

## Educação em saúde por meio de jogos lúdicos para a prevenção de parasitoses

Health education through playful games for parasitosis prevention

Educación para la salud a través de juegos lúdicos para la prevención de parasitosis

Thalia de Oliveira Costa<sup>1</sup>, Fernando Jorge Acipreste Costa<sup>1</sup>, Raniele Amanda Gomes da Costa<sup>2</sup>, Eva Karine Cota<sup>1</sup>, Danrlei Leonel Nicácio<sup>1</sup>, Cláudia Aparecida Viana<sup>1</sup>, Brenda Cupertino Albergaria Santos<sup>1</sup>, Kemile Albuquerque Leão<sup>1</sup>, Pollyanna Álvaro Ferreira Spósito<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Auxiliar na prevenção de parasitoses por meio do desenvolvimento de jogos educativos direcionados a crianças em idade escolar, como uma estratégia de ensino de noções de higiene. **Relato de experiência:** A elaboração dos jogos apresentados neste presente artigo contribuiu para a compreensão da importância da educação em saúde como ferramenta no ensino das noções de higiene. Compreendeu-se que ao estimular o interesse da criança pelo assunto abordado, torna-se mais fácil promover o aprendizado. Além disso, o ambiente descontraído favorece a troca de experiências entre os participantes. O ambiente escolar é o mais propício para aplicação destes jogos por ser um local que promove o desenvolvimento da criança em todos os âmbitos. A educação em saúde nas escolas constrói nos alunos a noção de responsabilidade com sua saúde, bem-estar e cuidado com o próprio corpo na construção de um ambiente saudável. **Considerações finais:** Foi possível evidenciar que os jogos lúdicos podem ser considerados como ótimas ferramentas para a promoção da educação em saúde, além de contribuírem na transformação dos participantes em protagonistas do seu aprendizado e estimulando a disseminação do conhecimento adquirido.

**Palavras-chave:** Parasitose, Crianças, Intervenções Lúdicas.

### ABSTRACT

**Objective:** Assist in the prevention of parasites through the development of educational games aimed at school-age children, as a strategy for teaching notions of hygiene. **Experience report:** The development of the games presented in this article contributed to the understanding of the importance of health education as a tool in the teaching of hygiene notions. It was understood that by stimulating the child's interest in the subject addressed, it becomes easier to promote learning. In addition, the relaxed atmosphere favors the exchange of experiences among the participants. The school environment is the most suitable for the application of these games as it is a place that promotes the development of the child in all areas. Health education in schools builds in students the notion of responsibility for their health, well-being and care for their own bodies in the construction of a healthy environment. **Final considerations:** It was possible to show that playful games can be considered as great tools for the promotion of health education, in addition to contributing to the transformation of participants into protagonists of their learning and stimulating the dissemination of acquired knowledge.

**Keywords:** Parasitosis, Children, Playful Interventions.

### RESUMEN

**Objetivo:** Coadyuvar en la prevención de parasitosis a través del desarrollo de juegos educativos dirigidos a niños en edad escolar, como estrategia para la enseñanza de nociones de higiene. **Relato de experiencia:**

<sup>1</sup> Faculdade Dinâmica do Vale do Piranga. Ponte Nova – Minas Gerais.

<sup>2</sup> Faculdade do Futuro. Manhuaçu – Minas Gerais.

El desarrollo de los juegos presentados en este artículo contribuyó a la comprensión de la importancia de la educación para la salud como herramienta en la enseñanza de nociones de higiene. Se entendió que al estimular el interés del niño por el tema abordado, se vuelve más fácil promover el aprendizaje. Además, el ambiente distendido favorece el intercambio de experiencias entre los participantes. El ámbito escolar es el más adecuado para la aplicación de estos juegos ya que es un lugar que favorece el desarrollo del niño en todos los ámbitos. La educación en salud en las escuelas construye en los estudiantes la noción de responsabilidad por su salud, bienestar y cuidado de su propio cuerpo en la construcción de un ambiente saludable. **Consideraciones finales:** Fue posible evidenciar que los juegos lúdicos pueden ser considerados como grandes herramientas para la promoción de la educación en salud, además de contribuir para la transformación de los participantes.

**Palabras llave:** Parasitosis, Niños, Intervenciones lúdicas.

## INTRODUÇÃO

As enteroparasitoses representam um importante problema de saúde pública em diversos países, ocasionando danos no desempenho físico e cognitivo dos indivíduos acometidos, em especial nas crianças com idade escolar (CASTRO AZ, et al., 2004; BARÇANTE AT, et al., 2008). Fatores como saneamento básico, educação sanitária, higiene e alimentação de qualidade influenciam diretamente sobre o índice de parasitoses em uma região e, conseqüentemente na qualidade de vida da população (CHIEFFI PP e AMATO NV, 2003).

Estudos apontam que as crianças são frequentemente acometidas por infecções parasitárias, uma vez que seus hábitos de higiene estão em fase de construção e o sistema imunológico apresenta-se ainda imaturo (SANTOS FS, 2010). O parasitismo intestinal pode desencadear fatores que vão contribuir para desnutrição, comprometimento do desenvolvimento físico e intelectual, principalmente na capacidade em aprender conceitos, na velocidade do processamento de informações, na concentração e habilidade perceptiva, bem como na resolução de problemas, além disso, pode levar a quadros crônicos de diarreia (BOTELHO AJ, 2008 e LIMA ASS, 2014).

Medidas simples como lavagem das mãos e alimentos, uso de calçados e práticas de educação em saúde tem sido bastante eficazes no combate às diversas infecções parasitárias (TOSCANI NV, et al., 2007). A educação em saúde da autonomia ao indivíduo para que este possa escolher como cuidar de sua saúde, prevenindo diversas doenças. O educador em saúde atua como mediador de descobertas e reflexões dos sujeitos sobre a realidade promovendo a saúde dos indivíduos (SOUZA LM, et al., 2007).

A educação em saúde pode contribuir efetivamente para o controle e a prevenção de parasitoses, podendo alcançar efeitos mais duradouros, visto que a partir do conhecimento o indivíduo pode evitar a aquisição das doenças parasitárias e de suas conseqüências (RIBEIRO DF, et al., 2013).

Para que essa construção do conhecimento aconteça, é fundamental que esse método educativo seja apresentado de forma adaptada às capacidades cognitivas, em um ambiente lúdico, satisfatório que estabeleça uma relação explícita entre os conteúdos e seu cotidiano (MONTEIRO S, et al., 2018).

No âmbito da saúde, os jogos têm sido tomados como formas recreativas alternativas de ensino, que motivam e chamam a atenção do público propiciando um ambiente prazeroso de ensino-aprendizagem (NOGUEIRA MJ, et al., 2011).

Através dos jogos lúdicos as crianças têm a oportunidade de interagir com seus pares, desenvolvem sua criatividade, raciocínio, atenção e personalidade própria (SIQUEIRA IB, et al., 2012). Aprender brincando é muito produtivo para as crianças, pois brincar faz parte do seu desenvolvimento.

Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho foi desenvolver jogos educativos como estratégia de ensino para prevenção de parasitoses em escolas, propiciando aquisição de conhecimento de forma divertida e interativa, a fim de gerar novas atitudes de precaução, à medida que essas atividades estejam inteligidas com um ambiente suscetível a mudanças.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

Para a construção dos jogos, inicialmente realizou-se uma busca por trabalhos científicos relacionados ao tema nas bases de dados Scielo e PubMed, utilizando os descritores: parasitos intestinais, crianças, jogos lúdicos, jogos educativos, educação em saúde. O operador booleano utilizado foi AND. Os critérios de inclusão adotados foram artigos em português, que apresentavam jogos sobre parasitoses, de diferentes tipos, tais como de tabuleiro, da memória, de cartas ou dominó, de fácil entendimento e com metodologia de construção simples e aplicável a crianças maiores de 4 anos.

Os artigos que divergiram do objetivo da pesquisa, bem como os que não estavam de acordo com os critérios de inclusão, foram excluídos. Desta forma, foram selecionados 21 artigos para leitura e discussão. Com base nos artigos selecionados, definiu-se que seriam desenvolvidos dois jogos, sendo um jogo da memória e outro de tabuleiro. Na sequência, escolheu-se o conteúdo a ser abordado nos jogos, a saber: ações do cotidiano das crianças que favorecem a infecção por parasitos, bem como a prevenção das parasitoses.

A partir das propostas selecionadas utilizou-se a plataforma Canva como base para seleção de imagens e estruturação das atividades. Esta plataforma possui imagens liberadas para uso em projetos com fins educativos, sendo uma excelente fonte de recursos para a obtenção de imagens que chamem a atenção de crianças. É sabido que ao longo do processo de ensino-aprendizagem são necessários recursos para trabalhar de forma diferenciada os tópicos nos quais os estudantes apresentam maior dificuldade. Utilizar o lúdico é uma forma agradável de contribuir para melhor fixação do conteúdo lecionado. Com base neste argumento, foram desenvolvidos dois tipos de jogos, com diferentes níveis de complexidade, para que possam ser aplicados futuramente em atividades de promoção e prevenção a saúde em escolas públicas e privadas para crianças de diferentes idades: um jogo da memória e um jogo de tabuleiro.

O jogo da memória desenvolvido (**Figura 1**) é composto por doze figuras duplicadas, representando situações do cotidiano das crianças. As imagens apresentadas nas figuras auxiliam na compreensão e execução de ações que favorecem a prevenção das parasitoses, tais como: não ingerir alimentos contaminados (A), lavar corretamente as mãos com água e sabão (B), realizar higienização completa do corpo através do banho (C), lavar os alimentos antes de consumir (D), manter as unhas sempre aparadas (E), jogar o lixo em local apropriado (F), andar sempre calçado (G), não comer carne mal-passada (H), realizar as necessidades fisiológicas no banheiro (I), não colocar as mãos sujas na boca (J), evitar contato com água de córregos e lagos contaminados (K), ingerir água filtrada ou fervida (L).

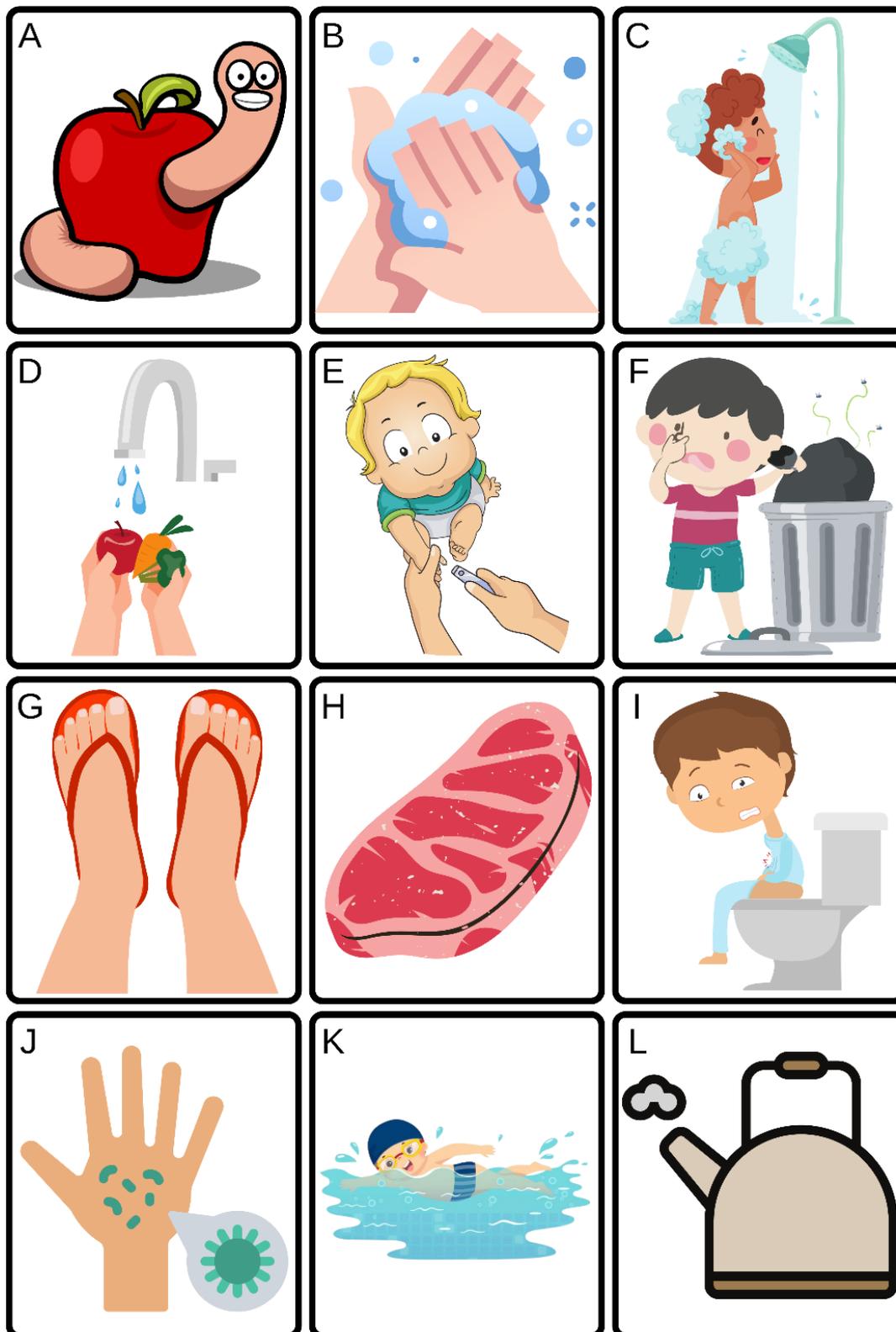
Vale resaltar que antes de iniciar o jogo o professor deve realizar uma discussão sobre o conteúdo das imagens, explicando o que significa cada uma delas, para alcançar uma melhor fixação sobre o assunto. O Jogo é indicado para crianças com idade a partir de 4 anos, devendo ser jogado em dupla ou em equipes. Embaralha-se as cartas e organiza-se cada uma delas com o conteúdo da imagem voltado para baixo sobre uma superfície. Em seguida decide-se quem inicia o jogo, podendo ser por meio de “par ou ímpar, “dois ou um, lançamento de dado”.

Cada jogador deve virar duas cartas por vez: se o jogador virar duas cartas com conteúdo de imagem distinto, ambas devem ser viradas para baixo novamente e passa-se a vez para o próximo jogador. Porém, se o jogador virar duas cartas iguais, ele deve explicar o significado da imagem para ganhar a rodada. Caso responda incorretamente, o jogador deve virar as cartas para baixo novamente, embaralhar o jogo e passar a vez para o próximo jogador. O jogador que conseguir responder corretamente pode seguir jogando. Ao final, ganha o jogador que acumular o maior número de cartas na mão.

Para a criação do jogo “trilha das parasitoses” elaborou-se um tabuleiro (**Figura 2**), a ser apresentado em uma superfície plana. O tabuleiro apresenta 35 casas, sendo 6 casas “cartas-surpresa” (**Figura 3**), 9 casas com ações distintas e 21 casas sem informação. As crianças podem ser organizadas em quatro ou cinco grupos, conforme o número total de participantes. Cada criança ou grupo pode utilizar uma tampa de garrafa pet para movimentar sobre o tabuleiro. Essas tampas podem ser numeradas para facilitar a identificação dos jogadores. Por exemplo, jogador 1, jogador 2.

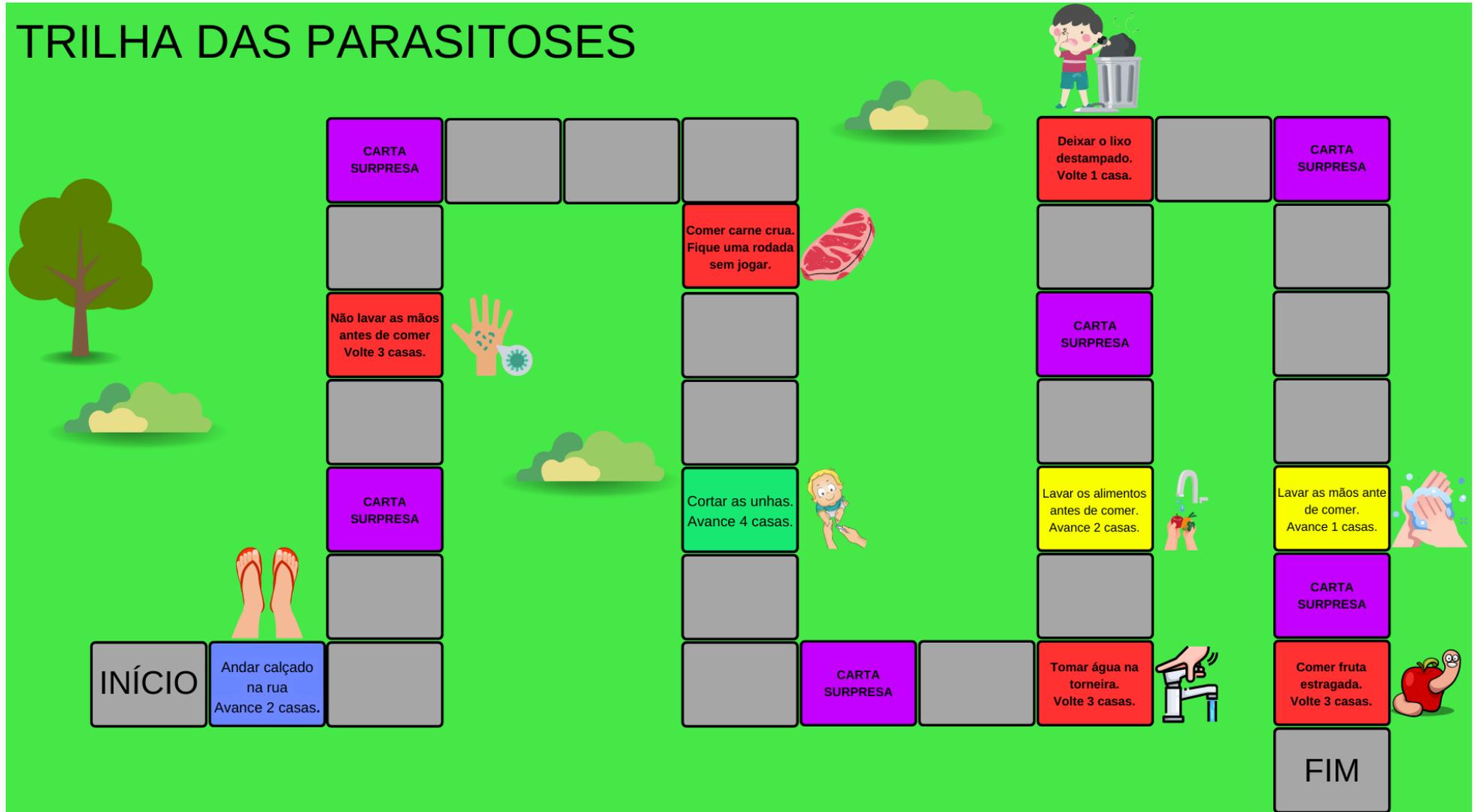
Figura 1 - Jogo da memória contra parasitoses.

## JOGO DA MEMÓRIA CONTRA PARASIToses



Fonte: Costa TO, et al., 2022. Imagem criada por Canva.com.

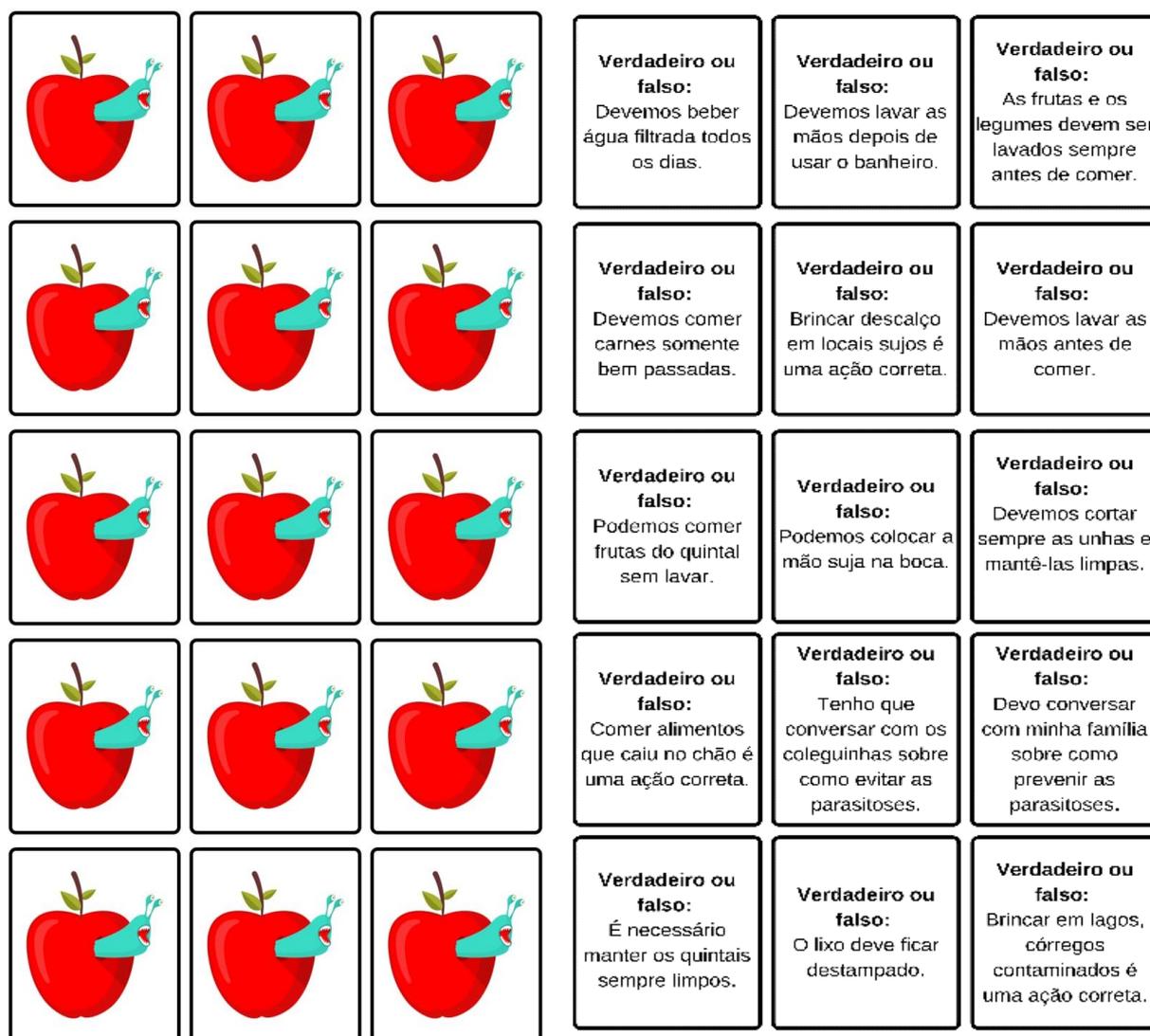
Figura 2 - Jogo de tabuleiro.



Fonte: Costa TO, et al., 2022. Imagem criada por Canva.com.

A ordem de início do jogo pode ser determinada por sorteio, assim que as regras forem apresentadas. Cada equipe deve jogar um dado que aponta o número de casas que o jogador deve andar. Por exemplo, quando o jogador 1 cair em uma casa “carta-surpresa”, o outro jogador que estiver a sua direita deverá retirar uma carta da pilha de cartas-surpresa e ler a afirmativa presente no verso da carta. As cartas surpresas (**Figura 3**) apresentam afirmativas referentes a formas de infecção bem como prevenção das parasitoses intestinais. O jogador 1 deverá responder se a afirmativa é verdadeira ou falsa. Existe um total de 15 cartas-surpresa, sendo 9 afirmativas verdadeiras e 6 falsas. Se a resposta estiver correta, o jogador 1 joga novamente, caso contrário ele fica impedido de jogar uma rodada. Se o jogador 1 cair em uma casa com ações, ele deve avançar ou regredir de acordo com ação descrita na casa. Vence o jogo quem chegar primeiro no final da trilha.

**Figura 3 - Carta surpresa.**



**Fonte:** Costa TO, et al., 2022. Imagem criada por Canva.com.

O uso de jogos de tabuleiro como instrumento de aprendizagem, de acordo com Silva EAN, et al. (2019), permite maior interação e troca de informações entre os alunos, proporcionando um ensino leve e descontraído. Os jogos de tabuleiro auxiliam as crianças a aprender o conceito de regras e a segui-las. Elas também aprendem a ganhar e a perder, e a lidar com a frustração de uma forma saudável. Estimulam o raciocínio, atenção, elaboração de processos estratégicos, concentração. Tais benefícios facilitam a compreensão de conceitos abordados dentro da sala de aula.

## DISCUSSÃO

De acordo com Souza SCS e Rodrigues SAS (2020), o jogo da memória é uma excelente estratégia didática para favorecer o aprendizado de estudantes em diferentes faixas etárias. Ele estimula a memória, aprimora a cognição, aumenta a capacidade de foco e concentração, melhora a interação e a comunicação. Já o jogo de tabuleiro estimula a diversão, a imaginação e a compreensão, permitindo a assimilação de conteúdos específicos. Os jogos proporcionam ao público-alvo uma modificação do seu estado passivo para um agente ativo no processo de ensino-aprendizagem (CARVALHO J, 2020).

A utilização de jogos da memória é uma ferramenta que favorece a aprendizagem, em especial, de discentes que apresentam maior dificuldade ou desinteresse nos conteúdos abordados de forma tradicional na sala de aula, visto que os alunos sentem motivados a participar. Esta abordagem torna os alunos mais ativos no processo de aprendizagem ao invés de ficarem somente observando; auxilia na tomada de decisões e na solução de problemas. O jogo não é uma metodologia com função apenas memorística, mas sim uma estratégia didática na qual reforça conceitos teóricos de forma divertida e interativa, facilitando o aprender (SANTOS PHS, et al., 2019).

De acordo com estudo de Barros LM, et al. (2015), verificou-se que os jogos da memória que abordam conteúdos ministrados em salas de aula permitem que as crianças compreendam melhor o assunto, visto que a aproximação dos alunos durante a execução do jogo é maior do que nas atividades rotineiras. Farias FLB, et al. (2019), em pesquisa realizada na cidade de Ingá no estado da Paraíba, verificou que os jogos da memória despertam maior interesse dos alunos pelo tema abordado, sendo que este jogo lúdico aproxima os alunos dos conteúdos lecionados e permite a socialização entre eles. Além disso o jogo mostra a importância do trabalho em grupo. É um método que tem despertado a atenção dos professores, pois estes podem trabalhar diferentes tipos de conteúdos de forma simples, usando materiais de baixo custo e que motiva maior interesse dos alunos pelo conteúdo trabalhado.

Joventino ES, et al. (2009), desenvolveu um jogo da memória gigante, com a finalidade de realizar uma atividade educativa junto a pais e/ou cuidadores domiciliares de pré-escolares, relacionada à prevenção de enteroparasitoses em crianças usuárias de creche. Nesse estudo, os autores verificaram que a aplicação do Jogo da memória mostrou-se como uma inovadora maneira de se desenvolver atividade educativa, visto que trouxe impacto entre os participantes que se manifestaram referindo que aprenderam brincando e que a maioria deles estavam acostumados ao repasse de informações, muitas vezes, monótonas e desinteressantes, por não oportunizarem o debate de problemas. Lopes CS e Pinto MFMMS (2019) constataram a melhoria da autoestima e uma maior capacidade de compreensão de matérias mais complexas pelos estudantes a partir de um jogo de tabuleiro, desenvolvido pelos autores, que abordava conteúdos de ciências. Além disso, segundo os autores foi perceptível a motivação e a construção de um conhecimento mais sólido entre os alunos.

O jogo de tabuleiro desperta a curiosidade dos alunos, por ser uma metodologia que estimula o “espírito” competitivo e conseqüentemente proporciona a interação, aprendizagem e diversão entre eles, desenvolvendo assim um pensamento crítico-reflexivo sobre o tema abordado (FAVARETTO DV, et al., 2020). Quando as crianças estão jogando elas participam de um mundo de faz de conta, e se dispõem a enfrentar desafios em busca da diversão, visto que o jogo é um meio de trocar informações, adquirir experiências novas e desenvolver conceitos ainda desconhecidos. Através desse método é possível trabalhar vários fatores como: relacionamento com colegas, autoestima, limites dentre outros (DANTAS SMM, et al., 2015).

A educação em saúde nas escolas constrói nos alunos a noção de responsabilidade com sua saúde, bem-estar e cuidado com o próprio corpo na construção de um ambiente saudável. Além do mais, é uma ferramenta de baixo custo com resultados positivos e de longo prazo, pois o conhecimento adquirido pode ser levado para toda a vida. É importante ainda frisar que após vivenciar uma experiência exitosa de aprendizado, o estudante pode se tornar um meio de transformação das pessoas ao seu redor (OLIVEIRA JLL, 2013).

A utilização de jogos lúdicos tem se mostrado uma forte ferramenta na educação em saúde por promover o aprendizado estimulando o interesse da criança pelo assunto abordado, favorecendo a troca de

experiências e sanando as dúvidas que vão surgindo ao se depararem com situações de seu cotidiano. O ambiente escolar é o mais propício para aplicação destes jogos, por permitir a integração entre crianças com diferentes vivências sociais e contribuir para a promoção do desenvolvimento em todos os âmbitos (JOVENTINO ES, et al., 2009). Os jogos auxiliam na fixação de conceitos técnicos relacionados ao ensino da prevenção contra as parasitoses de forma descontraída e coletiva.

Diante do exposto, os jogos lúdicos podem ser considerados como ótimas ferramentas para a promoção da educação em saúde. Com relação à prevenção de parasitoses, o uso dos jogos pode contribuir para tornar a abordagem divertida, ao mesmo tempo que estimula o aprendizado. A utilização destas ferramentas contribui ainda para transformar os participantes em protagonistas do seu aprendizado, além de estimular a disseminação do conhecimento adquirido, já que as crianças normalmente compartilham o conhecimento adquirido no ambiente escolar com os seus familiares e amigos.

## REFERÊNCIAS

1. BARÇANTE AT, et al . Enteroparasitoses em crianças matriculadas em creches públicas do município de Vespasiano, Minas Gerais. *Revista de Patologia Tropical*, 2008; 33-42.
2. BARROS LM, et al. Produção de jogos da memória como instrumento facilitador do ensino E aprendizagem na E.E.F.M. Amália Xavier de Juazeiro do Norte-CE. Secretaria da Educação do Estado do Ceará, Ceará. *Revista Docente*, 2017; 53-63.
3. BOTELHO AJ. Relação entre infecções helmínticas, estado nutricional e desempenho cognitivo de escolares residentes em área endêmica. Dissertação, (Programa de Pós- Graduação em Enfermagem) - Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, 2008; 106p.
4. CARVALHO J. Jogo cooperativo – ensino e jogos de tabuleiros. *Anais VII CONEDU - Edição Online...* Campina Grande: Realize Editora, 2020.
5. CASTRO AZ, et al .Levantamento das Parasitoses Intestinais em Escolares da Rede Pública na Cidade de Cachoeiro de Itapemirim – News Lab, 2004; 102-5.
6. CHIEFFI PP e AMATO NV. Vermes, verminoses e a saúde pública. *Ciência Cultura.*, 2003; 41-43.
7. DANTAS SMMM, et al . Conhecendo as parasitoses do Brasil: jogo de tabuleiro. *Revista da Associação Brasileira de Ensino a Biologia*, São Paulo, 2014; 4328-4338.
8. FAVARETTO DV, et al. Um jogo de tabuleiro utilizando tópicos contextualizados em Física. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 2020.
9. JOVENTINO ES, et al. Jogo da memória como estratégia educativa para prevenção de enteroparasitoses: relato de experiência. *Revista Rene, Fortaleza*, 2009; 141-148.
10. LIMA ASS. Prevalência de parasitoses intestinais em escolares. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Medicina. Núcleo de Educação em Saúde Coletiva. Governador Valadares, 2014; 1- 30.
11. LOPES CS e PINTO MFMMMS. Desenvolvimento e aplicação de um jogo didático de cálculo químico no ensino de alunos com dificuldade de aprendizagem. *Revista de Educação, Ciências e Matemática*, 2019; 9(2): 53-65.
12. MONTEIRO S, et al., 2018. Ciência, saúde e educação: o legado de Virgínia Schall. – RJ: 2018; 1- 476.
13. NOGUEIRA MJ, et al. Criação compartilhada de um jogo: um instrumento para o diálogo sobre sexualidade desenvolvido com adolescentes. *Ciência & Educação*, 2011.
14. OLIVEIRA JLL. Parasitoses intestinais: o ensino como ferramenta principal na minimização destas patologias. Volta Redonda: Dissertação de (Mestrado) Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, Centro Universitário de Volta Redonda, 2013; 1-78.
15. RIBEIRO DF, et al. Educação em saúde: uma ferramenta para a prevenção e controle das parasitoses. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações*. 2013; 300- 310.
16. SANTOS PHS et al . Prevalência de parasitoses intestinais e fatores associados em idosos. *Revista Brasileira Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, 2017; 244-253.
17. SANTOS FS. Prevalência de enteroparasitismo em crianças de comunidades ribeirinhas do Município de Coari, no médio Solimões, Amazonas, Brasil. *Revista Pan-Amazônica de Saude*, 2010; 23-28.
18. SILVA EAN, et al. Jogando com a química: um instrumento de aprendizagem no ensino da eletroquímica. *Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico*. Manaus, 2019; 05(10): 39-54.
19. SOUZA LM, et al. Educação em saúde: uma estratégia de cuidado ao cuidador leigo. *Rev Latino-Americana de Enfermagem*, 2007.
20. SOUZA SCS e RODRIGUES SAS. A contribuição do jogo da memória no ensino de matemática na educação infantil em uma escola do estado de Sergipe. *Educon*, 2020; 14(14): 1-14.
21. TOSCANI NV, et al. Development and analysis of an educational game for children aiming prevention of parasitological diseases. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 2007; 281-294p.