

A LUDICIDADE COMO PRÁTICA EMANCIPATÓRIA NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE: DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DO JOGO PEDAGÓGICO “TEALICE NO PAÍS DAS MARAVILHAS”

LUDIC AS AN EMANCIPATORY PRACTICE IN HEALTH EDUCATION: DEVELOPMENT AND VALIDATION OF THE EDUCATIONAL GAME “TEALICE IN WONDERLAND”

André Henrique Souza Azevedo¹

<https://orcid.org/0009-0000-6768-7917>

Andréa Schoendorfer De Marchi Gherini²

<https://orcid.org/0000-0003-2927-5449>

Sandra Regina Mota Ortiz³

<https://orcid.org/0000-0002-0956-2021>

Resumo:

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) traz desafios crescentes à saúde pública, demandando diagnóstico precoce e manejo assertivo na rede assistencial. Contudo, a formação médica generalista frequentemente carece de abordagens direcionadas a essa complexidade clínica, criando lacunas na preparação de estudantes e residentes. Diante desse cenário e alinhado às Diretrizes Curriculares Nacionais de 2025, este estudo teve como objetivo apresentar o desenvolvimento e avaliação do jogo educativo “TEAlice no País das Maravilhas” como um produto inovador de tecnologia instrucional para o ensino superior em saúde. A metodologia seguiu o referencial do Recriar-se Lúdico, estruturando o jogo sério a partir dos critérios nosológicos do DSM-5-TR e aplicando-o em duas modalidades práticas com acadêmicos de Medicina e residentes de Pediatria. A análise descritiva simples e de dispersão dos dados quantitativos revelou um consenso altamente favorável entre os participantes. Os resultados apontaram que o recurso alcançou excelente desempenho, com ampla aprovação estética, alta diversidade de engajamento social ativo e facilitação do aprendizado significativo. O jogo de tabuleiro estabeleceu um ambiente seguro de simulação clínica em que o erro funcionou como alavanca reflexiva sem gerar estresses ou frustrações competitivas. O desdobramento qualitativo confirmou o impacto do produto no desenvolvimento da empatia e da Teoria da Mente, humanizando o olhar técnico dos futuros profissionais. Conclui-se que o jogo consolida-se como

¹ Mestre no Programa de Pós-Graduação em Inovação no Ensino Superior em Saúde pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul /SP, Brasil

² Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Inovação no Ensino Superior em Saúde pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul /SP, Brasil

³ Professora permanente e orientadora no Programa de Pós-Graduação em Inovação no Ensino Superior em Saúde pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul /SP, Brasil.

um recurso didático, validado e versátil, com potencial para integração contínua em programas oficiais de capacitação pedagógica e educação permanente em saúde.

Palavras-chave: Jogos Educacionais. Educação em Saúde. Transtorno do Espectro Autista. Metodologias Ativas. Ensino Médico.

Abstract:

Autism Spectrum Disorder (ASD) brings increasing challenges to public health, demanding early diagnosis and assertive management in the healthcare network. However, generalist medical training frequently lacks approaches directed at this clinical complexity, creating gaps in the education of undergraduate students and residents. Within this scenario and aligned with the 2025 National Curricular Guidelines, this study aimed to present the development and evaluation of the educational game “TEAlice in Wonderland” as an innovative instructional technology product for higher education in health. The methodology used the theoretical framework of *Recrutar-se Lúdico*, structuring the serious game based on the nosological criteria in the DSM-5-TR and applying it in two practical modalities with medical undergraduate students and pediatrics residents. Simple descriptive and data dispersion analysis of the quantitative data revealed a highly favorable consensus among participants. Results indicated that the resource reached excellent performance, with wide aesthetic approval, high diversity of active social engagement, and facilitation of significant learning. The board game established a safe environment of clinic simulation in which errors functioned as reflective lever without generating stress or competitive frustrations. Qualitative development confirmed the product’s impact on developing empathy and Theory of Mind, humanizing future professionals’ technical perspective. In conclusion, the game consolidates itself as a validated and versatile didactic resource, with potential for continuous integration in official programs of pedagogical training and permanent education in health.

Keywords: Educational Games. Health Education. Autism Spectrum Disorder. Active Learning. Medical Education.

INTRODUÇÃO

A compreensão científica do Transtorno do Espectro Autista (TEA) é fruto de uma construção histórica secular e interdisciplinar. Os primeiros registros práticos de quadros compatíveis com o espectro remontam ao final do século XVIII, com os estudos de Jean Marc Gaspard Itard sobre Victor de Aveyron, cujas notas sobre isolamento social e barreiras linguísticas lançaram as bases para intervenções pedagógicas e terapêuticas contemporâneas (Grandin; Panek, 2013; Itard, 1801; Silberman, 2017). Etimologicamente derivado do grego *autós* (“de si mesmo”), o termo “autismo” foi cunhado em 1911 por Eugen Bleuler para descrever um sintoma da esquizofrenia marcado pelo distanciamento da realidade (Bleuler, 1950; Lima, 2014).

Pouco depois, em 1925, a psiquiatra soviética Grunya Sukhareva publicou descrições clínicas refinadas de crianças com déficits de interação e comportamentos estereotipados, mas sua vanguarda permaneceu invisibilizada por décadas devido ao isolamento político da União Soviética (Grinker, 2020; Sukhareva, 1925). A consolidação do autismo como entidade nosológica autônoma ocorreu nos anos 1940. Em 1943, Leo Kanner sistematizou o “autismo infantil precoce”, diferenciando-o da esquizofrenia, embora sua hipótese inicial sobre a rigidez afetiva parental, a metáfora da “mãe-geladeira”, tenha sido posteriormente refutada (Kanner, 1949).

Em 1944, Hans Asperger identificou um subgrupo com linguagem formalmente preservada, mas com prejuízos na cognição social (Asperger, 1944). Após debates entre vertentes psicogênicas e organicistas nas décadas de 1960 e 1970 (Rimland, 1964; Rutter, 1968), Lorna Wing (1981) propôs o conceito de “espectro”, substituindo a visão linear por uma dimensão de gradações clínicas variadas.

Na atualidade, o TEA é definido como um distúrbio do neurodesenvolvimento de etiologia multifatorial, envolvendo uma complexa interface entre herdabilidade genética e gatilhos ambientais, que convergem para alterações na conectividade sináptica e na comunicação inter-regional do sistema nervoso central (Hoang; Cytrynbaum; Scherer, 2018; Silva, 2022). De acordo com os critérios norteadores do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5-TR), o diagnóstico é estritamente clínico e fundamenta-se em dois eixos principais: limitações persistentes na comunicação e na reciprocidade social, somadas a interesses fixos e condutas repetitivas (APA, 2022). Adicionalmente, o quadro é frequentemente acompanhado por comorbidades como o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e transtornos de ansiedade, o que eleva a complexidade do manejo assistencial (APA, 2022; Lecavalier *et al.*, 2019).

Estatísticas epidemiológicas globais apontam para um crescimento substancial na prevalência do TEA, impulsionado pelo refinamento das ferramentas de triagem e pela maior conscientização pública. Dados divulgados pelo *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) em 2025 revelaram que a taxa de prevalência nos Estados Unidos atingiu 1 a cada 31 crianças na faixa de 4 a 8 anos (Shaw *et al.*, 2025), superando estimativas internacionais prévias de 1 para cada 100 indivíduos (WHO, 2023). No panorama nacional, os resultados publicados em 2025 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística sinalizaram que aproximadamente 2,4 milhões de cidadãos brasileiros (1,2% da população) possuem o diagnóstico documentado (IBGE, 2025), consolidando a urgência de políticas públicas estruturadas e de redes de suporte psicossocial integradas, a exemplo dos Centros de Atenção Psicossocial Infantojuvenis (CAPSij) (Brasil, 2012; Fernandes *et al.*, 2024; Polli, 2024).

Apesar da magnitude epidemiológica e da premissa de que a intervenção precoce é essencial para otimizar o prognóstico funcional e aproveitar a neuroplasticidade na infância (SBP, 2019), observa-se um descompasso na formação médica inicial. As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a graduação em Medicina, estabelecidas pela Resolução CNE/CES nº 3/2025, reforçam a exigência de uma formação generalista orientada pelo cuidado centrado na pessoa e no respeito à diversidade humana. Contudo, a despeito de regulamentarem a obrigatoriedade de práticas inclusivas destinadas a estudantes neuroatípicos e neurodivergentes nas instituições de ensino (Art. 12), os marcos normativos federais ainda carecem de menções explícitas, direcionadas e detalhadas quanto às matrizes de competências clínicas necessárias para o diagnóstico precoce e manejo do TEA na rede de assistência à saúde (Brasil, 2025).

Essa lacuna pedagógica pode induzir o retardamento na identificação dos sinais precoces do espectro por médicos generalistas na Atenção Primária à Saúde, sobretudo diante de fenômenos como a camuflagem social e a variabilidade fenotípica (Havercamp *et al.*, 2016).

Frente a esse cenário, emerge a necessidade de reconfigurar os processos formativos por meio das metodologias ativas de ensino-aprendizagem, as quais deslocam o discente para o papel

de construtor atuante de seu conhecimento (Dias *et al.*, 2025; Santos; Lessa; Arueira, 2022). No ecossistema da educação médica, a ludicidade se destaca como um poderoso vetor de internalização conceitual, uma vez que o ato de jogar estimula o raciocínio crítico, a cooperação dialógica e a transposição da teoria para simulações práticas realísticas (Brougère, 1992; Bruner, 1996; Huizinga, 1938; Vygotsky, 1967). Alinhados a essa vertente inovadora, os Programas de Pós-Graduação voltados ao Ensino em Saúde fomentam a criação de Produtos Educacionais customizados para sanar demandas concretas da prática pedagógica (Bragagnollo *et al.*, 2020; CAPES, 2019).

Para mitigar essa lacuna de conteúdos específicos e responder aos desafios sanitários contemporâneos, as diretrizes atuais determinam, em seu Artigo 18, a adoção obrigatória de metodologias pedagógicas ativas de ensino-aprendizagem. Essas estratégias são desenhadas para promover o protagonismo discente na construção do conhecimento e a integração curricular progressiva. No contexto do TEA, o uso de ferramentas lúdicas e simulações clínicas atua como um elo interdisciplinar essencial, transmutando a teoria nosológica abstrata em competências práticas tangíveis antes da inserção do estudante em cenários assistenciais reais (Brasil, 2025).

Frente ao atual cenário formativo, consolida-se a urgência de reconfigurar o ensino por meio das metodologias ativas, as quais encontram sustentação nos pressupostos construtivistas e sociointeracionistas ao deslocar o estudante da condição de receptor passivo para a posição de protagonista na construção de seu saber (Ausubel, 2003; Bruner, 1996; Vygotsky, 1998). No âmbito da educação em saúde, a inserção da tecnologia lúdica potencializa essa dinâmica ao criar um espaço de simulação protegida, no qual a teoria abstrata se converte em tomada de decisão prática e reflexão compartilhada. Mais do que engajamento, a ludicidade deve ser compreendida como prática emancipatória, fundamentada na abordagem do Recriar-se Lúdico (Pires; Gottens; Fonseca, 2017), capaz de transformar a experiência pedagógica em um espaço de criação de sentidos e autonomia crítica (Brougère, 1998; Kishimoto, 2011).

Sob a perspectiva da neurociência aplicada à educação, a ludicidade atua como um potente elemento facilitador da aprendizagem por mobilizar substratos neurobiológicos indispensáveis ao processamento cognitivo (Cosenza; Guerra, 2009; Relvas, 2008). Atividades baseadas em jogos promovem uma atmosfera de segurança psicológica que estimula diretamente o sistema límbico, em especial a amígdala e o hipocampo, estrutura responsável pelo processamento emocional e pela atribuição de valor afetivo aos estímulos (Lent, 2004). A vivência lúdica modula os níveis de estresse inibitório e ativa as vias dopaminérgicas do circuito de recompensa cerebral, cuja sinalização no córtex pré-frontal sustenta o foco atencional, intensifica a motivação intrínseca e dinamiza as funções executivas (Cosenza; Guerra, 2009; Willis, 2007). Paralelamente, ao integrar emoção positiva e engajamento ativo, o hipocampo é recrutado de forma mais eficiente, otimizando a consolidação das informações na memória de longa duração e favorecendo a plasticidade sináptica (Lent, 2004; Relvas, 2008). Assim, o jogo educativo justifica-se como estratégia instrucional robusta, por estar em consonância com os mecanismos cerebrais naturais que regem a atenção, a emoção e a fixação do conhecimento (Csikszentmihalyi, 2014).

Com base nos diagnósticos formativos e nas demandas identificadas ao longo das investigações de mestrado, este artigo tem como objetivo apresentar o processo de construção e validação do jogo “TEAlice no País das Maravilhas”. Essa tecnologia educacional ancora-se nas

metáforas da clássica narrativa de domínio público de Lewis Carroll (1865) com o intuito de auxiliar na compreensão dos critérios clínicos do autismo em uma experiência formativa significativa, emancipatória e humanizada para o ensino superior em saúde.

METODOLOGIA

Este estudo, resultante do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Inovação no Ensino Superior em Saúde da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), é uma pesquisa de natureza aplicada e abordagem mista, voltada à inovação pedagógica por meio do desenvolvimento e validação de tecnologias educacionais que respondam a lacunas na formação de estudantes e profissionais de saúde acerca do Transtorno do Espectro Autista (TEA). O projeto foi conduzido em estrita consonância com as resoluções éticas nacionais de pesquisa com seres humanos, tendo sido submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da USCS, sob o parecer número 7.300.720, com a participação voluntária de todos os sujeitos mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A amostragem para a validação final da tecnologia deu-se por conveniência e envolveu uma amostra heterogênea constituída por discentes do curso de graduação em Medicina (11º e 12º períodos) em estágio obrigatório de Pediatria no Serviço de Assistência Médica de Barueri (SAMEB/PAAI), médicos residentes em Pediatria, médicos preceptores e especialistas convidados (pediatras do desenvolvimento, psiquiatras infantis e neurologistas pediátricos).

Como critérios de inclusão, estabeleceram-se: ser discente regularmente matriculado nos períodos finais da graduação médica em estágio no serviço, ou integrar formalmente o corpo de residentes e preceptores da instituição. Foram excluídos os sujeitos que não participaram integralmente das rodadas simuladas. A coleta de dados foi realizada imediatamente após o término de cada rodada, por meio da disponibilização de um *link* que direcionava os participantes ao formulário eletrônico (*Google Forms*) nos seus próprios dispositivos móveis, garantindo o preenchimento individual.

O processo estendeu-se por 20 partidas experimentais, contando com a participação ativa de 75 sujeitos em cada modalidade de jogo. Para o cômputo analítico final, foram validados os questionários preenchidos integralmente por 75 respondentes na modalidade *Mirror Mode* e por 73 respondentes na modalidade *Mind Mode*.

O constructo do jogo “TEAlice no País das Maravilhas”, uma metáfora lúdica baseada na obra de domínio público de Lewis Carroll (Alice no País das Maravilhas, 1865) articulada aos critérios nosológicos do autismo, seguiu o modelo pedagógico Recriar-se Lúdico de Pires, Gottens e Fonseca (2017).

O desenvolvimento e a aplicação do jogo “TEAlice no País das Maravilhas” alinham-se estritamente ao Artigo 24 das DCN de 2025, que preconiza a oferta de ambientes de aprendizagem controlados e protegidos, a exemplo dos laboratórios de habilidades e simulação clínica. A norma reitera que tais cenários simulados possuem caráter preparatório indispensável para o exercício prático do cuidado na rede de serviços do SUS, utilizando a identificação e a análise do erro como um potente instrumento pedagógico de aprimoramento profissional (Brasil, 2025).

Para fundamentar sistematicamente as dimensões clínicas do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5-TR), concebeu-se a Tabela para Análise e Construção dos Elementos do Jogo (TACEJ).

A TACEJ organizou o conteúdo em três macrodomínios analíticos principais:

- Domínio A: Déficits na comunicação e interação social (Subdomínios A1, A2 e A3);
- Domínio B: Padrões restritos e repetitivos de comportamento (Subdomínios B1, B2, B3 e B4);
- Domínio DAT (Dimensões Ampliadas do Transtorno): Fatores etiológicos, de risco, dimensões de gênero, comorbidades e impactos psicossociais (Subdomínios DAT1 a DAT6).

A partir dessa matriz estruturante, foram elaborados os 563 componentes constitutivos do jogo: 156 cartas ilustradas “Através da Fechadura” (estilo Dixit®), 241 *cards* interpretativos “Correlacione ou Desapareça” (excertos literais do livro de Carroll reinterpretados à luz do autismo) e 166 enigmas narrativos inéditos “Decifra-me ou Cortem-lhe a Cabeça”.

Os enigmas atuaram de forma compensatória, utilizando equações de “Desvio Zero” para contrabalancear de forma inversa as assimetrias e as frequências temáticas encontradas naturalmente na obra literária original.

A primeira modalidade do recurso lúdico foi nomeada de *Mirror Mode*, estabelecendo uma conexão direta com a teoria dos neurônios-espelho formulada a partir dos anos 1990. Essas estruturas celulares cerebrais caracterizam-se pela ativação síncrona tanto no momento em que o sujeito realiza um determinado ato quanto quando ele presencia a mesma ação executada por outrem, viabilizando mecanismos primários de imitação e reconhecimento mútuo (Rizzolatti; Sinigaglia, 2004). No campo do autismo, investigações científicas correlacionam o transtorno a disfunções em tal rede, apontando que barreiras no processamento da equivalência entre a observação externa e a vivência interna podem repercutir negativamente na reciprocidade sociocomunicativa (APA, 2022; Gallese; Goldman, 1998).

Com base nesse referencial, o *Mirror Mode* foi desenhado como uma rodada na qual o participante é provocado por um gatilho escrito – que pode ser uma pista ou uma carta com dados temáticos sobre o autismo transpostos para a narrativa de Alice –, devendo encontrar a devida equivalência em uma representação visual simbólica inserida no mesmo contexto literário. Esse processo ocorre de maneira mais direta e intuitiva, emulando o próprio fenômeno do espelhamento: ao analisar uma ilustração, o jogador busca traços que entrem em sintonia com o texto de apoio, construindo conexões semânticas objetivas. Portanto, a nomenclatura presta um tributo conceitual a essa engrenagem neurobiológica, uma vez que ambas as dinâmicas demandam um exercício de identificação, reprodução e leitura de sinais emitidos pelo outro ou por um elemento referencial.

Por sua vez, a segunda configuração lúdica recebeu o nome de *Mind Mode*, inspirada no constructo da Teoria da Mente. Essa perspectiva teórica define o potencial cognitivo de projetar estados mentais internos, abrangendo intenções, convicções e anseios, tanto em si próprio quanto nos pares, permitindo a antecipação e a decodificação das condutas em sociedade (Premack; Woodruff, 1978). Publicações de destaque sobre o TEA evidenciam que restrições nessa faculdade

tendem a afetar severamente a apreensão do ponto de vista do interlocutor, dificultando a interpretação de pistas implícitas no convívio diário (Baron-Cohen; Leslie; Frith, 1985).

Durante o *Mind Mode*, o participante que atua como narrador da vez tem a tarefa de construir uma charada, código ou pista a partir de uma carta que reúne traços metafóricos ligados ao universo do autismo. O grande teste da partida reside em dosar com precisão o nível de clareza da mensagem: o enigma não deve ser óbvio a ponto de gerar decifração imediata por toda a mesa, nem obscuro ao extremo que impeça qualquer resolução. Desse modo, o emissor é obrigado a conjecturar como os seus pares processarão a pista, antevendo os caminhos dedutivos do coletivo. Esse esforço de predição e análise cognitiva reflete fidedignamente o exercício da Teoria da Mente, visto que o êxito do jogador está condicionado à sua destreza em mapear e representar internamente o repertório de conhecimento e o fluxo de pensamento alheio.

A etapa quantitativa deste estudo metodológico adotou um delineamento descritivo e de natureza aplicada, tendo por finalidade mensurar a aceitação, a usabilidade e o impacto pedagógico percebido do jogo “TEAlice no País das Maravilhas” (Polit; Beck; Owen, 2007). Esta etapa foi desenhada para trazer os dados das percepções dos 75 participantes na modalidade *Mirror Mode* e dos 73 respondentes na modalidade *Mind Mode*, fornecendo indicadores objetivos que complementam a análise de conteúdo textual.

A recolha de dados estatísticos foi operacionalizada após o término das partidas através do *Google Forms*. O instrumento foi construído e adaptado com base na escala validada *Ludic-Quest* (Pires *et al.*, 2022), sendo constituído por duas seções principais: a primeira dedicada à caracterização sociodemográfica e profissional dos participantes, e a segunda composta por 20 itens avaliativos sob a forma de uma escala do tipo Likert de 5 pontos (com as opções: Discordo Totalmente, Discordo Parcialmente, Indiferente, Concordo Parcialmente e Concordo Totalmente).

Para conferir consistência teórica à análise e orientar a discussão dos resultados, os 20 itens do inventário global da experiência lúdica foram reagrupados metodologicamente em cinco blocos temáticos específicos:

1. Aprendizagem e Engajamento Cognitivo (Q1 a Q4): Avalia a apreensão de novos conhecimentos clínicos e a estimulação do pensamento crítico sobre o autismo durante as jogadas;
2. Dificuldades e Barreiras Cognitivas (Q5, Q6, Q18 e Q19): Monitora a existência de entraves à concentração, cansaço mental, sentimentos de frustração ou incompreensão das regras;
3. Interação e Imersão (Q7 a Q9): Mede a capacidade da narrativa de Lewis Carroll e da mecânica de tabuleiro em absorver a atenção do jogador e promover a dinâmica dialógica em grupo;
4. Aspectos Estéticos e Motivacionais (Q10 a Q14, Q20): Investiga a atratividade visual das cartas ilustradas por inteligência artificial, a motivação intrínseca para continuar a jogar e a aplicabilidade futura da ferramenta no ensino;
5. Aspectos Emocionais (Q15 a Q17): Captura estados de tensão, ansiedade competitiva ou relaxamento desencadeados pelas rodadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A avaliação da dinâmica do jogo “TEAlice no País das Maravilhas” foi realizada por uma amostra diversificada de sujeitos atuantes na área da saúde e do ensino médico. O instrumento avaliativo foi respondido por 75 participantes na Modalidade 1 (*Mirror Mode*) e por 73 participantes na Modalidade 2 (*Mind Mode*). As Tabelas 1 e 2 apresentam o perfil sociodemográfico e profissional dos respondentes em cada etapa.

Tabela 1 – Perfil dos participantes – Modalidade 1 (*Mirror Mode*)

Perfil do participante	N	Porcentagem
Idade		
Mínimo	23	
Máximo	55	
Média	29,63	
Mediana	27	
Gênero		
Feminino	53	70,67%
Masculino	22	29,33%
Formação		
Alunos(as) dos 11º e 12º períodos de Medicina (USCS/SAMEB)	42	56,00%
Residentes em Pediatria	15	20,00%
Médicos(as) preceptores(as) da graduação ou residência	10	13,33%
Médicos(as) especialistas em Pediatria (≥ 2 anos de experiência)	5	6,67%
Demais especialistas médicos com atuação direta no campo do TEA	3	4,00%
Total	75	100%

Fonte: Dados de Pesquisa (2026).

A caracterização dos sujeitos que integraram a pesquisa revela uma presença expressiva de acadêmicos e profissionais que se encontram nos ciclos iniciais de suas trajetórias na área da saúde. A idade dos participantes variou entre 23 e 55 anos, estabelecendo uma média de 29,63 anos e uma mediana de 27 anos. No que diz respeito à distribuição por gênero, observou-se uma predominância de participantes do sexo feminino, que somaram 70,67% do grupo (53 pessoas), enquanto o público masculino representou 29,33% da amostra (22 pessoas).

A atuação profissional do grupo mostrou-se diversificada, embora concentrada em segmentos voltados à formação acadêmica e à especialização prática. Os estudantes de Medicina da USCS, inseridos no internato obrigatório de Pediatria, formaram o maior subgrupo, correspondendo a 56% do total (42 participantes). A composição do estudo também contou com 20% de médicos residentes em Pediatria (15 participantes), 13,33% de preceptores da graduação ou da residência médica (10 participantes), 6,67% de pediatras especialistas (5 participantes) e, por fim, 4% de médicos de outras especialidades com inserção direta no campo do TEA, como neurologistas e psiquiatras (3 participantes). A reunião desses diferentes perfis permitiu colher visões complementares sobre a dinâmica pedagógica, cujos dados numéricos da Modalidade 1 estão apresentados detalhadamente na Tabela 1.

A Tabela 2 apresenta os resultados da avaliação do jogo na modalidade *Mirror Mode*.

Tabela 2 – Avaliação do jogo – Modalidade 1 (*Mirror Mode*)

Questões do Instrumento	Concordo totalmente	Concordo	Indiferente	Discordo	Discordo totalmente	Desvio-Média padrão
1. Aprendi coisas surpreendentes com o jogo	65,30%	33,30%	1,40%	0,00%	0,00%	4,64 0,51
2. Depois desta partida, meu interesse pelo conteúdo aumentou	64,00%	29,30%	5,30%	1,40%	0,00%	4,56 0,66
3. Durante a partida, refleti sobre desafios que enfrentamos na vida	57,30%	30,70%	7,90%	2,70%	1,40%	4,4 0,85
4. O jogo favoreceu minha aprendizagem	74,70%	21,30%	4,00%	0,00%	0,00%	4,71 0,54
5. Tive dificuldades de me concentrar no texto das cartelas	9,30%	17,30%	12,00%	46,70%	14,70%	2,6 1,2
6. A dificuldade das cartelas comprometeu meu aprendizado	4,00%	5,30%	17,30%	41,40%	32,00%	2,09 1,19
7. Interagi ativamente com meus colegas durante a partida	72,00%	24,00%	4,00%	0,00%	0,00%	4,68 0,54
8. Eu me desliguei do que acontecia ao meu	36,00%	28,00%	12,00%	13,30%	10,70%	3,65 1,26

redor enquanto eu jogava							
9. Senti-me mais no ambiente do jogo que no mundo real	29,30%	33,30%	20,10%	13,30%	4,00%	3,7	1,1
10. O design do jogo chamou minha atenção	74,70%	21,30%	4,00%	0,00%	0,00%	4,71	0,54
11. Eu me diverti ao jogar a partida	78,60%	18,70%	2,70%	0,00%	0,00%	4,76	0,47
12. Eu gostei do jogo	77,30%	20,00%	2,70%	0,00%	0,00%	4,75	0,47
13. O jogo me manteve motivado a continuar na partida	70,70%	22,60%	5,30%	1,40%	0,00%	4,63	0,66
14. Fiquei realizado(a) com as conquistas no jogo	57,30%	26,70%	14,60%	0,00%	1,40%	4,39	0,9
15. O jogo me deixou tenso	6,70%	21,30%	26,70%	32,00%	13,30%	2,56	1,03
16. O jogo me deixou ansioso	6,70%	22,70%	17,30%	37,30%	16,00%	2,56	1,05
17. Senti um misto de descontração e tensão no jogo	22,70%	34,70%	16,00%	21,30%	5,30%	3,48	1,12
18. Os desafios do jogo me desestimularam na partida	5,30%	6,70%	13,30%	42,70%	32,00%	2,18	1,11
19. Achei-me incapaz por não saber responder às perguntas	4,00%	4,00%	13,30%	46,70%	32,00%	2,03	1,07
20. Fiquei descontraído durante a partida	40,00%	37,30%	10,70%	6,70%	5,30%	3,99	1,1

Fonte: Dados de Pesquisa (2026).

A aplicação da Modalidade 1 indicou que o recurso lúdico obteve um excelente desempenho tanto no campo da aquisição de conhecimento quanto na sensibilização acerca do autismo. Os dados estatísticos confirmam essa percepção inicial ao apontar que a quase totalidade dos jogadores validou a incorporação de novos saberes ao longo da partida. No item 1, que avaliou a descoberta de informações surpreendentes, houve amplo consenso favorável, registrando-se

neutralidade em uma parcela marginal e nenhuma manifestação de discordância. Esse cenário resultou em uma média de escore elevada de 4,64 e um desvio-padrão reduzido de 0,51, o que atesta a homogeneidade das opiniões positivas.

O interesse pelos conteúdos temáticos também foi impulsionado de maneira significativa. O item 2 revelou que a maioria dos participantes sentiu-se mais motivada pelo conteúdo após a experiência, mantendo índices residuais de indiferença ou rejeição. Essa forte tendência central indica que a vivência lúdica cumpriu um papel mobilizador importante. Além disso, a atividade induziu o pensamento reflexivo sobre dilemas e desafios da própria vida no item 3. Embora esse aspecto tenha apresentado um perfil de respostas um pouco mais heterogêneo e com maior dispersão, registrando um desvio-padrão de 0,85 e sinalizando que o impacto reflexivo variou em intensidade de acordo com a subjetividade de cada jogador, a avaliação geral permaneceu amplamente favorável.

O papel facilitador do jogo no processo de aprendizagem obteve a validação mais expressiva desse bloco no item 4, alcançando uma concordância de 96% e sem registros de rejeição, o que chancela a eficácia pedagógica da dinâmica. Em conjunto, as análises dos itens de 1 a 4 demonstram que o jogo “TEAlice no País das Maravilhas” superou os métodos passivos convencionais ao despertar o interesse dos estudantes, mediar uma aprendizagem de alta aceitação e provocar reflexões críticas.

A convergência entre os dados descritivos e as medidas de tendência central indica que o recurso tem sólida consistência instrucional e, simultaneamente, capacidade para gerar vivências individuais diferenciadas. Essa articulação entre o conhecimento técnico e a experiência lúdica promove o que Ausubel (2003) define como aprendizagem significativa, processo no qual os novos conteúdos são integrados de forma substancial e não arbitrária à estrutura cognitiva prévia do aprendiz. Essa característica representa um diferencial metodológico relevante para estratégias lúdicas voltadas ao ensino em saúde, alinhando-se aos pressupostos conceituais descritos no percurso do Recriar-se Lúdico (Pires; Gottems; Fonseca, 2017).

No bloco composto pelos itens 5, 6, 18 e 19, buscou-se rastrear as potenciais barreiras cognitivas e os sentimentos de frustração vivenciados pelos participantes durante as rodadas. No item 5, que investigou possíveis dificuldades de concentração perante o material escrito das cartelas, a distribuição das respostas mostrou-se mais heterogênea. O desvio-padrão elevado de 1,20 e a média moderada de 2,60 evidenciam opiniões divididas; contudo, a maior parte do grupo posicionou-se de forma contrária à afirmação, indicando que o foco atencional não foi prejudicado de maneira generalizada.

Como reflexo dessa acessibilidade textual, o item 6 indicou que a complexidade das cartelas não se impôs como um obstáculo para o aprendizado da maioria dos participantes, que rejeitou massivamente a afirmativa, somando 73,4% de avaliações negativas. De forma semelhante, os dados do item 18 demonstram que os desafios inerentes à mecânica do tabuleiro não atuaram como fatores de desmotivação ou desestímulo. Pelo contrário, o nível de exigência tendeu a ser assimilado como parte integrante e estimulante da brincadeira. Por fim, o item 19 registrou a média mais baixa desse eixo, fixada em 2,03, confirmando que sentimentos de incapacidade perante as perguntas foram raros e que a dinâmica não gerou frustrações impeditivas.

Em síntese, o exame dos itens 5, 6, 18 e 19 revela que, embora entraves pontuais de atenção tenham sido reportados de forma isolada, a percepção predominante confirma que essas barreiras não afetaram a experiência formativa. Esses achados dialogam com a perspectiva de Vygotsky (1998), para quem o desafio, quando bem dosado e situado na zona de desenvolvimento proximal, é fundamental para o aprendizado, visto que estimula a superação de limites sem provocar retrocessos ou quadros de frustração excessiva. Os índices descritivos indicam, portanto, um calibramento adequado da ferramenta, que se sustentou como um ambiente de estímulo cognitivo perfeitamente acessível.

Os itens de 7 a 9 concentraram-se em avaliar a socialização mútua, a colaboração ativa e o nível de imersão proporcionados pelo tabuleiro. O item 7 registrou resultados altamente positivos e um forte consenso em torno da interação social com os pares de mesa, alcançando 96% de aprovação e nenhuma ocorrência de discordância. Esse indicador reforça o caráter eminentemente coletivo e dialógico da metodologia.

Por outro lado, o item 8 exibiu respostas marcadamente heterogêneas e uma dispersão acentuada, com um desvio-padrão de 1,26 no que tange ao desligamento do ambiente externo durante as jogadas. Embora uma parcela expressiva tenha experimentado essa desconexão psicológica, uma parte do grupo manteve-se ciente do entorno. O item 9 acompanhou essa mesma ambivalência ao registrar que, apesar de a maioria ter relatado sensação de presença dentro do cenário lúdico, o sentimento de transporte para o universo simbólico variou em intensidade e não alcançou a unanimidade.

Essa dualidade evoca as reflexões de Huizinga (2000) sobre o “círculo mágico” que delimita o espaço do jogo e promove a imersão simbólica. Os dados sugerem que a intensidade desse fenômeno varia de acordo com o sujeito e o contexto de aplicação. Assim, enquanto para alguns o jogo representou uma experiência de total absorção, para outros funcionou como um espaço de interação social mediada de forma consciente por regras e narrativas. De forma ampla, os itens de 7 a 9 provam a excelência do jogo em promover redes de interação e debate presencial entre os alunos, mostrando que a ludicidade da ferramenta se sustenta nas trocas sociais e no compartilhamento de perspectivas.

Os atributos estéticos, o prazer da atividade, a manutenção do interesse e o clima de descontração foram mensurados pelo conjunto dos itens de 10 a 14 e pelo item 20. A programação gráfica e o *design* visual foram amplamente cancelados no item 10, obtendo 96% de aprovação e um consenso homogêneo que atesta o valor do acabamento estético no acolhimento dos jogadores. O sentimento de diversão no item 11 (97%) e o gosto global pela experiência no item 12 (97,3%) repetiram esse padrão de sucesso, aproximando-se da unanimidade favorável com índices de desvio-padrão muito reduzidos de 0,47.

O item 13 atestou que a motivação interna para prosseguir na rodada manteve-se firme para a vasta maioria da amostra, alcançando 93,3% e registrando pequenas variações individuais de intensidade. No item 14, que avaliou a realização pessoal com o alcance de metas no jogo, as respostas mantiveram-se eminentemente positivas em 84%, embora tenham revelado maior variabilidade por se tratar de um aspecto mais subjetivo. O item 20 indicou que o relaxamento psicológico foi a tônica predominante da partida, somando 77,3% de avaliações favoráveis, mas

exibiu oscilações consideráveis na percepção dos participantes sobre o nível de descontração experimentado.

Esses dados confirmam o impacto direto da dimensão estética e da motivação intrínseca no engajamento voluntário dos aprendizes, indo ao encontro dos pressupostos de Ryan e Deci (2000) na Teoria da Autodeterminação. Segundo os autores, a oferta de experiências prazerosas, autônomas e competentes é indispensável para sustentar o interesse duradouro em contextos voltados à educação.

O mapeamento dos estados emocionais disparados pelas rodadas foi investigado nos itens de 15 a 17, avaliando a presença de estresse competitivo e a relação entre relaxamento e pressão. O item 15 revelou que a maior parte da amostra rejeitou a existência de tensões negativas ou prejudiciais associadas ao fluxo do tabuleiro, embora os posicionamentos tenham oscilado moderadamente. De forma correspondente, o item 16 demonstrou a predominância de avaliações que negam o desencadeamento de ansiedade, somando 53,3% de rejeição e indicando que esses sentimentos não foram marcas salientes da atividade.

Por sua vez, o item 17 exibiu uma distribuição de respostas mais equilibrada e uma tendência central de escore médio moderada de 3,48 ao avaliar o sentimento misto de descontração e pressão, sinalizando uma experiência emocional híbrida para 57,4% do grupo. Essa configuração reflete com precisão o equilíbrio dinâmico entre o desafio e o prazer descrito por Csikszentmihalyi (2014) na teoria do *flow* (fluxo). O estado de fluxo instala-se quando o indivíduo se envolve plenamente em uma atividade ao perceber que suas competências estão alinhadas com as exigências propostas, sentindo-se motivado a persistir mesmo diante de obstáculos complexos. Essa ambivalência emocional é saudável e característica de estruturas lúdicas bem projetadas: ao mesmo tempo que promovem o entretenimento, mobilizam metas que elevam o engajamento e a autenticidade da vivência pedagógica.

Em síntese, a análise da Modalidade 1 demonstra que o jogo “TEAlice no País das Maravilhas” conseguiu articular com sucesso a aprendizagem significativa, o engajamento social, a atratividade estética e vivências emocionais equilibradas, elementos centrais para a inovação do processo de ensino-aprendizagem em saúde. O fato de os resultados evidenciarem tanto consenso em aspectos de instrução e motivação quanto diversidade em experiências emocionais e de imersão sugere que o jogo combina robustez pedagógica com flexibilidade lúdica, abrindo espaço para múltiplas e ricas formas de internalização do conhecimento.

A avaliação das impressões registradas pelos jogadores sobre o *Mirror Mode* do jogo “TEAlice no País das Maravilhas” trouxe à tona múltiplos fatores que consolidam essa tecnologia como um valioso instrumento pedagógico e de sensibilização. Conforme apontam os depoimentos, a atividade propiciou uma construção de conhecimento profunda e de grande impacto, superando os moldes do ensino tradicional e gerando um forte envolvimento coletivo.

No que tange à dimensão formativa, observou-se que a dinâmica atuou como um forte estímulo para o raciocínio e para a apropriação de saberes inéditos, operando de igual modo na consolidação de bagagens conceituais prévias. A estratégia pedagógica baseada no lúdico recebeu menções favoráveis por configurar uma alternativa didática dinâmica e motivadora, reforçando a premissa de que a integração entre o ato de brincar e o ato de estudar impulsiona as capacidades cognitivas. Esse arranjo focado no equilíbrio entre entretenimento e rigor conceitual foi definido

como uma vivência singular, na qual o nexos estabelecido entre as ilustrações das cartas e as pistas textuais instigou tanto o pensamento crítico quanto o potencial analítico e interpretativo dos participantes.

As repercussões práticas do uso do jogo extrapolaram a assimilação de definições puramente teóricas. Os registros de campo evidenciam que a partida mediou o desenvolvimento da empatia, além de impulsionar discussões reflexivas de ordem pessoal e profissional. A possibilidade de, simbolicamente, contemplar a realidade sob a perspectiva da personagem Alice foi classificada como uma vivência instigante e geradora de reflexões, atuando como um facilitador para a compreensão da complexa subjetividade de pessoas no espectro autista. Esse mergulho interpretativo nas características do TEA induziu os jogadores a repensarem suas rotinas de trabalho e as consequências diretas do cuidado na vida de pacientes e de suas redes de apoio, validando a transposição do aprendizado para a prática clínica diária. A experiência estabeleceu-se, assim, como um território propício para debater as variadas formas de percepção do ambiente, funcionando como um importante elemento de conscientização e transformação de mentalidades.

Em última análise, a programação visual e as mecânicas operacionais figuraram como componentes essenciais para o êxito do projeto. O arranjo gráfico e narrativo pautado em uma identidade estética surrealista funcionou como um elemento de atração que favoreceu a imersão e o engajamento. A jogabilidade foi catalogada como eminentemente prática, fluida e prazerosa, estimulando uma intensa socialização mútua entre os integrantes da mesa e unificando de forma coesa a aquisição do saber e o entretenimento. Essa conjunção de atributos indica que o jogo constitui uma metodologia consistente para o desenvolvimento e a difusão de conteúdos complexos, desenhando um ambiente pedagogicamente favorável para a apropriação do conhecimento de maneira produtiva e motivadora.

Abaixo são apresentadas algumas falas dos participantes:

Aprendi alguns conceitos novos, e outros, por ser da área, eu já tinha mas foi importante pra reforçar (P1).

Foi uma experiência única que possibilitou pensar o TEA para além dos métodos convencionais (P3).

O jogo TEA Alice foi uma experiência visual e narrativa com estética surreal ele proporciona um espaço de reflexão sobre percepções diferentes do mundo comparado ao desenvolvimento de pacientes com transtorno do espectro autista (P7).

Bastante interação e jogabilidade divertida, fazendo com que o aprendizado e o divertimento sejam uma unidade (P2).

Olhar o mundo através dos olhos de Alice foi desafiador e reflexivo. Nos fez entender a mente ainda tão incógnita do autista (P10).

A Tabela 3 apresenta o perfil dos participantes da modalidade 2 *Mind Mode*.

Tabela 3 – Perfil dos participantes – Modalidade 2 (*Mind Mode*)

Perfil do participante	N	Porcentagem
Idade		

Mínimo	23	
Máximo	49	
Média	29,88	
Mediano	27	
Gênero		
Feminino	51	69,86%
Masculino	22	30,14%
Formação		
Alunos(as) dos 11º e 12º períodos de Medicina (USCS/SAMEB)	40	54,79%
Residentes em Pediatria	14	19,18%
Médicos(as) preceptores(as) da graduação ou residência	10	13,70%
Médicos(as) especialistas em Pediatria (≥ 2 anos de experiência)	5	6,85%
Demais especialistas médicos com atuação direta no campo do TEA	4	5,48%
Total	73	100%

Fonte: Dados de Pesquisa (2026).

A análise da segunda modalidade do jogo, que contou com a colaboração de 73 sujeitos, evidenciou uma composição de participantes bastante direcionada e alinhada aos propósitos do estudo. No que diz respeito à idade, o grupo situou-se na faixa dos 23 aos 49 anos, apresentando uma média etária de 29,88 anos e uma linha mediana de 27 anos, fatores que demonstram uma presença expressiva de um público jovem. Sob a perspectiva da distribuição por gênero, identificou-se uma marcada presença feminina, que abrangeu 69,86% do total (51 participantes), enquanto a parcela masculina correspondeu a 30,14% do público participante (22 indivíduos).

O histórico formativo e a atuação profissional do grupo acompanham a proposta da investigação, indicando uma forte inserção de pessoas que vivenciam variados ciclos de desenvolvimento na área da saúde. O segmento estudantil sobressaiu-se como o elemento majoritário da amostra, somando 54,79% do total (40 participantes) por meio de acadêmicos inseridos nos dois últimos períodos (11º e 12º) do curso de graduação em Medicina da USCS, atuantes no internato obrigatório em Pediatria. O segundo bloco em representatividade foi formado por médicos residentes em Pediatria, equivalendo a 19,18% da amostra (14 participantes). Os demais componentes distribuíram-se entre médicos responsáveis pela preceptoria pedagógica (13,70%, correspondendo a 10 participantes), pediatras especialistas ou com trajetória consolidada na área (6,85%, totalizando 5 participantes) e médicos de outras especialidades com dedicação direta e prática ao TEA (5,48%, somando 4 participantes).

A tabela abaixo apresenta a avaliação do jogo pelo público-alvo:

Tabela 4 – Avaliação do jogo – Modalidade 2 (*Mind Mode*)

Questões do Instrumento	Concordo totalmente	Concordo	Indiferente	Discordo	Discordo totalmente	Desvio-Média	Desvio-padrão
1. Aprendi coisas surpreendentes com o jogo	67,10%	27,40%	5,50%	0,00%	0,00%	4,62	0,59
2. Depois desta partida, meu interesse pelo conteúdo aumentou	61,60%	30,20%	8,20%	0,00%	0,00%	4,53	0,66
3. Durante a partida, refleti sobre desafios que enfrentamos na vida	64,30%	30,20%	5,50%	0,00%	0,00%	4,59	0,6
4. O jogo favoreceu minha aprendizagem	63,00%	35,60%	1,40%	0,00%	0,00%	4,62	0,53
5. Tive dificuldades de me concentrar no texto das cartelas	9,60%	6,80%	13,70%	41,10%	28,80%	2,09	1,27
6. A dificuldade das cartelas comprometeu meu aprendizado	4,10%	6,80%	12,30%	38,40%	38,40%	1,98	1,22
7. Interagi ativamente com meus colegas durante a partida	78,10%	19,20%	2,70%	0,00%	0,00%	4,75	0,51
8. Eu me desliguei do que acontecia ao meu redor enquanto eu jogava	44,00%	26,00%	16,40%	6,80%	6,80%	3,94	1,14
9. Senti-me mais no ambiente do jogo que no mundo real	35,60%	38,50%	16,40%	6,80%	2,70%	3,97	1,04
10. O design do jogo chamou minha atenção	75,40%	20,50%	2,70%	1,40%	0,00%	4,69	0,63
11. Eu me diverti ao jogar a partida	84,90%	13,70%	1,40%	0,00%	0,00%	4,82	0,4
12. Eu gostei do jogo	87,70%	9,60%	2,70%	0,00%	0,00%	4,85	0,39

13. O jogo me manteve motivado a continuar na partida	78,10%	20,50%	1,40%	0,00%	0,00%	4,77	0,47
14. Fiquei realizado(a) com as conquistas no jogo	64,40%	26,00%	6,80%	2,70%	0,00%	4,53	0,79
15. O jogo me deixou tenso	6,80%	19,20%	26,00%	34,20%	13,70%	2,81	1,08
16. O jogo me deixou ansioso	6,80%	19,20%	24,70%	35,60%	13,70%	2,79	1,07
17. Senti um misto de descontração e tensão no jogo	13,70%	23,30%	27,40%	16,40%	19,20%	3,35	1,19
18. Os desafios do jogo me desestimularam na partida	5,50%	4,10%	8,20%	39,70%	42,50%	1,98	1,14
19. Achei-me incapaz por não saber responder às perguntas	1,40%	5,50%	8,20%	42,50%	42,50%	1,81	1,01
20. Fiquei descontraído durante a partida	49,30%	35,60%	5,50%	8,20%	1,40%	4,22	0,92

Fonte: Dados de Pesquisa (2026).

A análise dos dados coletados na segunda etapa metodológica apontou que a dinâmica do jogo também demonstrou um retorno altamente satisfatório no que se refere às dimensões de ganho cognitivo e reflexão temática.

No bloco do questionário desenhado para mapear a aprendizagem e o engajamento intelectual, o item 1 indicou que 94,5% da amostra confirmou a descoberta de elementos surpreendentes ao longo das rodadas, sendo 67,1% de concordância total e 27,4% de concordância parcial, identificando-se apenas 5,5% de indiferença e nenhuma ocorrência de rejeição. A respectiva tendência central, expressa em um escore médio de 4,62, e o desvio-padrão reduzido de 0,59 evidenciam que as rodadas atuaram como uma fonte de novos conhecimentos para a quase totalidade do grupo.

A ampliação do interesse pós-jogo foi cancelada no item 2 por 91,8% dos participantes, somando 61,6% de concordância plena e 30,2% de concordância parcial, restando 8,2% em neutralidade. As pequenas oscilações de posicionamento, traduzidas em uma média de 4,53 e um desvio-padrão de 0,66, indicam que, embora o despertar da curiosidade tenha sido geral, a intensidade desse estímulo operou de modo distinto entre os jogadores. No item 3, os impactos reflexivos sobre os dilemas da vida alcançaram 94,5% de reações favoráveis, sem nenhum registro de oposição. O papel do jogo como indutor e facilitador da aprendizagem registrou o patamar mais

robusto desse eixo no item 4, alcançando 98,6% de respostas afirmativas, compostas por 63% de concordância total e 35,6% de concordância parcial, e apenas 1,4% de indiferença.

Em suma, as respostas reunidas nos itens de 1 a 4 revelam que a Modalidade 2 consolidou-se como um recurso pedagógico de alta eficiência para fixar conteúdos e amparar o pensamento crítico. A conjunção de médias elevadas e desvios reduzidos (com destaque para o desvio-padrão de 0,53 no favorecimento prático) comprova que houve um consenso estatístico favorável sobre o valor instrumental do tabuleiro, demonstrando um padrão de qualidade equivalente e consistente com as marcas aferidas na modalidade anterior.

O rastreamento de potenciais barreiras e dificuldades cognitivas foi realizado por meio dos itens 5, 6, 18 e 19. O item 5, focado em possíveis entraves de atenção na leitura das cartelas textuais, exibiu uma distribuição pulverizada de dados, resultando em uma média de escore moderada de 2,09 e uma dispersão de desvio-padrão acentuada de 1,27. Apesar do comportamento dividido das opiniões, a maioria dos participantes posicionou-se de forma contrária à existência desse obstáculo, sinalizando que o foco de leitura não foi prejudicado.

Como consequência, a complexidade do material de apoio não comprometeu a absorção teórica para 76,8% do grupo no item 6, reunindo 38,4% de discordâncias parciais e 38,4% de discordâncias totais, contra 12,3% de neutralidade e 10,9% de concordância. De maneira semelhante, o item 18 confirmou que os desafios da rodada não atuaram como fatores de desmotivação, alcançando 76,7% de rejeição a essa premissa e integrando-se adequadamente ao fluxo da atividade. O item 19 registrou o menor escore médio desse grupo, fixado em 1,81 com desvio-padrão de 1,01, cancelando que sentimentos de limitação intelectual foram raros e que a dinâmica não promoveu frustrações paralisantes.

Em síntese, o exame dos itens 5, 6, 18 e 19 atesta que os potenciais entraves não interferiram no andamento pedagógico da atividade. A prevalência de marcas estatísticas reduzidas reforça que o nível de complexidade esteve adequadamente calibrado, operando como um estímulo na medida certa, sem desencadear estresse ou sentimentos de exclusão.

No eixo voltado à interação social e à imersão narrativa, os itens de 7 a 9 trouxeram importantes indicadores de engajamento coletivo. O item 7 registrou um forte consenso favorável a respeito da cooperação ativa com os parceiros de mesa, angariando 97,3% de aprovação e nenhuma ocorrência de discordância, alcançando uma média de escore de 4,75 e um desvio-padrão de 0,51. Esse dado referenda o potencial colaborativo e dialógico do recurso.

Por sua vez, a desconexão temporária em relação ao entorno externo exibiu maior variação de percepções no item 8, acumulando 70% de respostas favoráveis, mas retendo 16,4% de neutralidade e 13,6% de discordâncias, com média de 3,94 e desvio-padrão de 1,14. O item 9 acompanhou esse comportamento bimodal ao apontar que 74,1% dos jogadores sentiram-se mais integrados ao ambiente do jogo que ao mundo real, enquanto os participantes restantes dividiram-se entre a indiferença e a discordância, consolidando média de 3,97 e desvio-padrão de 1,04.

De forma ampla, os itens de 7 a 9 confirmam que a Modalidade 2 promoveu uma socialização de excelência. Contudo, no que tange ao desligamento psicológico, as respostas indicam oscilações atreladas às subjetividades individuais, demonstrando que a intensidade da experiência de transporte e envolvimento varia de acordo com cada jogador.

Os atributos estéticos, motivacionais e prazerosos foram investigados no bloco constituído pelos itens de 10 a 14 e pelo item 20. A atratividade gráfica e o *design* visual foram cancelados por 95,9% da amostra no item 10, com média de escore de 4,69. A diversão experimentada nas rodadas alcançou uma das avaliações mais elevadas no item 11, totalizando 98,6% de adesão positiva e alta homogeneidade em seu desvio-padrão reduzido de 0,40, com média de 4,82. O gosto global pelo jogo no item 12 acompanhou esse índice, atingindo 97,3% de aprovação, com média de 4,85 e desvio-padrão de 0,39.

A manutenção do foco continuado ao longo da partida colheu 98,6% de avaliações favoráveis no item 13, sustentando média de 4,77 e desvio-padrão de 0,47. No item 14, a percepção de realização pessoal com o alcance de metas registrou 90,4% de respostas positivas, exibindo maior variação individual em seu desvio-padrão de 0,79 por mensurar um aspecto essencialmente subjetivo. Por fim, o item 20 indicou que o relaxamento psicológico foi a tônica da experiência para 84,9% do grupo, embora tenha revelado oscilações de intensidade em seu desvio-padrão de 0,92, estabelecendo média de 4,22.

Em conjunto, os itens de 10 a 14 e 20 cancelam a atividade como uma vivência esteticamente atraente, prazerosa e geradora de forte engajamento voluntário. Os aspectos formais de *design* e diversão reuniram aprovação quase unânime, ao passo que as repercussões de relaxamento e conquista variaram segundo as características de cada jogador.

A consolidação de dados quantitativos e estatísticos obtidos na Modalidade 2 reforça a consistência do jogo “TEAlice no País das Maravilhas” como uma ferramenta inovadora de ensino-aprendizagem em saúde. Os resultados comprovam que a tecnologia pedagógica propiciou um espaço dinâmico, focado na significação e capaz de articular saberes técnicos à criatividade e à reflexão humana.

No domínio da aprendizagem e engajamento cognitivo (itens de 1 a 4), os altos índices alcançados encontram sustentação teórica na Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (2003). Segundo o autor, a ancoragem de novos conceitos à estrutura cognitiva ocorre de maneira relacional e não arbitrária quando o objeto didático se vincula de forma substantiva a organizadores prévios; neste caso, a transposição dos critérios diagnósticos formais para as metáforas literárias de Lewis Carroll atuou como facilitadora da compreensão.

No eixo das dificuldades e barreiras cognitivas (itens 5, 6, 18 e 19), a ampla rejeição aos entraves intelectuais dialoga com as formulações de Vygotsky (1998) a respeito da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). O progresso cognitivo é potencializado por meio de desafios equilibrados, situados em um patamar capaz de estimular a superação de limites sem desencadear frustrações ou paralisia. O calibramento do jogo revelou-se adequado ao propor uma complexidade acessível.

A dimensão de interação social e imersão narrativa (itens de 7 a 9) exibiu forte consenso quanto à cooperação interpessoal ativa. Contudo, no que tange à imersão psicológica profunda, os dados demonstraram maior variabilidade, o que corrobora o conceito de “Círculo Mágico” proposto por Huizinga (2000). O espaço simbólico instituído pelo jogo possui uma atmosfera reguladora própria, cuja permeabilidade e intensidade de envolvimento variam conforme o sujeito e o contexto local de aplicação.

Os atributos estéticos e motivacionais (itens de 10 a 14 e 20) demonstraram que o *design* gráfico surrealista funcionou como motor para o interesse continuado do grupo. De acordo com a Teoria da Autodeterminação formulada por Ryan e Deci (2000), ambientes formativos que promovem o suporte social, o prazer intrínseco e a autonomia exercem um papel crucial na sustentação da motivação intrínseca de alta qualidade, transformando o esforço de estudo em uma vivência gratificante.

Por fim, o mapeamento dos estados emocionais (itens de 15 a 17) revelou baixos índices de estresse ou ansiedade competitiva prejudicial, preservando a segurança do ambiente educativo. Todavia, a percepção híbrida no item 17 reflete o conceito de *flow* (fluxo) descrito por Csikszentmihalyi (2014). O estado de fluxo instala-se quando o indivíduo imerge em profunda concentração ao enfrentar metas cujas exigências correspondem à sua capacidade de resposta, mobilizando emoções contrastantes produtivas que sustentam a atenção focada. Esse arranjo metodológico indica que o jogo unificou com robustez a precisão científica à flexibilidade lúdica, desenhando um dispositivo eficaz e humanizado para a educação em saúde.

As impressões qualitativas colhidas sobre o *Mind Mode* do jogo “TEAlice no País das Maravilhas” confirmam que a dinâmica proporcionou uma jornada formativa altamente produtiva e abrangente, conforme apontam as avaliações dos participantes. A tecnologia superou a esfera da mera recreação, estabelecendo-se como um recurso de grande potencial para a difusão de conhecimento e para o estímulo ao pensamento reflexivo sobre o autismo.

Os depoimentos validam o nível de excelência da proposta lúdica, categorizada por adjetivos como “incrível”, além de ser definida como uma vivência ágil, interativa, explicativa e bastante prazerosa. A programação visual e o acabamento das peças também figuraram como elementos de destaque; os jogadores evidenciaram o cuidado estético e o padrão físico do material, fatores que atuaram diretamente na ampliação do envolvimento com a experiência.

Sob a ótica da apropriação do conhecimento, a ferramenta foi reconhecida por instigar o esforço de pensamento e por oferecer retornos consistentes e educativos sobre o tema. O grande mérito pedagógico reside no fato de mediar essa construção teórica profunda sem impor a exigência de repertórios técnicos prévios e complexos por parte do público. Essa facilidade de acesso confere ao jogo uma versatilidade ideal para promover o aprendizado junto a grupos com diferentes níveis de formação.

O desdobramento mais expressivo da atividade, contudo, concentrou-se na mediação de posturas empáticas e na sensibilização humanística. As manifestações dos jogadores mostram que as rodadas permitiram relativizar as próprias percepções cotidianas frente à complexa e singular forma de processamento e organização mental de pessoas no espectro autista. Esse fator demonstra que o jogo foi capaz de ir além da mera transmissão de definições conceituais, aproximando os futuros profissionais e especialistas de uma leitura mais sensível e humanizada a respeito das demandas da neurodiversidade.

Em última análise, a ferramenta obteve amplo reconhecimento quanto à sua viabilidade e utilidade institucional, emergindo recomendações explícitas de que o material seja incorporado a programas oficiais de treinamento e formação pedagógica. Esse desejo coletivo legitima o valor do *serious game* como uma tecnologia educacional consistente, testada e perfeitamente aplicável a cenários formais de educação e capacitação permanente na área da saúde.

As dificuldades do dia a dia muitas vezes nos fazem sentir incapazes, coisas simples que muitas vezes complicamos, percepção essa que não existe no mundo do autista (P4).

Excelente !!! Precisa ser disponibilizado para capacitação pedagógica (P7).

Jogo com excelente desenvoltura sem a necessidade de conhecimentos técnicos abrangentes e com uma devolutiva rica de aprendizado sobre o tema (P2).

Os elevados índices de aprovação quantitativa e qualitativa obtidos pelo conjunto lúdico testado respondem diretamente ao sistema multidimensional de avaliação exigido pelo Artigo 37 das diretrizes vigentes (Brasil, 2025). A ferramenta pedagógica logrou contemplar os três domínios de competência profissional estabelecidos pela resolução: o Domínio Cognitivo, ao consolidar o “saber e saber como” acerca dos critérios do DSM-5-TR; o Domínio Psicomotor, ao exercitar a tomada de decisão em ambiente controlado; e o Domínio Atitudinal, ao estimular o “ser, estar e relacionar-se” por meio da empatia e da escuta qualificada indispensáveis ao manejo da neurodivergência.

A concepção de tecnologias voltadas ao ensino em saúde ganhou um importante aliado com o desenvolvimento do jogo “TEAlice no País das Maravilhas”, construído como o produto técnico central de uma pesquisa de Mestrado Profissional para responder a lacunas reais na formação médica e na assistência infantojuvenil no âmbito do SUS. A arquitetura metodológica desse jogo sério seguiu rigorosamente o referencial do Recriar-se Lúdico (Pires; Gottems; Fonseca, 2017), percurso que orienta a criação de objetos didáticos dividida entre a fundamentação teórica estruturada, o equilíbrio das regras de jogabilidade e a posterior validação de conteúdo e recepção psicométrica junto ao público-alvo.

Essa estruturação cuidadosa garantiu que o produto mantivesse o rigor científico preconizado pelo DSM-5-TR (APA, 2022) sem comprometer o engajamento voluntário e o prazer intrínseco dos jogadores. Essa abordagem gamificada atua como um elemento de ruptura frente aos modelos tradicionais e passivos de ensino, nos quais as aulas puramente expositivas mostraram-se insuficientes para preparar o estudante para a complexidade clínica da neurodivergência. Ao transmutar o aluno de espectador para protagonista da construção do próprio saber, a ferramenta viabiliza o desenvolvimento progressivo de competências conforme exigido pelo Artigo 18 das DCN para a graduação em Medicina (Brasil, 2025).

A ancoragem dos conceitos nosológicos do TEA no tabuleiro encontra amparo na Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel (2003), visto que as metáforas literárias surrealistas baseadas na obra de Lewis Carroll funcionam como organizadores prévios na mente do aprendiz, conectando critérios diagnósticos densos a repertórios simbólicos e culturais previamente estabelecidos. Ademais, o produto consolida-se como uma estratégia inovadora de simulação clínica em ambiente controlado e protegido, indo ao encontro das exigências do Artigo 24 das DCN vigentes (Brasil, 2025). O tabuleiro desenha um ecossistema seguro no qual os discentes de graduação e residentes em Pediatria podem formular hipóteses diagnósticas, testar condutas e vivenciar o erro desprovido de seu caráter punitivo tradicional. Nessa perspectiva lúdico-pedagógica, a identificação do equívoco passa a ser uma alavanca para o *feedback* imediato e para a reflexão coletiva, garantindo a segurança do paciente real antes da inserção prática dos estudantes nos cenários assistenciais do Sistema Único de Saúde.

O grande diferencial formativo dessa tecnologia, especialmente evidenciado nas rodadas conduzidas na modalidade *Mind Mode*, reside no estímulo direto ao desenvolvimento da Teoria da Mente, isto é, a habilidade cognitiva de mapear e tentar decodificar a perspectiva, as intenções e as necessidades do outro. Na educação médica, essa competência transcende a mera memorização de protocolos técnicos, atuando como um catalisador para a empatia e para a alteridade.

Esse impacto atitudinal responde de maneira direta ao sistema multidimensional de avaliação exigido pelo Artigo 37 das Diretrizes Curriculares Nacionais de 2025 (Brasil, 2025), pois o jogo consegue mensurar e aprimorar simultaneamente o Domínio Cognitivo (saber e saber como), o Domínio Psicomotor (demonstrar habilidades em cenários simulados) e o Domínio Atitudinal (ser, estar e relacionar-se de forma humanizada e compassiva com a diversidade humana).

Sob a ótica da governança institucional e do desenvolvimento docente, a recepção favorável da ferramenta dialoga diretamente com o Artigo 21 da Resolução CNE/CES nº 3/2025, que preconiza a estruturação de Núcleos de Apoio Pedagógico e Experiência Docente (NAPED) para qualificação continuada de pares e promoção da excelência acadêmica. Tecnologias validadas como o jogo “TEAlice no País das Maravilhas” configuram-se como recursos estratégicos para subsidiar os programas de educação permanente dessas estruturas, oferecendo aos docentes e preceptores metodologias replicáveis para mediar competências complexas na formação médica e em saúde de forma ampla.

A Figura 1 apresenta o tabuleiro e a caixa do jogo “TEAlice no País das Maravilhas”.

Figura 1 – Jogo “TEAlice no País das Maravilhas”



Fonte: Acervo do Autor (2026).

CONCLUSÕES

A realização deste estudo e o desenvolvimento do jogo “TEAlice no País das Maravilhas” consolidam a relevância da inovação pedagógica e da gamificação como caminhos viáveis e altamente eficazes para a transformação da educação médica em cenários de alta complexidade clínica, como o TEA. Ao longo das investigações e das aplicações práticas das modalidades *Mirror Mode* e *Mind Mode*, os dados estatísticos e qualitativos convergiram para demonstrar que o produto educacional superou as fragilidades metodológicas do ensino passivo tradicional, atuando como um potente indutor de engajamento, imersão e retenção conceitual.

Os resultados obtidos revelaram um consenso expressivo e homogêneo entre os participantes – graduandos, residentes e preceptores –, chancelando que a transposição dos critérios diagnósticos formais do DSM-5-TR para o universo lúdico e metafórico de Lewis Carroll não apenas facilitou a fixação de saberes técnicos, mas também impulsionou de maneira marcante o interesse continuado pelo tema. O desenho do tabuleiro e o equilíbrio de suas dinâmicas mostraram-se capazes de calibrar o desafio intelectual sem disparar barreiras cognitivas, quadros de ansiedade competitiva ou frustrações impeditivas, assegurando um ambiente de aprendizagem eticamente protegido, seguro e estimulante.

A despeito do êxito alcançado, o percurso da pesquisa não esteve isento de limitações e dificuldades operacionais. A principal barreira observada relacionou-se à gestão do tempo na semana-padrão dos estudantes e residentes, cujas intensas cargas horárias assistenciais no internato e no serviço de saúde por vezes dificultaram o agendamento prolongado das partidas. Do ponto de vista cognitivo, embora a maioria tenha apresentado excelente fluidez na leitura das cartelas textuais, uma parcela minoritária de participantes relatou cansaço visual e dispersão atencional devido à densidade das informações técnicas ali condensadas. Adicionalmente, a heterogeneidade individual quanto à capacidade de imersão psicológica indicou que o deslocamento simbólico para dentro do jogo é permeável a fatores contextuais externos, exigindo do preceptor ou mediador uma postura ativa para garantir o foco e mitigar conversas paralelas alheias à dinâmica pedagógica. Mais do que uma ferramenta de transmissão de dados estruturados, o jogo provou sua eficiência no campo atitudinal, funcionando como um mediador de empatia e alteridade ao exigir o exercício prático da Teoria da Mente para a compreensão do processamento de indivíduos neuroatípicos. Essa característica atende de forma integral às novas exigências estabelecidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a graduação em Medicina de 2025 (Resolução CNE/CES nº 3/2025). O produto responde com precisão à necessidade de alinhar de modo indissociável o Domínio Cognitivo, o Domínio Psicomotor e o Domínio Atitudinal na formação do futuro profissional, priorizando um cuidado humanizado e compassivo centrado nas singularidades e nas reais necessidades de saúde presentes na sociedade e no SUS.

Como perspectiva para o futuro, vislumbra-se a expansão desta tecnologia educacional por meio de sua digitalização. O desenvolvimento de um aplicativo *web app* do jogo tornará o recurso mais acessível e democrático, permitindo o alcance em larga escala de discentes e profissionais em regiões geograficamente distantes dos grandes centros formadores. No campo da pesquisa, aponta-se para a necessidade de novos estudos longitudinais que possam mensurar o impacto do jogo a longo prazo, avaliando se a retenção conceitual obtida nas mesas simuladas efetivamente se traduz em diagnósticos mais precoces e assertivos na prática ambulatorial real diária. Como

produto técnico derivado de um Mestrado Profissional estruturado sob o referencial metodológico do Recriar-se Lúdico, o jogo “TEAlice no País das Maravilhas” valida-se como uma tecnologia educacional robusta, testada e desejada para aplicação. O amplo reconhecimento de sua utilidade institucional e os pedidos para sua disponibilização em programas oficiais de capacitação pedagógica indicam que seus desdobramentos futuros podem expandir-se para além das fronteiras acadêmicas da instituição de origem, servindo como um recurso inovador de educação permanente para redes de atenção à saúde e formação continuada de profissionais de forma ampla.

REFERÊNCIAS

APA - AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5-TR**. 5. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2022.

ASPERGER, Hans. Autistischen Psychopathen' im Kindesalter. **Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten**, v. 117, n. 1, p. 76-136, 1944. Disponível em: https://au-ti.com/wp-content/uploads/2023/08/idoc.pub_die-autistischen-psychopathen-im-kindesalter.pdf. Acesso em: 5 maio 2026.

AUSUBEL, David P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, 2003. Disponível em: https://www.mackenzie.br/fileadmin/ARQUIVOS/Public/1-mackenzie/universidade/pro-reitoria/graduacao-assuntos-acad/forum/X_Forum/livroAusubel.2000_Aquisicao_e_retencao_de_conhecimentos.pdf. Acesso em: 20 maio 2026.

BARON-COHEN, Simon; LESLIE, Alan M.; FRITH, Uta. Does the autistic child have a “theory of mind”? **Cognition**, v. 21, n. 1, p. 37-46, 1985. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8). Acesso em: 3 maio 2026.

BLEULER, Eugen. **Dementia praecox or the group of schizophrenias**. New York: International Universities Press, 1950.

BRAGAGNOLLO, Gabriela Rodrigues; CAMARGO, Rosangela Andrade Aukar; GUIMARÃES, Marcela de Neves; SANTOS, Tâmyssa Simões dos Santos; MONTEIRO, Estela Leite Meirelles; FERREIRA, Beatriz Rossentti. Development and validation of an interactive educational technology on spotted fever. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 28, p. e3375, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3678.3375>. Acesso em: 5 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Casa Civil. **Lei nº 12.764**, de 27 de dezembro de 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20112014/2012/lei/112764.htm. Acesso em: 22 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CES nº 3**, de 30 de setembro de 2025. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Brasília, DF, 2025b. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/2025/outubro-2025/rces003_25.pdf. Acesso em: 14 maio 2026.

BROUGÈRE, Guilles. **Jogo e educação**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

BRUNER, Jerome Seymour. **The Culture of Education**. Cambridge: Harvard University Press, 1996.

CARROLL, Lewis. **Alice's Adventures in Wonderland**. London: Macmillan, 1865.

CAPES - COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Portaria 60**, de 20 de março de 2019. Brasília: Capes, 2019a. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/2716/portaria-capes-n-60>. Acesso em: 22 maio 2026.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. **Flow: the psychology of optimal experience**. New York: HarperPerennial, 2014.

COSENZA, Ramon; GUERRA, Leonor. **Neurociência e educação**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2009.

COUTINHO, Felipe Teixeira. **Desenvolvimento da comunicação e linguagem na criança com Transtorno do Espectro Autista - TEA**. 2018. 12f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Programa de Pós-Graduação em Psicomotricidade Clínica e Escolar, Departamento de Educação Física, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/server/api/core/bitstreams/883567d7-8283-43bc-9536-62c2954f0d27/content>. Acesso em: 10 maio 2026.

DIAS, Danielle Cardoso; DUARTE, Ana Carolina Barbosa; PICANÇO, Fernanda Rosa; SANTOS, Laís Gabrielly Abreu; SILVA, Antonio. Ludicidade como meio de aprendizado: a química da Oxirredução. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 7, n. 1, p. 1-21, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.61164/rmm.v7i1.3740>. Acesso em: 15 maio 2026.

FERNANDES, Amanda Dourado S. A.; COUTO, Maria Cristina Ventura; ANDRADA, Barbara Costa; DELGADO, Pedro Gabriel Godinho. **A “indústria” do autismo no contexto brasileiro atual: contribuição ao debate**. Material Técnico, 2024.

GALLESE, Vittorio; GOLDMAN, Alvin. Mirror neurons and the simulation theory of mind reading. **Trends in Cognitive Sciences**, v. 2, n. 12, p. 493-501, 1998. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(98\)01262-5](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(98)01262-5). Acesso em: 20 maio 2026.

GRANDIN, Temple; PANEK, Richard. **The autistic brain: thinking across the spectrum**. Houghton Mifflin Harcourt, 2013.

GRINKER, Roy Richard. Sukhareva's autism and the politics of normalcy. **European Child & Adolescent Psychiatry**, v. 29, n. 8, p. 1105–1111, 2020.

HAVERCAMP, Susan M.; RATLIFF-SCHAUB, Karen; MACHO, Patricia Navas; JOHNSON, Cherelle N.; BUSH, Kelsey L.; SOUDERS, Heather T. Preparing tomorrow's doctors to care for patients with autism spectrum disorder. **Intellectual and Developmental Disabilities**, v. 54, n. 3, p. 202-216, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1352/1934-9556-54.3.202>. Acesso em: 10 maio 2026.

HOANG, Ny; CYTRYNBAUM, Cheryl; SCHERER, Stephen W. Communicating complex genomic information: A counselling approach derived from research experience with Autism

Spectrum Disorder. **Patient education and counseling**, v. 101, n. 2, p. 352-361, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.07.029>. Acesso em: 10 maio 2026.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 1938.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 2000.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2022 identifica 2,4 milhões de pessoas diagnosticadas com autismo no Brasil**, 23 de maio de 2025. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencianoticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/43464-censo-2022-identifica-2-4-milhoesde-pessoas-diagnosticadas-com-autismo-no-brasil>. Acesso em: 24 maio 2026.

ITARD, Jean Marc Gaspard. **Mémoire et rapport sur Victor de l'Aveyron**. Union Générale d'Éditions, 1964. Disponível em: https://lacan-con-freud.it/ar/itard/itard_memoire_et_rapport_sur_victor.pdf. Acesso em: 2 maio 2026.

LECAVALIER, Luc; MCCracken, Courtney E.; AMAN, Michael G.; MCDOUGLE, Christopher J.; TIENEY, Elaine; SCAHILL, Lawrence. An exploration of concomitant psychiatric disorders in children with autism spectrum disorder. **Comprehensive Psychiatry**, v. 88, p. 57-64, jan. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2018.10.012>. Acesso em: 6 maio 2026.

LENT, Roberto. Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência. In: LENT, Roberto. **Cem bilhões de neurônios**: conceitos fundamentais de neurociência. São Paulo: Atheneu, 2004. p. 698-698.

LIMA, Rossano Cabral. A construção histórica do autismo (1943-1983). **Ciências Humanas e Sociais em Revista**, v. 36, n. 1, p. 109-123, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Rossano-Lima/publication/348169211_A_construcao_historica_do_autismo_1943-1983_The_historical_construction_of_autism_1943-1983/links/5ff214d392851c13fee75773/A-construcao-historica-do-autismo-1943-1983-The-historical-construction-of-autism-1943-1983.pdf. Acesso em: 10 maio 2026.

KANNER, Leo. Problems of nosology and psychodynamics of early infantile autism. **American journal of Orthopsychiatry**, v. 19, n. 3, p. 416, 1949.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

NASCIMENTO, Thais Rodrigues Carvalho. **A família e a educação sexual de filhos(as) com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação Sexual) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Araraquara, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/3a393243-9b78-41ad-833e-8d8631eef6b3>. Acesso em: 10 maio 2026.

IRES, Maria Raquel Gomes Maia; GOTTEMS, Leila Bernarda Donato; FONSECA, Rosa Maria Godoy Serpa. Recriar-se lúdico no desenvolvimento de jogos na saúde: referências teórico-metodológicas à produção de subjetividades críticas. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 26, p.

e2500017, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017002500017>. Acesso em: 10 maio 2026.

PIRES, Maria Raquel Gomes Maia; ALMEIDA, Alexandre Nascimento de Almeida; GOTTEMS, Leila Bernarda Donato; MUNDIM, Gabriela Duarte Almeida; OLIVEIRA, Rebeca Nunes Guedes de Oliveira. Validação do Ludic-Quest à ludicidade de jogos na saúde: jogabilidade e emoções em campo. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, e20210822, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0822>. Acesso em: 7 maio 2026.

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano; OWEN, Steven V. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. **Research in Nursing & Health**, v. 30, n. 4, p. 459-467, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/nur.20199>. Acesso em: 10 maio 2026.

POLLI, Letícia Migliatti. **O autismo e as práticas de cuidado na atenção básica à saúde: a perspectiva de profissionais**. 2024. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2024.

PREMACK, David; WOODRUFF, Guy. Chimpanzee theory of mind: Part I. Perception of causality and purpose in the child and chimpanzee. **Behavioral and Brain Sciences**, v. 1, n. 4, p. 616-629, 1978. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/behavioral-and-brain-sciences/article/abs/chimpanzee-theory-of-mind-part-i-perception-of-causality-and-purpose-in-the-child-and-chimpanzee/FAF85E74BB2170738A02E8E811A6E219>. Acesso em: 10 maio 2026.

RELVAS, Marta Pires. **Neurociência e transtornos de aprendizagem: as múltiplas eficiências para uma educação inclusiva**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2008.

RIMLAND, Bernard. **Infantile Autism: A Síndrome e Suas Implicações para uma Teoria Neural do Comportamento**. Nova Jersey: Wiley, 31 out. 2023. 1964. 432 p.

RIZZOLATTI, Giacomo; CRAIGHERO, Laila. The mirror-neuron system. **Annu. Rev. Neurosci.**, v. 27, n. 1, p. 169-192, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.27.070203.144230>. Acesso em: 10 maio 2026.

RUTTER, Michael. Diagnosis and definition of childhood autism. **Journal of Autism and Childhood Schizophrenia**, v. 8, n. 2, p. 139-161, 1978. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01537863>. Acesso em: 20 maio 2026.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. **American Psychologist**, v. 55, n. 1, p. 68, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>. Acesso em: 15 maio 2026.

SANTOS, Rosiane Oliveira Fonseca; LESSA, Franciane Guímel de Cristo; ARUEIRA, Kelly Ciane Viana Santos. O lúdico e as metodologias ativas, uma leitura da Teoria da Aprendizagem de Vygotsky na Educação Infantil. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 20, p. 31, 2022.

SHAW, Kelly A.; WILLIAMS, Susan; PATRICK, Mary E.; VALENCIA-PRADO, Miguel; DURKIN, Maureen, et al. Prevalence and early identification of autism spectrum disorder among children aged 4 and 8 years—Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 16 Sites, United States, 2022. **MMWR. Surveillance Summaries**, v. 74, 2025. Disponível em:

https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/74/ss/ss7402a1.htm?utm_source=pique%20newsmagazine&utm_campaign=pique%20newsmagazine%3A%20outbound&utm_medium=referral. Acesso em: 9 maio 2026.

SILBERMAN, Steve. **Neurotribes**: The legacy of autism and the future of neurodiversity. Local: CELA, 2017.

SILVA, Tamires Bonfim. **A importância do diagnóstico e da intervenção precoce no transtorno do espectro autista**. Monografia (Graduação em Psicologia) – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11612/6324>. Acesso em: 13 maio 2026.

SBP - SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento. **Manual de orientação: Transtorno do Espectro Autista**. Rio de Janeiro: SBP, 2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21775c-MO_-_Transtorno_do_Espectro_do_Autismo.pdf. Acesso em: 30 abr. 2026.

SUKHAREVA, Grunya Efimovna. Die schizoiden Psychopathien im Kindesalter. **Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie**, v. 56, p. 1–35, 1925.

VYGOTSKY, Lev S. Play and its role in the mental development of the child. **Soviet Psychology**, v. 5, n. 3, p. 6-18, 1967. Disponível em: <https://doi.org/10.2753/RPO1061-040505036>. Acesso em: 2 maio 2026.

VYGOTSKI, Lev S. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998. Disponível em: https://estudosdotrabalho.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/03/vygotski_formacaosocialdamente.pdf. Acesso em: 10 maio 2026.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Autism Spectrum Disorders**: Fact sheet. 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/autism-spectrum-disorders>. Acesso em: 20 maio 2026.

WILLIS, Judy. The neuroscience of joyful education. **Educational leadership**, v. 64, n. 9, p. 1-5, 2007.

WING, Lorna. Asperger's syndrome: a clinical account. **Psychol. Med.**, v. 11, n. 1, p. 115-129, fev. 1981.

Recebido em: 02 de Junho de 2026

Aprovado em: 26 de Agosto de 2026