


# Construção e validação de jogo educativo sobre sexualidade para adolescentes

Research Article

 Open access



Construction and validation of an educational game about sexuality for adolescents

Construcción y validación de un juego educativo sobre sexualidad para adolescentes

## Como citar este artigo:

Alencar, Nadyelle Elias Santos; Pinto, Maria Aparecida Oliveira; Leite, Nicácio Torres; Silva, Claudia Maria Vieira da. Construção e validação de jogo educativo sobre sexualidade para adolescentes. *Revista Cuidarte*. 2023;14(1):e2354. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.2354>

## Highlights

- Objetiva-se a construção e validação de uma tecnologia educacional, do tipo jogo de tabuleiro, para mediar a discussão da sexualidade com a população adolescente.
- A dinâmica do jogo Match envolve perguntas e respostas, no qual o objetivo do jogador é acertar as perguntas temáticas, percorrer o trajeto, e chegar primeiro ao final do tabuleiro.
- Segundo os juízes, o jogo demonstra pertinência prática, conteúdo abrangente e está adequado à população-alvo, sendo relevante para a prática profissional.
- Apesar de estar validado quanto ao conteúdo e aparência, a avaliação do efeito do jogo no conhecimento, atitudes e intenções dos adolescentes precisa ser foco de futuras investigações.

## Revista Cuidarte

Rev Cuid. 2023; 14(1): e2354

<http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.2354>



E-ISSN: 2346-3414

 Nadyelle Elias Santos Alencar<sup>1</sup>

 Maria Aparecida Oliveira Pinto<sup>2</sup>

 Nicácio Torres Leite<sup>3</sup>

 Claudia Maria Vieira da Silva<sup>4</sup>

1. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Pedreiras, MA, Brasil. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil. Email: [nadyelle-elias@hotmail.com](mailto:nadyelle-elias@hotmail.com)
2. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Pedreiras, MA, Brasil. Email: [mariapinto@acad.ifma.edu.br](mailto:mariapinto@acad.ifma.edu.br)
3. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Pedreiras, MA, Brasil. Email: [nicacio.torres@acad.ifma.edu.br](mailto:nicacio.torres@acad.ifma.edu.br)
4. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Pedreiras, MA, Brasil. Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil. Email: [claudia.vieira@ifma.edu.br](mailto:claudia.vieira@ifma.edu.br)

## Resumo

**Introdução:** a educação em saúde de adolescentes com foco na sexualidade é favorecida pelo emprego de tecnologias cuidativo-educacionais. **Objetivo:** construir e validar uma tecnologia educacional, do tipo jogo de tabuleiro, para mediar a discussão de tópicos referentes à sexualidade com a população adolescente. **Materiais e métodos:** estudo metodológico delineado em três etapas, a saber: 1º) delimitação do conteúdo a ser abordado, 2º) elaboração do protótipo do jogo, 3º) validação do conteúdo e aparência por juízes especialistas. **Resultados e discussão:** “Match” é um jogo de tabuleiro, com perguntas temáticas relacionados à sexualidade que direcionam o jogador do início ao fim do trajeto. Deu-se ênfase à incorporação de elementos da gamificação, tais como, sorte, estratégia, competição e cooperação. O processo de validação obteve êxito em todas as categorias avaliadas, o jogo foi considerado relevante e adequado às atividades de educação em saúde. **Conclusões:** O jogo elaborado encontra-se validado e disponível à comunidade científica e profissional, e deverá ter os seus efeitos mensurados nas próximas etapas da pesquisa. Além disso, uma versão digital da ferramenta deve ser construída para elevar o seu alcance.

**Palavras-Chave:** Tecnologia Educacional; Sexualidade; Adolescente.

**Recebido:** 12 de agosto de 2021

**Aceitado:** 2 de Dezembro de 2022

**Publicado:** 24 de fevereiro de 2023

 \*Correspondência

Nadyelle Elias Santos Alencar

Email: [nadyelle-elias@hotmail.com](mailto:nadyelle-elias@hotmail.com)

## Construction and validation of an educational game about sexuality for adolescents

### Abstract

**Introduction:** health education for adolescents with a focus on sexuality is favored using care-educational technologies. **Objective:** to build and validate an educational technology, like a board game, to mediate the discussion of topics related to sexuality with the adolescent population. **Materials and methods:** methodological study outlined in three stages, namely: 1st) delimitation of the content to be addressed, 2nd) creation of the game prototype, 3rd) validation of the content and appearance by expert judges. **Results and discussion:** "Match" is a board game, with thematic questions related to sexuality that direct the player from the beginning to the end of the path. Emphasis was placed on the incorporation of gamification elements, such as luck, strategy, competition, and cooperation. The validation process was successful in all evaluated categories, the game was considered relevant and suitable for health education activities. **Conclusions:** The developed game is validated and available to the scientific and professional community, and its effects should be measured in the next stages of the research. In addition, a digital version of the tool must be built to increase its reach.

**Keywords:** Educational Technology; Sexuality; Adolescent.

## Construcción y validación de un juego educativo sobre sexualidad para adolescentes

### Resumen

**Introducción:** la educación en salud de los adolescentes con enfoque en la sexualidad se ve favorecida por el uso de tecnologías cuidado - educativas. **Objetivo:** construir y validar una tecnología educativa, a modo de juego de mesa, para mediar en la discusión de temas relacionados a la sexualidad con la población adolescente. **Materiales y métodos:** estudio metodológico planteado en tres etapas, a saber: 1ª) delimitación del contenido a abordar, 2ª) creación del prototipo del juego, 3ª) validación del contenido y apariencia por jueces expertos. **Resultados y discusión:** "Match" es un juego de mesa, con preguntas temáticas relacionadas con la sexualidad que dirigen al jugador desde el principio hasta el final del viaje. Se hizo hincapié en la incorporación de elementos de gamificación, como la suerte, la estrategia, la competencia y la cooperación. El proceso de validación fue exitoso en todas las categorías evaluadas, el juego fue considerado relevante y adecuado para actividades de educación en salud. **Conclusiones:** el juego desarrollado está validado y disponible para la comunidad científica y profesional, y sus efectos deben medirse en las próximas etapas de la investigación. Además, se debe construir una versión digital de la herramienta para aumentar su alcance.

**Palavras-Chave:** Tecnología Educativa; Sexualidad; Adolescente.

## Introdução

A sexualidade, enquanto construção evolutiva da espécie humana, resulta de um processo social, histórico e cultural únicos. Para além das especificidades biológicas com fins reprodutivos, a sexualidade revela-se nas entrelinhas das relações humanas em busca dos prazeres do corpo, sendo, por tal razão, frequentemente associada à perversão, pecado ou atentado ao pudor. O moralismo e os tabus relacionados ao assunto dificultam a sua plena discussão, corroboram para o não entendimento de aspectos fundamentais da vida sexual humana e inibem o exercício saudável da sexualidade<sup>1</sup>.

Na adolescência, fase de transição dos 10 aos 19 anos de idade, o amadurecimento sexual marca o início de intensas transformações de ordem física, psíquica e social<sup>2</sup>. Nesse período de descobertas, ao passo em que os riscos e as vulnerabilidades se aguçam, há poucas oportunidades para a conscientização sobre saúde sexual e reprodutiva<sup>3</sup>. A carência de espaços para o debate impele à busca desordenada por informações, por vezes distorcidas ou inadequadas, sobretudo por meio da internet, capazes de impactar negativamente os comportamentos adolescentes<sup>4</sup>.

Ressalta-se que por se tratar de um grupo populacional marcado por questões de saúde específicas, os adolescentes carecem de políticas públicas que atendam às demandas próprias da fase. Nesse contexto, as ações de educação em saúde devem orientar a mudança de comportamento, a redução das vulnerabilidades e a minimização dos riscos, por meio de estratégias inovadoras e atrativas, que permitam maior aceitação e eficácia, a exemplo das tecnologias cuidativo-educacionais<sup>5</sup>.

No rol de tecnologias para fins de saúde, um estudo de revisão que mapeou as publicações ocorridas entre os anos de 1985 e 2018, revelou concentração nos continentes americano e europeu e crescimento acentuado no número de publicações a partir de 2011. Assinala-se que, dentre as temáticas-base, dos 161 artigos incluídos, 65 eram dedicados à população de até 18 anos de idade e apenas seis tinham como foco a sexualidade<sup>6</sup>.

De modo mais específico, sobre jogos educativos com ênfase na sexualidade, publicados até julho de 2013, uma revisão sistemática destacou a carência de opções tecnológicas em países menos desenvolvidos e a concentração massiva de estudos norte-americanos, seis dos sete estudos identificados<sup>7</sup>. Na literatura recente, evidências apontam que os jogos educativos sobre sexualidade são bem aceitos pela população adolescente, sendo também bem vistos pela família<sup>4</sup>. Além disso, auxiliam a aquisição de conhecimento e promovem a mudança de atitudes relacionadas à sexualidade<sup>8,9</sup>. Por outro lado, salientam a necessidade de aprofundamento investigativo acerca do efeito dos jogos, com foco em estudos metodológicos mais robustos<sup>7,10</sup>.

Com base no exposto, objetiva-se a construção e validação de uma tecnologia educacional, do tipo jogo de tabuleiro, para mediar a discussão da sexualidade com a população adolescente.

## Materiais e Método

### Tipo de Estudo

Estudo metodológico sobre a construção e validação de uma tecnologia cuidativo-educacional, do tipo jogo de tabuleiro, sobre sexualidade na adolescência.

## **Local de Estudo**

O estudo foi desenvolvido por pesquisadores vinculados ao Instituto Federal do Maranhão, Campus Pedreiras; e ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Inovação, Saúde e Sociedade - GEPISS, certificado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) em 2020.

## **Participantes do Estudo**

A equipe de desenvolvimento da ferramenta envolveu duas pesquisadoras da área da saúde, uma enfermeira e uma profissional da educação física, e dois estudantes adolescentes.

Em relação ao grupo de especialistas, responsáveis pela validação da ferramenta, foi composto por nove profissionais com expertise na temática-foco.

## **Procedimentos metodológicos para a elaboração e validação do jogo educativo**

A elaboração do jogo seguiu três etapas metodológicas. Inicialmente, foi delimitado o conteúdo da tecnologia a ser construída. Por entender a amplitude da temática sexualidade, procurou-se demarcar a abordagem para além das questões biologicistas, dando lugar às vivências adolescentes. Para isso, foi realizado um levantamento da literatura, a partir dos manuais, cartilhas e outros documentos oficiais publicados por Instituições nacionais e internacionais, com notória representatividade acerca da temática, tais como: Ministério da Saúde, Organização Panamericana da Saúde e Organização das Nações Unidas.

Na segunda etapa, foi elaborado o protótipo do jogo, com auxílio de uma ferramenta de design online e gratuita. A construção da tecnologia educativa deu-se através da adaptação de do jogo de tabuleiro "Cuca Legal", que envolve um quiz de perguntas e respostas sobre diferentes temas e direciona o jogador do início ao fim de um trajeto<sup>11</sup>. Nessa fase, foram definidos a apresentação identitária do jogo (nome e design) e o conteúdo (perguntas, regras do jogo e manual do aplicador).

Na última etapa, ocorreu a validação do jogo por especialistas, segundo o conteúdo (objetivo, conteúdo e relevância) e a aparência (design, clareza e organização). O formulário de validação foi adaptado do proposto por Sousa e colaboradores<sup>12</sup>. Os especialistas julgaram os itens com as seguintes respostas: 0-discordo totalmente; 1-discordo parcialmente; 2-não discordo, nem concordo; 3-concordo parcialmente; 4-concordo totalmente. Além disso, os profissionais fizeram comentários e sugestões sobre as dimensões avaliadas.

O comitê foi composto por nove especialistas<sup>5</sup>. A escolha dos especialistas teve como critérios a formação e a experiência profissional. Foram incluídos profissionais com escore igual ou superior a cinco pontos, segundo os critérios, somados cumulativamente: doutorado na área da saúde (4 pontos), mestrado na área da saúde (3 pontos), doutorado/mestrado sobre saúde do adolescente, educação em saúde, tecnologia educativa e/ou validação (2 pontos), atuação mínima de um ano em saúde do adolescente ou educação em saúde (2 pontos), cursos de capacitação/especialização em saúde do adolescente ou educação em saúde (2 pontos).

Os juízes foram contactados por email e convidados a participar da validação. Aqueles que aceitaram, receberam uma versão digitalizada do jogo (conteúdo e regras para uso), juntamente com o termo de consentimento livre e esclarecido, o formulário para caracterização do perfil dos juízes e o instrumento para validação da ferramenta, no prazo de 21 dias.

## **Procedimentos de análise e tratamento dos dados**

Para determinar a concordância entre as respostas dos juízes foi calculado o Índice de Validade de



Para a jogabilidade, são necessários de dois a seis participantes (ou grupos de participantes). A aplicação deve ser orientada preferencialmente por um profissional da saúde. Foi elaborado um manual de apoio ao profissional que contém todas as perguntas e respostas do jogo, fornece dicas para leitura complementar e fotos de apoio para facilitar a discussão das temáticas durante o jogo.

A dinâmica do jogo Match envolve perguntas e respostas, no qual o objetivo do jogador é acertar as perguntas temáticas, percorrer o trajeto, e chegar primeiro ao final do tabuleiro. O progresso no jogo é percebido quando o jogador acerta o maior número de perguntas, avança as casas do tabuleiro e mantém-se à frente dos demais competidores.

No que tange à mecânica, o jogador que inicia a partida lança o dado e, de acordo com o número obtido, alcançará uma casa temática do tabuleiro. Em seguida, deve buscar uma carta no monte e responder à questão correspondente. Caso erre, deverá retornar à posição anterior. Se acertar, permanece na casa e passa a vez para o jogador seguinte. Assim acontece o jogo, até que um dos jogadores alcance o final.

Sobre algumas estratégias de gamificação incorporadas ao jogo, destacam-se a sorte, a estratégia, a competição e a cooperação. A sorte acontece essencialmente através do uso do dado que define quantas casas devem ser percorridas. A estratégia é evidenciada pela regra do “não sei”, na qual o jogador pode abster-se de responder a questão quando não sentir segurança, em apenas duas oportunidades durante a partida, estimulando a tomada de decisão do jogador.

Além disso, a relação dos jogadores é evidenciada de duas formas: a competição se dá naturalmente pelo desejo de ganhar chegando primeiro à última casa do jogo e a cooperação ocorre quando o jogo é disputado entre grupos de jogadores, e a resposta à pergunta deve ser definida em consenso pelos integrantes do grupo.

### **A validação da tecnologia cuidativo-educacional**

Nove juízes especialistas participaram do processo de validação, seis deles do sexo feminino, com idade entre 28 e 40 anos e renda mensal maior que 4 Salários Mínimos (SM). Todos eram enfermeiros, com formação específica em diversas áreas, tais como saúde da família, saúde da mulher, epidemiologia e saúde mental (Tabela 1).

**Tabela 1. Caracterização dos juízes especialistas. Pedreiras, Maranhão, Brasil, 2021.**

	Sexo	Idade	RMM	Profissão	Formação	Tempo de atuação (saúde do adolescente)
Juiz 1	Feminino	31	>6 a 8 SM	Enfermeiro	Especialização em Saúde da Família e Enfermagem do trabalho	6
Juiz 2	Masculino	30	>4 a 6 SM	Enfermeiro	Especialização em Atenção Básica e Saúde da Família	1
Juiz 3	Feminino	29	> 10 SM	Enfermeiro	Especialização	6
Juiz 4	Feminino	28	>4 a 6 SM	Enfermeiro	Especialização em Enfermagem do Trabalho e Saúde Mental	6

	Sexo	Idade	RMM	Profissão	Formação	Tempo de atuação (saúde do adolescente)
Juiz 5	Masculino	38	>6 a 8 SM	Enfermeiro	Especialização em Saúde da Mulher Negra	6
Juiz 6	Masculino	33	>6 a 8 SM	Enfermeiro	Mestrado em Epidemiologia	5
Juiz 7	Feminino	31	> 10 SM	Enfermeiro	Especialização em Enfermagem obstétrica e neonatal	6
Juiz 8	Feminino	40	>4 a 6 SM	Enfermeiro	Residência em Enfermagem Obstétrica	6
Juiz 9	Feminino	34	>6 a 8 SM	Enfermeiro	Especialização em Enfermagem do trabalho	6

Legenda: RMM - renda média mensal; SM - salário mínimo (1SM= 1.045,00).

A **Tabela 2** apresenta a validação do jogo Match quanto às dimensões: objetivos, conteúdo e relevância. Além da distribuição dos profissionais segundo a resposta fornecida, foi calculado o IVC, geral e por item, para avaliar a concordância entre eles. Em relação às três dimensões mencionadas, obteve-se IVC máximo (1,0).

**Tabela 2. Avaliação dos objetivos, conteúdo e relevância do jogo Match segundo o Índice de Validade de Conteúdo. Pedreiras, Maranhão, Brasil, 2021.**

	DT	DP	NDNC	CP	CT	IVC
<b>Objetivos</b>						
O jogo atende aos objetivos propostos?	-	-	-	-	9	1,0
O jogo permite a discussão sobre temas relacionados à sexualidade na adolescência?	-	-	-	-	9	1,0
O jogo é adequado para a utilização por profissionais que trabalham com adolescentes?	-	-	-	-	9	1,0
<b>Conteúdo</b>						
O conteúdo é adequado à temática?	-	-	-	-	9	1,0
O conteúdo é adequado ao público?	-	-	-	1	8	1,0
O conteúdo é completo e abrangente?	-	-	-	1	8	1,0
As informações apresentadas são corretas?	-	-	-	-	9	1,0
<b>Relevância</b>						
O jogo favorece a educação em saúde de adolescentes?	-	-	-	-	9	1,0
O jogo é relevante para a prática profissional?	-	-	-	2	7	1,0
O jogo contribui para a construção de conhecimentos sobre a temática?	-	-	-	-	9	1,0
<b>Geral</b>	-	-	-	4	86	1,0

Legenda: DT - discordo totalmente, DP - discordo parcialmente, NDNC - não discordo, nem concordo, CP - concordo parcialmente, CT - concordo totalmente, IVC - índice de validade de conteúdo.

A validação da clareza, organização e design está demonstrada na [Tabela 3](#) Nenhum dos itens gerou discordância entre os juízes, entretanto, aqueles relacionados ao design tiveram um IVC abaixo das demais dimensões avaliadas. Vale ressaltar que todos os itens tiveram avaliação satisfatória, superando o valor mínimo de concordância de 0,8.

**Tabela 3. Avaliação da clareza, organização e design do jogo Match segundo o índice de Validade de Conteúdo. Pedreiras, Maranhão, Brasil, 2021.**

	DT	DP	NDNC	CP	CT	IVC
<b>Clareza e Organização</b>						
As regras são claras e de fácil entendimento?	-	-	-	3	6	1,0
O material utilizado está apropriado?	-	-	-	1	8	1,0
O conteúdo das cartas é adequado?	-	-	-	0	9	1,0
<b>Design</b>						
O design das cartas é adequado?	-	-	1	-	8	0,89
A fonte dos textos (títulos e corpo do texto) é adequada?	-	-	1	1	7	0,89
A redação e o vocabulário são acessíveis ao público-alvo?	-	-	-	1	8	1,0
<b>Geral</b>	-	-	2	6	46	0,96

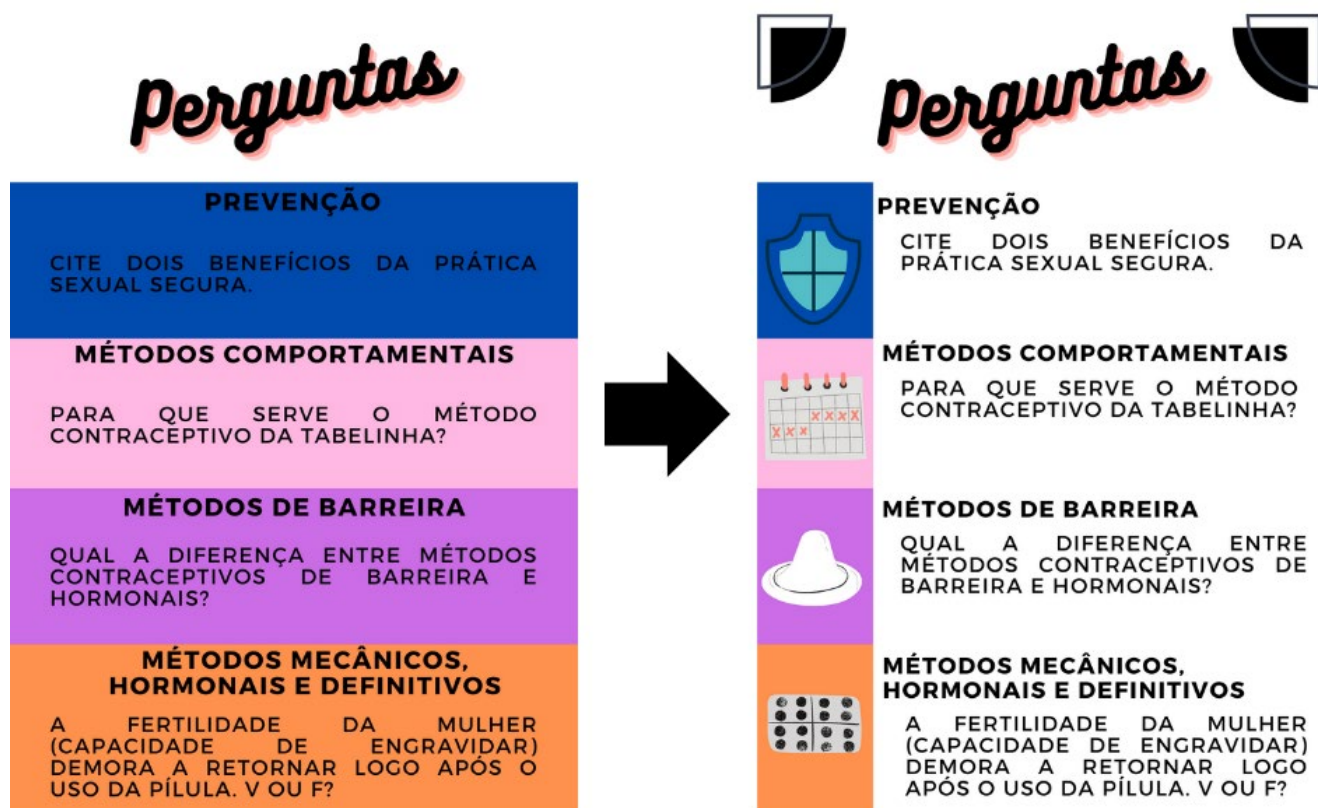
*Legenda: DT- discordo totalmente, DP - discordo parcialmente, NDNC - não discordo, nem concordo, CP - concordo parcialmente, CT - concordo totalmente, IVC - índice de validade de conteúdo.*

Além do julgamento dos itens, os juízes fizeram sugestões e comentários. O juiz 9 afirmou que o jogo será de grande relevância para estimular o interesse e a aprendizagem. Sobre o modo como a temática foi trabalhada, o juiz 7 enalteceu o conteúdo do material de apoio ao profissional e salientou que o uso de perguntas com casos-problema é uma importante estratégia para a discussão das situações cotidianas com os jovens.

Em relação ao design, o juiz 3 sugeriu o uso de tons mais claros nas cartas para facilitar a leitura dos textos, além do uso de vocábulos mais informais em algumas das perguntas do jogo. No mesmo sentido, o juiz 8 propôs a inclusão/substituição de alguns vocábulos para a melhor compreensão pelo público-alvo, a exemplo da incorporação do termo “pílula do dia seguinte” como sinônimo de “anticoncepcional de emergência”. Conforme as sugestões dos juízes, o modelo das cartas foi alterado ([Figura 2](#)).

Tal como o design, os avaliadores sugeriram mudanças em algumas regras do jogo, foram elas: uso da sorte para iniciar a partida, antes o jogador mais novo iniciava; agora, inicia aquele que alcançar o maior número ao lançar o dado. Também foi alterada a regra que permitia ao adolescente jogar novamente caso tirasse um número par e acertasse a questão correspondente à casa do tabuleiro; agora, terá direito a jogar novamente, o jogador que adivinhar o número que alcançará no dado e acertar a pergunta.





**Figura 2. Modelo das cartas do jogo “Match - Discutindo Sexualidade na Adolescência” com perguntas temáticas, antes e após o processo de validação. Pedreiras, Maranhão, Brasil, 2021.**

## Discussão

O presente estudo apresenta e disponibiliza à comunidade científica brasileira um jogo factível de ser incorporado aos programas de educação em saúde, junto à população adolescente. O jogo "Match - Discutindo Sexualidade na Adolescência", validado por especialistas, inova ao abordar diversas temáticas no escopo da sexualidade, possibilitando a discussão ampliada sobre o assunto, além de permitir diferentes experiências a cada partida.

No processo de validação, o jogo revelou resultados satisfatórios em todas as categorias avaliadas. Os juízes apresentaram avaliação entusiasmada, inclusive apontando a relevância e aplicabilidade prática. Ressalta-se a importância do processo de validação para o refinamento, ajustes e adequação da ferramenta, quanto à forma e conteúdo, como etapa prévia à disponibilização para uso.

A população adolescente, direcionada pela curiosidade e impulsividade próprias da fase, encontra-se suscetível a comportamentos de risco que os expõem a eventos perturbadores do ciclo natural de desenvolvimento, a exemplo da elevada incidência de IST<sup>14</sup> e gravidez na adolescência<sup>15</sup>. Ressalta-se que, além dos cuidados triviais com o corpo e do estímulo ao sexo seguro, defende-se que a educação sexual impulse a autonomia e conscientize essa população acerca dos riscos e repercussões relacionados às vivências sexuais. Mais especificamente, convém a ampliação do debate e a inclusão de temas, tais como: relacionamentos violentos, abuso sexual, questões de gênero e identidade sexual, com foco na quebra do ciclo da violência e prevenção do preconceito<sup>3</sup>.

A despeito da relevância, o uso de jogos para a educação sexual de adolescentes ainda é discreto. Uma revisão sistemática das publicações sobre o tema, ocorridas até 2013, identificou apenas sete estudos, e nenhum deles tinha como foco a população brasileira. De modo geral, demonstrou-se que os jogos apresentam efeitos positivos, embora haja necessidade de avaliação mais robusta sobre os seus impactos a longo prazo, com ênfase em desenhos metodológicos rigorosos, a exemplo dos ensaios controlados e aleatorizados<sup>7</sup>.

As publicações nacionais sobre o tema são recentes, com destaque: “Papo Reto”, jogo online que discute sexualidade e relações de gênero<sup>16</sup>; “DECIDIX”, jogo digital sobre relações afetivas e sexuais<sup>17</sup>; “Contando bem que mal tem?”, jogo de cartas que debate corporalidade, relacionamentos, IST e métodos contraceptivos<sup>12</sup>, e “A aventura do adolescente com Transtorno do Espectro Autista (TEA)”, jogo de tabuleiro para a educação sexual de adolescentes com TEA<sup>18</sup>.

Dentre os estudos brasileiros, observa-se a carência de investigações que avaliem efetivamente o efeito das ferramentas educativas. Entretanto, resultados preliminares apontam que os jogos são benéficos<sup>12</sup>, auxiliam o ganho de conhecimento<sup>15</sup>, estimulam a autonomia e o compartilhamento de experiências<sup>17</sup>.

Os dados nacionais harmonizam com a realidade internacional. O jogo para computador “My Future Begins Today”, por exemplo, trata sobre saúde sexual de adolescentes em áreas com baixo acesso à tecnologia na África Subariana, e revelou que o jogo foi capaz de incitar a mudança de atitude e promover práticas sexuais seguras<sup>9</sup>. Outro exemplo é o jogo de smartphone “Tumaini”, como foco na prevenção do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) entre jovens africanos, que, ao discutir situações da vida real, propicia o pensamento crítico, estimula a tomada de decisão e a solução de problemas, criando o senso de responsabilidade<sup>10</sup>.

Além disso, os jogos demonstram ser compatíveis aos interesses dos adolescentes e geram elevado engajamento<sup>19</sup>. O jogo “Sexpert High School” expôs benefícios à educação sexual de adolescentes latinos e evidenciou sua elevada viabilidade e aceitabilidade<sup>8</sup>. Na mesma perspectiva, o jogo para tablet “My Future Family”, que aborda temas relacionados à puberdade, saúde sexual e reprodutiva e contracepção, também demonstrou boa aceitação pelos adolescentes. A maioria dos alunos gostou do jogo, o recomendaria a um amigo e acredita que favoreceu o ganho de conhecimento<sup>4</sup>.

Contrapondo os bons resultados até aqui apresentados, o jogo de cartas “InFection Four” não obteve avaliação satisfatória, apenas 27% dos participantes afirmou ter aprendido com o jogo e 26% disse não ter aprendido nada. Cabe ressaltar que esses resultados têm relação com a narrativa fictícia adotada pelo jogo, uma vez que, os estudantes preferem conteúdos e abordagens que envolvam situações cotidianas reais<sup>20</sup>.

Considerando o exposto, ressalta-se que as atividades educativas, quando adequadas à realidade do adolescente, favorecem a construção de conhecimento e a redução das vulnerabilidades observadas, sendo os jogos estratégias facilitadores nesse processo<sup>21</sup>. Isso ocorre porque os jogos educativos apresentam valor educacional sem deixar de lado o entretenimento. Atuam como mediadores do processo de aprendizagem, permitem a discussão de temas tabus e promovem experiências ricas e engajadoras, demonstrando adequação às ações de promoção da saúde<sup>19</sup>.

Não obstante, é essencial reconhecer as limitações do presente estudo e indicar as próximas etapas a serem empregadas. Apesar de estar validado quanto ao conteúdo e aparência, a avaliação do efeito do jogo no conhecimento, atitudes e intenções dos adolescentes precisa ser foco de futuras

investigações. Sugere-se ainda que a avaliação ocorra com amostras representativas, envolvendo ambos os sexos, faixa etária abrangente e características socioculturais diversas. Outro direcionamento deve ser a construção de uma versão digital do jogo, corroborando para a maior acessibilidade em relação ao tempo e espaço.

## Conclusões

O presente estudo elaborou e validou um jogo educativo, do tipo tabuleiro, intitulado "Match - Discutindo Sexualidade na Adolescência". Integra um grupo restrito de estudos sobre a temática na realidade brasileira, sendo uma opção viável e validada, em condições adequadas para o uso enquanto ferramenta educacional.

Segundo os juízes, o jogo demonstra pertinência prática, conteúdo abrangente e está adequado à população-alvo, sendo relevante para a prática profissional. Em relação à aparência, regras e linguagem, alguns ajustes foram feitos de modo a atender às sugestões dos profissionais especialistas na área.

Por fim, convém ressaltar a importância das etapas seguintes para avaliação do efeito do jogo no conhecimento, nas tomadas de decisões e nas intenções dos jovens, como também a construção de uma versão digital da ferramenta, de forma a torná-la mais acessível.

**Conflito de interesse:** Nada a declarar.

**Agradecimento:** Agradecemos ao Instituto Federal do Maranhão pela concessão de auxílio financeiro, em convênio com o CNPq, no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC, e ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Inovação, Saúde e Sociedade (GEPiSS) pelo apoio.

## Referências

1. **Ceccarelli PR, Andrade EL.** The sexual, sexuality and its presentations in contemporaneity. *Rev. Latinoam. Psicopat. Fund.* 2018; 21(2): 229-250. <https://doi.org/10.1590/1415-4714.2018v21n2p229.2>
2. **Ministério da Saúde (BR).** Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica. 2. ed. Brasília (DF): MS. 2018. [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/proteger\\_cuidar\\_adolescentes\\_atencao\\_basica.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/proteger_cuidar_adolescentes_atencao_basica.pdf)
3. **Beserra EP, Sousa, LB, Cardoso VP, Alves MDS.** Perception of adolescents about the life activity "express sexuality". *RPCFO.* 2017; 9(2): 340-6. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i2.340-346>
4. **Bertozzi E, Bertozzi-Villa A, Kulkarni P, Sridhar A.** Collecting family planning intentions and providing reproductive health information using a tablet-based video game in India. *Gates Open Res.* 2018; 2(20). <https://doi.org/10.12688/gatesopenres.12818.2>
5. **Nietsche EA, Teixeira E, Medeiros HP.** Tecnologias cuidativo-educacionais: uma possibilidade para o empoderamento do(a) enfermeiro(a)? 1th ed. Porto Alegre: Moriá. 2014.
6. **Sharifzadeh N, Kharrazi H, Nazari E, Tabesh H, Khodabandeh ME, Heidari S, Tara M.** Health Education Serious Games Targeting Health Care Providers, Patients, and Public Health Users: Scoping Review. *JMIR Serious Games.* 2020; 8(1): e13459. <https://doi.org/10.2196/13459>

7. **DeSmet A, Shegog R, Ryckeghem DV, Crombez G, Bouedeaudhuij ID.** A Systematic Review and Meta-analysis of Interventions for Sexual Health Promotion Involving Serious Digital Games. *Games Health J.* 2015; 4(2). <https://doi.org/10.1089/g4h.2014.0110>
8. **Pensak MJ, Lundsberg LS, Stanwood NL, Cluster AS, Garipey AM.** Development and Feasibility Testing of a Video Game to Reduce High-Risk Heterosexual Behavior in Spanish-Speaking Latinx Adolescents: Mixed Methods Study. *JMIR Serious Games.* 2020; 8(2): e17295. <https://doi.org/10.2196/17295>
9. **Haruna H, Zainuddin Z, Mellecker RR, Chu SKW, Hu X.** "An iterative process for developing digital gamified sexual health education for adolescent students in low-tech settings". *Inf Learn Sci.* 2019;120(11/12):723-742. <https://doi.org/10.1108/ILS-07-2019-0066>
10. **Winskell K, Sabben G, Obongo'O C.** Interactive Narrative in a Mobile Health Behavioral Intervention (Tumaini): Theoretical Grounding and Structure of a Smartphone Game to Prevent HIV Among Young Africans. *JMIR Serious Games.* 2019; 7(2): e13037. <https://doi.org/10.2196/13037>
11. **Pais & Filhos.** *Cuca Legal.* 2019. <https://www.paisefilhos.ind.br/produto/p-1178-Cuca-Legal>
12. **Sousa MG, Oliveira EML, Coelho MMF, Miranda KCL, Henriques ACPT, Cabral RL.** Validação de jogo educativo sobre sexualidade para adolescentes. *RPCFO.* 2018; 10(1): 203-209. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i1.203-209>
13. **Alencar NES, Pinto MAO, Leite NT, Silva CMV.** "Match - Discutindo Sexualidade na Adolescência". *Mendeley Data, V1.* 2022. <https://doi.org/10.17632/9cvtjtxwwc.1>
14. **Sociedade Brasileira De Pediatria (SBP).** Guia Prático de Atualização: Infecções Sexualmente Transmissíveis na Adolescência. SBP, 2018. [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/21188b-GPA - Infec Sexual Transmiss Adolesc.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21188b-GPA - Infec Sexual Transmiss Adolesc.pdf)
15. **Sociedade Brasileira De Pediatria (SBP).** Guia Prático de Atualização: Prevenção de Gravidez na Adolescência. SBP, 2019. [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/Adolescencia - 21621c-GPA - Prevencao Gravidez Adolescencia.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Adolescencia - 21621c-GPA - Prevencao Gravidez Adolescencia.pdf)
16. **Souza V, Gazzinelli MF, Soares AN, Fernandes MM, Oliveira RNG, Fonseca RMGS.** The game as strategy for approach to sexuality with adolescents: theoretical-methodological reflections. *Rev Bras Enferm.* 2017; 70(2): 394-401. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0043>
17. **Monteiro RJS, Oliveira MPCA, Belian RB, Lima LS, Santiago ME, Gontijo DT.** DECIDIX: meeting of the Paulo Freire pedagogy with the serious games in the field of health education with adolescents. *Cien Saude Colet.* 2018; 23(9): 2951-2962. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018239.12782018>
18. **Conceição C, Silva JVA, Pereira MCSS.** Construction of a playful game for sex education of teens with autism spectrum disorder. *Adolesc Saude.* 2019; 16(3): 111-120. <https://cdn.publisher.gn1.link/adolescenciaesaude.com/pdf/v16n3a13.pdf>
19. **Arnab S, Brown K, Clarke S, Dunwell I, Lim T, Suttie N, et al.** The development approach of a pedagogically-driven serious game to support Relationship and Sex Education (RSE) within a classroom setting. *Comput Educ.* 2013; 69: 15-30. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.06.013>
20. **Gilliam M, Jagoda P, Heathcock S, Sutherland A.** InFaction Four: Development of a Youth-Informed Sexual Health Card Game. *Am J Sex Educ.* 2014; 9(4): 485-498. <https://doi.org/10.1080/15546128.2014.976301>
21. **Patchen L, Ellis L, Ma TX, Ott C, Chang KHK, Araya B, et al.** Engaging African American Youth in the Development of a Serious Mobile Game for Sexual Health Education: Mixed Methods Study. *JMIR Serious Games.* 2020; 8(1): e16254. <https://doi.org/10.2196/16254>