavelier, D., Ball, K. K., Mann, W. C., & Marsiske, M. (2018). Computer and Videogame Interventions for Older Adults' Cognitive and Everyday Functioning. *Games for Health Journal, 8*(2), 1-15. https://doi.org/10.1089/g4h.2017.0092

 Butler, M., McCreedy, E., Nelson, V. A., Desai, P., Ratner, E., Fink, H.A., Hemmy, L. S., McCarten, J. R., Barclay, T. R., Brasure, M., Davila, H., & Kane, R. L. (2018). Does Cognitive Training Prevent Cognitive Decline? A systematic review. *Annals of Internal Medicine, 168*(1), 63-69. https://doi.org/10.7326/M17-1531

 Cardoso, N. O., Landenberger, T., & Argimon, I. I. L. (2017). Jogos Eletrônicos como Instrumentos de Intervenção no Declínio Cognitivo - Uma Revisão Sistemática. *Revista de Psicologia da IMED*, *9*(1), 119-139. <https://dx.doi.org/10.18256/2175-5027.2017.v9i1.1941>

 Cardoso, N., Argimon, I. I. L., & Pereira, V. T. (2017). Jogos Eletrônicos e a Cognição em Idosos - Uma Revisão Sistemática. *Psicología desde el Caribe*, *34*(2), 139-160. <https://doi.org/10.14482/psdc.33.2.72784>

 Gao, Y. (2019). Cognitive guidance and improvement of Alzheimer's disease patients based on human-computer interaction design. *Cognitive Systems Research, 56*, 192-102. https://doi.org/10.1016/j.cogsys.2018.12.006

 Gamito, P., Oliveira, J., Morais, D., Coelho, C., Santos, N., Alves, C., Galamba, A., Soeiro, M., Yerra, M., French, H., Talmers, L., Gomes, T., & Brito, R. (2018). Cognitive Stimulation of Elderly Individuals with Instrumental Virtual Reality-Based Activities of Daily Life: Pre-Post Treatment Study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 22*(1), 69-75. [https://doi.org/](https://doi.org/10.14482/psdc.33.2.72784)10.1089/cyber.2017.0679

 Gamito, P., Oliveira, J., Alves, C., Santos, N., Coelho, C., & Brito, R. (2020). Virtual Reality-Based Cognitive Stimulation to Improve Cognitive Functioning in Community Elderly: A Controlled Study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 23*(3), 150-156. [https://doi.org/](https://doi.org/10.14482/psdc.33.2.72784)10.1089/cyber.2019.0271

 Gué, R. M. (2013). Envelhecimento Ativo: Uma Estratégia de Abordagem da Velhice. In N. L. Terra, A. J. G. Bós, & N. Castilhos (Orgs.), *Temas sobre Envelhecimento Ativo* (1. ed., pp. 265-285). Edipucrs.

 Grönholm-Nyman, P., Soveri, A., Rinne, J. O., Ek, E., Nyholm, A., Neely, A., Laine, M. (2017). Limited Effects of Set Shifting Training in Healthy Older Adults. *Frontiers in Aging Neuroscience, 9*(69), 1-21. [https://doi.org/](https://doi.org/10.14482/psdc.33.2.72784)10.3389/fnagi.2017.00069

 Jirayucharoensak, S., Israsena, P., Pan-ngum, S., Hemrungrojn, S., Maes, M. (2019). A game-based neurofeedback training system to enhance cognitive performance in healthy elderly subjects and in patients with amnestic mild cognitive impairment. *Clinical Interventions in Aging, 14*, 347-360. [https://doi.org/](https://doi.org/10.14482/psdc.33.2.72784)10.2147/CIA.S189047

 McCord, A., Cocks, B., Barreiros, A. R., & Bizo, Lewis, A. (2020) Short video game play improves executive function in the oldest old living in residential care. *Computers in Human Behavior*, 1-32. [https://doi.org/](https://doi.org/10.14482/psdc.33.2.72784)10.1016/j.chb.2020.106337

 Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Plos Medicine, 6*(7), 1-7. [https://doi.org/](https://doi.org/10.14482/psdc.33.2.72784)[10.1371/journal.pmed.1000097](https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097)

Oliveira, A. S., & Rossi, E. C. (2019). Envelhecimento Populacional, Segmento mais Idoso e as Atividades Básicas da Vida Diária como Indicador de Velhice Autônoma e Ativa. *Geosul, 34*(73), 358-377. <https://doi.org/10.5007/1982-5153.2019v34n73p358>

Organização Mundial de Saúde. (2017). *Global action plan on the public health response to dementia, 2017-2025* (1. Ed.). WHO Document Production Services.

Organização Mundial de Saúde. (2005). *Envelhecimento Ativo: uma política de saúde* (1. Ed.). Organização Pan-Americana da Saúde.

Pallavicini, F., Ferrari, A., & Mantovani, F. (2018). Video games for well-being: A systematic review on the application of computer games for cognitive and emotional training in the adult population. *Frontiers in Psychology, 9*, 2127-2127. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02127>

Perrot, A., Maillot, P., & Hartley, A. (2019). Cognitive Training Game Versus Action Videogame: Effects on Cognitive Functions in Older Adults. *Games for Health Journal, 8*(1), 1-6. <https://doi.org/10.1089/g4h.2018.0010>

Pessini, R, A., Reis, R, M., César, H, V., & Gamez, L. (2018). Análise da plasticidade neuronal com o uso de jogos eletrônicos. *Journal of Health Informatics, 10*(1), 25-29. <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/539>

Ray, N. R., O’Connell, M. A., Nashiro, K., Smith, E. T., Qin, S., & Basak, C. (2017). Evaluating the relationship between white matter integrity, cognition, and varieties of video game learning. *Restorative Neurology and Neuroscience, 35*(5), 437-456. [https://doi.org/](https://doi.org/10.14482/psdc.33.2.72784)10.3233/RNN-160716.

Talaei-Khoei, A., & Daniel, J. (2018). How younger elderly realize usefulness of cognitive training video games to maintain their independent living. International. *Journal of Information Management, 42*, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.05.001>

West, R. K., Rabin, L. A., Silverman, J. M., Moshier, E., Sano, M., & Beeri, M. S. (2019). Short-term computerized cognitive training does not improve cognition compared to an active control in non-demented adults aged 80 years and above. *International Psychogeriatrics, 32*(1), 1-9. <https://doi.org/10.1017/S1041610219000267>

Williams, K., & Kemper, S. (2010). Exploring interventions to reduce cognitive decline in maging. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services, 48*(5), 42-51. [https://doi.org/](https://doi.org/10.14482/psdc.33.2.72784)10.3928/02793695-20100331-03



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela  Descrição gerada automaticamente** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo  Descrição gerada automaticamente** |  |
| **Interface gráfica do usuário, Texto  Descrição gerada automaticamente** |  |
| **8** | **McCord, Cocks, Barreiros e Bizo (2020)** | **Austrália** | **Possui Pré, Pós Teste e Follow up** |











