

VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE ENFERMAGEM EM SAÚDE MENTAL

Felicialle Pereira da Silva¹ 
Beatriz Mendonça Moraes Alves² 
Darine Marie Rodrigues da Silva¹ 
Iracema da Silva Frazão³ 
Waldemar Brandão Neto¹ 
Isia Daniela da Silva Pinto¹ 
Emanuela Batista Ferreira e Pereira¹ 
Carla Aparecida Arena Ventura⁴ 

¹Universidade de Pernambuco, Programa Associado de Pós-graduação de Enfermagem. Recife, Pernambuco, Brasil.

²Universidade de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil.

³Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós-graduação de Enfermagem. Recife, Pernambuco, Brasil.

⁴Universidade de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Enfermagem Psiquiátrica. São Paulo, São Paulo, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Validar uma tecnologia educacional como recurso didático para o ensino de enfermagem em saúde mental.

Método: Estudo metodológico, realizado através da concordância entre os juízes especialistas e do público-alvo, para a validação do conteúdo e avaliação da aparência de um jogo educacional. Participaram do estudo 11 juízes especialistas e 114 alunos de duas universidades. Para a validação, foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo.

Resultados: A avaliação do recurso didático-pedagógico atingiu um Índice de Validade de Conteúdo Global igual a 88,5%. Os itens 7 e 9 obtiveram um Índice de Validade de Conteúdo Individual inferior a 78%. À vista disso, esses itens foram reavaliados e ajustados conforme as alterações sugeridas. Para os domínios avaliados referentes à aparência do jogo educacional, foram obtidos percentuais que estiveram entre 85,9% e 97,3%.

Conclusão: As avaliações desencadearam adequações no conteúdo teórico-científico do jogo, tornando-o apto a ser empregado como recurso educacional da disciplina de saúde mental nos cursos de enfermagem.

DESCRITORES: Saúde mental. Estudo de validação. Tecnologia educacional. Gamificação. Enfermagem psiquiátrica.

COMO CITAR: Silva FP, Alves BMM, Silva DMR, Frazão IS, Neto WB, Pinto IDF, Pereira EBF, Ventura CAA. Validação de tecnologia educacional como recurso didático no ensino de enfermagem em saúde mental. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2024 [acesso MÊS ANO DIA]; 33:e20230248. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0248pt>

EDUCATIONAL TECHNOLOGY VALIDITY AS A TEACHING RESOURCE IN MENTAL HEALTH NURSING TEACHING

ABSTRACT

Objective: to validate an educational technology as a teaching resource for teaching mental health nursing.

Method: this is a methodological study, carried out through agreement among expert judges and the target audience, for content validity and appearance assessment of an educational game. A total of 11 expert judges and 114 students from two universities participated in the study. For validity, the Content Validity Index was used.

Results: the teaching-pedagogical resource assessment reached an overall Content Validity Index equal to 88.5%. Items 7 and 9 obtained an Individual Content Validity Index of less than 78%. In view of this, these items were reassessed and adjusted according to suggested changes. For the domains assessed regarding educational game appearance, percentages were obtained that were between 85.9% and 97.3%.

Conclusion: the assessments triggered adjustments to the game's theoretical-scientific content, making it capable of being used as an educational resource for the mental health discipline in nursing courses.

DESCRIPTORS: Mental health. Validation study. Educational technology. Gamification. Psychiatric nursing.

VALIDACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA COMO RECURSO DIDÁCTICO EN LA EDUCACIÓN DE ENFERMERÍA EN SALUD MENTAL

RESUMEN

Objetivo: validar una tecnología educativa como recurso didáctico para la enseñanza de enfermería en salud mental.

Método: estudio metodológico, realizado mediante acuerdo entre jueces expertos y el público objetivo, para validar el contenido y evaluar la apariencia de un juego educativo. En el estudio participaron 11 jueces expertos y 114 estudiantes de dos universidades. Para la validación se utilizó el Índice de Validez de Contenido.

Resultados: la evaluación del recurso docente-pedagógico alcanzó un Índice Global de Validez de Contenido igual al 88,5%. Los ítems 7 y 9 obtuvieron un Índice de Validez de Contenido Individual inferior al 78%. Ante lo anterior, dichos ítems fueron reevaluados y ajustados de acuerdo a los cambios sugeridos. Para los dominios evaluados respecto a la apariencia del juego educativo se obtuvieron porcentajes que estuvieron entre 85,9% y 97,3%.

Conclusión: las evaluaciones provocaron ajustes en el contenido teórico-científico del juego, haciéndolo apto para su uso como recurso educativo para la disciplina de salud mental en cursos de enfermería.

DESCRIPTORES: Salud mental. Estudio de validación. Tecnología educacional. Gamificación. Enfermería psiquiátrica.

INTRODUÇÃO

Historicamente, a assistência em saúde mental tem sido marcada por uma lógica biomédica hospitalocêntrica que se reduz a condutas medicalizantes e de enclausuramento, sustentando um paradigma manicomial hegemônico. A compreensão do sujeito em sofrimento mental era restrita, e os aspectos psicossociais que envolviam o adoecimento psíquico eram desconsiderados. Dessa forma, o indivíduo que possuía algum transtorno mental era apartado do cenário social e privado de seus direitos enquanto cidadão¹.

Entretanto, com a Lei da Reforma Psiquiátrica, assinada no ano de 2001, buscou-se adotar um novo modo de assistência em saúde mental, revogando a perspectiva fragmentada, priorizando a inclusão social do indivíduo e estimulando sua autonomia a partir de uma abordagem terapêutica². Do mesmo modo, tais transformações geraram expectativas na formação em saúde, com vistas a contribuir para um processo de transição da prática pedagógica, abandonando a prática asilar e fortalecendo o ensino pautado no modelo de reabilitação psicossocial³.

No entanto, embora o movimento da Reforma Psiquiátrica se baseie em um paradigma psicossocial, pode-se perceber que a assistência psiquiátrica moderna ainda possui reflexos do modelo manicomial historicamente construído, uma vez que a assistência nesse modelo ainda convive lado a lado com os novos dispositivos de assistência em saúde mental. Face ao exposto, tem-se que ainda há uma reprodução dessa práxis nos espaços acadêmicos, reverberando em um processo formativo que assume um caráter centrado na patologia⁴⁻⁵.

Paralelamente, também no ano de 2001, instituíram-se as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem (DCN/ENF), cujo propósito era adotar uma formação crítico-reflexiva e humanizada, concebendo profissionais qualificados para o cuidado⁶. Todavia, mesmo com as exigências das DCN, as mudanças propostas pela Reforma Psiquiátrica no cenário nacional e a Política Nacional de Saúde Mental, nota-se que os Projetos Políticos Pedagógicos das Instituições de Ensino Superior (IES) contribuem para a manutenção de fragilidades no ensino da disciplina de saúde mental⁷⁻⁸.

Corroborando o fato supramencionado, em estudo de natureza descritivo-exploratória de análise documental dos Projetos Políticos Pedagógicos, percebeu-se que as instituições possuíam uma abordagem prioritariamente voltada ao ensino dos transtornos mentais e à terapêutica farmacológica, de modo a não acompanhar os pressupostos da Política Nacional de Saúde Mental. Ademais, esse estudo também evocou a carga horária suprimida destinada ao ensino de saúde mental, comprometendo o processo formativo⁷.

A fim de romper com o modelo deficitário de ensino de saúde mental, urge, portanto, o fortalecimento de estratégias inovadoras de ensino-aprendizagem, como rodas de conversa, simulação clínica⁹, oficinas⁸, dramatização¹⁰ e jogos⁴. Essas estratégias de ensino fomentam a dialogicidade, o trabalho em equipe e o desenvolvimento de competências e habilidades para atuar no acolhimento e no atendimento individualizado a sujeitos em sofrimento mental^{4,6}.

Por delineamento bibliográfico com vistas a compreender o panorama de conhecimento acerca do objeto de estudo, identificou-se uma revisão de escopo que apresentou o mapeamento da utilização de jogos sérios para o ensino da enfermagem. O estudo apontou que a utilização desse tipo de tecnologia não está amplamente definida nas áreas da enfermagem, sobretudo na área da saúde mental, visto que apenas dois estudos abordaram essa temática. Ainda, foi destacado nos resultados desta pesquisa a necessidade de validar as tecnologias para legitimar seus benefícios¹¹.

Esse achado estimula a construção de tecnologias educativas inovadoras que trabalhem conteúdos relacionados à saúde mental, haja vista que fornecem abordagem interativa e dinâmica que auxiliam na tomada de decisão de encontro com as políticas de saúde mental vigentes.

Destarte, o presente estudo justifica-se pela necessidade de romper com o ensino que conserva a ótica biologicista, além de superar a precarização do ensino de saúde mental nas IES, de modo a utilizar uma abordagem ativa que favorece a apreensão do conhecimento por meio da interatividade, do pensamento crítico e da ludicidade, como o jogo. Esse tipo de ferramenta possui aplicabilidade em diversos cursos e áreas do conhecimento¹²⁻¹³, e vem se mostrando uma ferramenta metodológica auspiciosa para inovação no ensino de saúde mental. Portanto, o estudo tem como objetivo validar uma tecnologia educacional como recurso didático para o ensino de enfermagem em saúde mental.

MÉTODOS

Trata-se de pesquisa metodológica, que foi realizada através da concordância entre os juízes especialistas e do público-alvo para a validação do conteúdo e avaliação da aparência de um jogo educacional. O estudo foi realizado em duas universidades públicas do estado de Pernambuco entre os meses de abril e agosto de 2022. Para a garantia da qualidade, foram respeitadas as recomendações da ferramenta *Revised Standards for Quality Improvement Reporting Excellence* (SQUIRE 2.0) da rede EQUATOR. Além disso, seguiu os preceitos éticos da Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, e foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco.

A população do estudo foi composta por juízes especialistas com *expertise* na área da saúde mental e por discentes do sexto período do curso de enfermagem das universidades supracitadas. Considerando os preceitos de Pasquali (1997)¹⁴, que sugere que o número de juízes deve estar entre 6 e 20, este estudo contemplou um total de 11 juízes especialistas. No que se refere ao público-alvo, participaram 114 acadêmicos de enfermagem das duas turmas de sexto período.

Para viabilizar a seleção dos juízes para compor o comitê de validação dos construtos, foram estabelecidos os critérios de inclusão com base nos critérios adaptados de Fehring¹⁵: ser enfermeiro(a) especialista na área de saúde mental; ou ser docente na área de saúde mental; ou ser enfermeiro(a) da área de saúde mental há cerca de 10 anos; ou ser enfermeiro(a) da área de saúde mental; e possuir experiência com validação de instrumentos ou materiais educativos. Os critérios de exclusão referentes à amostra compreenderam a não completude do instrumento disponibilizado para validação dos construtos.

Os critérios de inclusão estabelecidos para compor a amostragem de estudantes participantes do estudo foram aceitar participar do jogo e do estudo mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ser estudante do curso de enfermagem das universidades elencadas para o estudo e possuir idade superior a 18 anos. No entanto, foram excluídos da amostra os estudantes que estavam afastados das atividades presenciais.

Os especialistas foram escolhidos por amostragem não probabilística intencional do tipo bola de neve. Os profissionais foram contatados por ambiente virtual, via *e-mail*, e foi solicitada a indicação de outros possíveis especialistas para participar do comitê de validação dos construtos. Também foi utilizado o método de consultas por meio da Plataforma *Lattes* para verificar a adequação dos juízes de conteúdo aos critérios estabelecidos no estudo, uma vez que a plataforma disponibiliza, além de currículos, dados e estatísticas da produção científica no Brasil por região, instituição, sexo e idade.

A avaliação com o público-alvo aconteceu mediante amostra de conveniência com estudantes do curso de graduação em enfermagem das duas universidades. Esse tipo de avaliação, direcionada ao público-alvo, faz-se necessária devido à necessidade de os estudantes avaliarem se o recurso didático-pedagógico aplicado contribuiu para a apreensão dos conteúdos de saúde mental. O jogo foi aplicado em turmas do sexto período do Curso de Bacharelado em Enfermagem, uma vez que, neste período, todos os conteúdos de saúde mental propostos na disciplina são contemplados.

A ideação e a operacionalização do jogo foram alicerçadas na Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS) de David Ausubel¹⁶. Essa teoria endossa que a aprendizagem significativa é um modelo de aprendizagem que permite que o discente apreenda o conhecimento por meio da assimilação de novos conceitos com aqueles preexistentes. Isto é, é fundamental que haja interação entre os novos conhecimentos com aqueles já existentes na estrutura cognitiva do aluno. Dessa forma, o jogo trazido por este estudo apoia-se na importância de garantir um aprendizado não arbitrário e substantivo, encorajando a incorporação das ideias novas com as já existentes – apreendidas no curso da vida ou em sala de aula – e fortalecendo a capacidade do estudante de explicar a informação adquirida com suas próprias palavras¹⁶.

Após a realização do levantamento bibliográfico para fundamentação teórica, realizou-se a prototipação do recurso didático. O jogo é do tipo tabuleiro, com dimensões de 120 centímetros de largura por 140 centímetros de altura, constituindo uma trilha com 48 casas. O processo criativo deu-se através do Canva®, uma plataforma *online* de *design* gráfico. O jogo é intitulado “A trilha da Saúde Mental”, em alusão às trilhas de aprendizagem como percurso formativo correlato aos conteúdos das temáticas de saúde mental abordadas durante o curso de enfermagem.

Logo ao início do jogo, cada aluno escolhe um carrinho colorido que fica “estacionado” no ponto de partida da trilha. A sequência que cada jogador segue na trilha é definida por um dado grande e colorido. Em cada estação da trilha onde cada carro precisa parar, o jogo busca reforçar a importância da avaliação como parte do processo ensino-aprendizagem. A trilha divide-se entre casas com números e casas de ação. Entre as casas de ação, estão as casas com “Verdadeiro ou falso”, “Pergunta” e “Pergunta desafio”. Se o jogador jogar o dado e for direcionado a uma casa de ação, este deve realizar a ação descrita.

No caso das casas com “Verdadeiro ou falso”, o estudante deve responder se a assertiva está correta ou não. A depender de seu desempenho na resposta, este estudante avançará a quantidade de casas que o *card* orientar. O mesmo se aplica às casas de “Perguntas”, que consistem em perguntas abertas nas quais o estudante terá a liberdade de respondê-las da forma que preferir. Por fim, as casas de “Pergunta desafio” são aquelas que o jogador decide se irá responder ou ficará uma rodada sem jogar.

O objetivo final do jogo é atingir o estágio chamado “Equilíbrio”, que representa um estado harmonioso de saúde mental. Destaca-se que todo material foi prototipado com um visual atraente, colorido e com ilustrações, de modo a gerar maior receptividade pelo público-alvo. Ainda, cabe ressaltar que todo o jogo assumiu um caráter lúdico e educativo, não utilizando, portanto, caráter punitivo. Tal fato corrobora-se por frases de estímulo, como “Se você não sabe ainda, você pode aprender” e “Que tal relembrar esses conceitos? Ainda dá tempo de aprender”.

Os especialistas receberam um *e-mail* com o convite para participação no estudo e o TCLE para participar do estudo. Mediante aceite do convite, tiveram acesso ao protótipo do jogo para visualização por meio de *link* disponibilizado no formulário para avaliação, bem como o TCLE e o instrumento a ser preenchido. Esse instrumento foi construído pelos autores deste estudo por meio da adaptação de dois instrumentos de validação de materiais educacionais¹⁷⁻¹⁸.

Os juízes avaliaram o jogo mediante os seguintes aspectos: 1) objetivos; 2) estrutura e apresentação; 3) relevância; e 4) potencial pedagógico. A avaliação do jogo foi realizada mediante escala Likert, de acordo com a seguinte valoração: 1=Discordo totalmente; 2=Concordo parcialmente; 3=Não concordo nem discordo; 4=Concordo; e 5=Concordo totalmente. Sob tais circunstâncias, os juízes em potencial receberam o instrumento de avaliação.

A avaliação com o público-alvo aconteceu mediante a utilização de instrumento baseado na *Suitability Assessment of Materials* (SAM). Foi utilizada a versão traduzida e validada proposta por Sousa, Turrini e Poveda (2015)¹⁹. A SAM é um instrumento utilizado para avaliar a compreensão de

um material educativo, garantindo adequação desse material ao público-alvo a que se propõe¹⁹. Foi avaliada a organização do recurso didático, incluindo sua estratégia de apresentação e conteúdo, a linguagem, incluindo o entendimento do conteúdo escrito, a aparência, contemplando as ilustrações e o *layout* adotado, e a motivação. Todos os estudantes tiveram a oportunidade de participar de uma partida do jogo.

Para viabilizar a validação do conteúdo, foi calculado o escore do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que mensura a proporção de concordância entre juízes especialistas quanto à adequação dos aspectos analisados²⁰. A Validade de Conteúdo dos Itens Individuais (I-VCI) foi calculada mediante a soma de concordância dos itens marcados em 4 e 5, divididos pelo número de juízes especialistas.

Realizou-se a análise da concordância dos especialistas por meio do cálculo do IVC, que mede a proporção de especialistas que concordaram sobre a relevância ou não de determinados aspectos dos conteúdos e atividades apresentadas nos *cards* do jogo. Para isso, foi adotada a fórmula: $IVC = \frac{\text{número de respostas 4 ou 5}}{\text{número total de respostas}}$ ²⁰. Para atestar a validade do jogo, foi considerado o IVC igual ou superior a 0,78, escore recomendado em estudo de Alexandre e Coluci (2011)²⁰ para estudos que possuam seis ou mais juízes.

O cálculo do escore do instrumento adaptado do SAM, utilizado para avaliação por parte do público-alvo, foi realizado por meio da soma dos escores obtidos, dividido pelo total de itens do questionário e multiplicado por 100, a fim de que se encontrasse o percentual correspondente. Com vistas a analisar os escores alcançados, considerou-se que, quando o jogo alcançar a média dos escores de 70% a 100%, o recurso pedagógico será considerado “Superior”, de 40% a 69%, “Adequado”, e de 0 a 39%, “Inadequado”.

RESULTADOS

Participaram da validação 11 juízes, sendo a totalidade do sexo feminino. No que tange à formação profissional, tem-se que 90,9% são enfermeiras e 9,1% são psicólogas. Entre os juízes, 72,7% exercem atividades de docência em IES. Os juízes dividiram-se em mestres, doutores e pós-doutores, além de juízes com mestrado ou doutorado em andamento. O tempo médio de experiência na área de saúde mental foi de 17 anos, sendo o tempo mínimo de três anos e o máximo de trinta e três anos de experiência. Todos os juízes possuíam publicações na área de interesse.

Os especialistas registraram as observações/sugestões em campos descritivos do instrumento, contribuindo para a qualificação do conteúdo do jogo. As alterações sugeridas foram realizadas, gerando alterações no conteúdo do recurso didático-pedagógico em questão. Entre as sugestões, as mais marcantes estão dispostas no Quadro 1, bem como seus respectivos ajustes.

Quadro 1 – Sugestões dos juízes acerca do conteúdo do recurso didático-pedagógico para ensino de saúde mental. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

Sugestões dos juízes especialistas	Ajustes na versão final
Inserir referências para estimular a consulta por parte dos estudantes.	As referências foram inseridas no <i>card</i> de regras do jogo.
Inserir resposta mais objetiva no <i>card</i> “O que significa acolhimento em saúde mental?”.	Inserida resposta mais objetiva.
No <i>card</i> “O que é estigma social?”, citar a interrelação de elementos como rotulação, estereótipos, perda de <i>status</i> , distância social e discriminação.	Citada a interrelação entre o estigma social e os elementos citados.
Citar exemplos mais concretos sobre delírio de grandeza.	Citados exemplos, como “acreditar que é Deus ou um ser muito poderoso”.
Detalhar o número de participantes e o tempo médio de cada rodada.	Detalhado o número de participantes e o tempo médio de cada rodada no <i>card</i> de regras do jogo.

A avaliação do recurso didático-pedagógico atingiu um IVC Global de valor igual a 88,5%, isto é, o conteúdo do jogo foi validado em sua totalidade por parte dos juízes especialistas. O desvio padrão foi de $\pm 6,8\%$, que é equivalente a uma variação percentual em torno da média de 7,7%. Ressalta-se também que os itens 7 e 9 obtiveram um I-IVC inferior a 78%, ambos com um I-IVC de 72,7% (Tabela 1). Esses itens foram reavaliados e foram executadas as alterações sugeridas por parte do comitê de juízes. Procurou-se sintetizar os textos presentes nos *cards* do jogo, de modo a torná-los mais claros e objetivos. Ademais, a fim de atribuir uma sequência lógica ao conteúdo do jogo, os *cards* foram numerados e divididos didaticamente por subáreas da disciplina de saúde mental.

Tabela 1 – Resultado do Índice de Validade de Conteúdo Individual por item. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

Respostas	Soma das respostas com:		I-IVC
	Valor 4	Valor 5	
01. O jogo é importante para o ensino de saúde mental na graduação.	1	9	90,9%
02. As informações contidas no jogo contribuem para a apreensão do conteúdo de saúde mental.	1	8	81,8%
03. O jogo pode circular no meio científico.	4	7	100,0%
04. O jogo pode auxiliar na melhoria do ensino de saúde mental.	2	8	90,9%
05. O jogo atende aos objetivos propostos.	3	7	90,9%
06. O jogo é apropriado para o ensino de saúde mental na graduação.	3	7	90,9%
07. Os textos presentes no jogo são claros e objetivos.	4	4	72,7%
08. As informações presentes no jogo estão cientificamente corretas.	5	5	90,9%
09. Existe uma sequência lógica do conteúdo apresentado.	3	5	72,7%
10. As informações são estruturadas em concordância e ortografia.	3	7	90,9%
11. As informações contidas no jogo são coerentes.	3	7	90,9%
12. O tamanho das fontes está adequado.	3	7	90,9%
13. As ilustrações são expressivas e transmitem informações sobre o tema.	3	6	81,8%
14. O material está apropriado.	4	6	90,9%
15. Os temas tratados no jogo são importantes para a disciplina de saúde mental.	1	8	81,8%
16. O material permite a apreensão dos conteúdos de saúde mental.	4	6	90,9%
17. O jogo permite a construção de conhecimentos.	2	7	81,8%
18. O jogo aborda assuntos importantes.	1	9	90,9%
19. O jogo está adequado para ser utilizado em outras instituições acadêmicas.	3	7	90,9%
20. O jogo motiva a busca pelo conhecimento.	4	6	90,9%
21. O jogo assume caráter lúdico e inovador.	2	9	100,0%
22. O jogo favorece o fortalecimento do ensino de saúde mental.	2	8	90,9%
23. O jogo contribui para minoração dos déficits no ensino de saúde mental.	2	8	90,9%
Geral		Média	88,5%
		Desvio padrão	6,8%
		Coef. Variação	7,7%

A avaliação com o público-alvo contou com a participação de 114 estudantes de duas universidades públicas. Mediante a aplicação do instrumento baseado na SAM, no que tange ao domínio conteúdo, percebeu-se que o objetivo do jogo ficou evidente para 93,8% dos respondentes. Para 95,6%, a proposta do material condiz com os objetivos. De mesmo modo, para 95,6%, o jogo

aborda as principais informações relacionadas aos conteúdos da disciplina de saúde mental. No domínio referente à linguagem, 92,1% concordaram totalmente que a linguagem do jogo é clara. Ainda, 95,6% concordaram totalmente que a linguagem empregada favorece o entendimento do conteúdo e que o nível da linguagem é adequado ao objetivo do jogo.

Quanto às ilustrações, 91,2% dos respondentes afirmaram que o jogo atrai atenção e retrata o objetivo do material, e 85,9% referiram que as ilustrações apresentam mensagens visuais importantes para compreensão do tema. Ademais, 88,5% dos acadêmicos concordaram totalmente que as ilustrações são coerentes com o material apresentado. Por fim, 86,8% concordam totalmente que o propósito das ilustrações está claro. No que se refere ao *layout*, 92,1% dos acadêmicos participantes afirmaram que este era consistente e facilitava a observação do fluxo de informações, e 89,4% concordaram totalmente que dispositivos visuais são utilizados para direcionar o conteúdo do material.

No domínio motivação, 96,4% dos participantes concordaram totalmente que ocorre interação entre o material e o jogador, de modo a favorecer a compreensão da disciplina de saúde mental. Ainda, 97,3% dos acadêmicos concordam totalmente que são motivados a aprender por meio da dinamicidade e ludicidade do material. Ao final da aplicação do instrumento, os estudantes foram questionados quanto às suas opiniões acerca do jogo. A totalidade dos participantes julgou esse recurso muito relevante para o aprendizado. A versão final do tabuleiro do jogo “A trilha da Saúde Mental” está representada na Figura 1.



Figura 1 – Representação gráfica do jogo “A trilha da Saúde Mental”. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

DISCUSSÃO

De forma lúdica, a proposta de desenvolvimento da trilha de aprendizagem com foco na avaliação formativa se refere a um processo reflexivo que busca incentivar o aluno a compreender e articular os significados a partir dos conteúdos teóricos e aprimorá-los. Com base nos pressupostos da aprendizagem significativa, o planejamento dos conteúdos teve como objetivo incorporar os conhecimentos já adquiridos por meio de conexões com novos aprendizados. Todo conteúdo disposto nos *cards* do jogo foi criado visando ao desenvolvimento das competências avaliadas no componente específico referente à saúde mental e enfermagem psiquiátrica no curso de enfermagem.

As competências prioritárias exploradas no jogo pretendem auxiliar os estudantes a lidarem com pessoas em seus contextos sociais, respeitando sua condição em participar ativamente do seu processo de aprendizagem e, sobretudo, investir em uma abordagem que a pessoa aprendiz é o adquirente de novas estruturas de conhecimento prévio. A aprendizagem significativa está relacionada à maneira como os conteúdos são recebidos pelo estudante; portanto, deve possibilitar novos caminhos e condições, pois, quando o conhecimento é adquirido de maneira significativa, aumenta a capacidade de aprender outros conteúdos de uma maneira simplificada e com facilidade na reaprendizagem.

As contribuições da validação pelos juízes foram relevantes para o aperfeiçoamento da qualidade do jogo. As potencialidades do jogo permitem aos alunos revisitarem conceitos, refletirem sobre situações acerca da temática da saúde mental e se sentirem à vontade para responder às questões com tranquilidade e aprender com os recursos de respostas, que incentivam o pensamento crítico e reflexivo. O jogo ainda favorece uma atmosfera leve de competição à medida que os carros se deslocam no tabuleiro em direção à chegada do “equilíbrio”, tornando a experiência lúdica não apenas para os jogadores, mas também para a turma que participa dessa experiência.

Como limitações, as rodadas do jogo permitem até 8 jogadores por vez, devendo o professor utilizar a criatividade para envolver mais alunos em outras rodadas ou até mesmo dividir uma turma maior para ampliar a experiência na participação do jogo.

Este estudo permitiu validar o conteúdo e avaliar a aparência de um jogo educacional para ser utilizado nas aulas de saúde mental. Diante das análises realizadas, é possível afirmar que a tecnologia educacional está apta a ser utilizada como ferramenta lúdica para aprimorar o processo ensino-aprendizagem, tornando as aulas mais enriquecedoras e interativas²¹. Nesse processo de validação, a participação de juízes especialistas se mostra crucial, pois garante a qualidade do material a ser validado a partir das diferentes perspectivas a respeito da temática abordada²².

Ao utilizar uma tecnologia validada, o docente pode assumir um papel de facilitador do conhecimento, lançando mão da utilização de práticas pedagógicas construtivistas que foquem no empoderamento estudantil, rompendo com o modelo de ensino tradicional. Nesse contexto, tecnologias educacionais, como os jogos, podem ser utilizadas com o intuito de estimular a aprendizagem e a relação que envolve o professor, o aluno e o conhecimento²³.

Considerando o processo formativo em enfermagem, a perspectiva da saúde mental e a construção e validação de tecnologias educacionais, tem-se como alvo fundamental o aprimoramento das práticas e dos cuidados de enfermagem na área de interesse. No caso do jogo construído, este prioritariamente foi embasado com conteúdos abordados nas grades curriculares de saúde mental dos Cursos de Bacharelado em Enfermagem. Além disso, os conteúdos do jogo, trabalhados de forma dialógica e lúdica, buscaram contribuir com a superação das lacunas que dificultam o processo formativo do enfermeiro sobre conhecimentos primários em saúde mental, bem como fortalecer a Política Nacional de Saúde Mental.

Para alcançar resultados satisfatórios no processo ensino-aprendizagem com o uso de tecnologias educativas, é fundamental que o professor se coloque como facilitador nesse processo e ofereça espaço de acolhimento e empatia para os envolvidos²⁴.

Quanto às tecnologias educacionais desenvolvidas para abordar temáticas relacionadas à saúde mental no âmbito da enfermagem, foram encontrados dois estudos: um que trouxe como tecnologia um *software* educativo sobre transtornos mentais²⁵ e outro que discorre acerca da avaliação de uma dinâmica comunicativa para trabalhar o consumo de drogas²⁶. Sob essa perspectiva, nota-se que existem lacunas no que se refere, especificamente, ao emprego dessas tecnologias no ensino de saúde mental no ambiente universitário. Tal fato se explica pela escassa produção científica disponível nos bancos de dados sobre a aplicação de jogos no ensino de saúde mental, caracterizando-o como um tema pouco explorado pela comunidade acadêmica.

Neste estudo, o conteúdo do jogo educacional foi considerado válido, obtendo um IVC global superior a 80%. Apenas dois itens apresentaram um IVC-I inferior a 78% e, neste caso, as sugestões apresentadas pelos juízes foram acatadas e o jogo foi reajustado e aprimorado. No que diz respeito à avaliação da aparência do jogo educacional, para os quesitos avaliados, foram obtidos valores percentuais superiores a 80%. Outro estudo que também buscou validar o conteúdo e a aparência de um jogo de tabuleiro como recurso pedagógico foi considerado válido, alcançando valores satisfatórios de IVC e IVC-I. No entanto, no processo de avaliação, o estudo não considerou o público-alvo. O envolvimento do público-alvo é fundamental para o alcance de resultados mais efetivos²⁷.

Considerar, na avaliação de uma tecnologia educacional, a avaliação pelo público-alvo é crucial, pois traz ao pesquisador a visão da tecnologia construída segundo o olhar da parcela amostral que participou de fato da aplicação do recurso. Através desse tipo de avaliação, é possível, também, avaliar se a tecnologia propicia mudanças de comportamentos diante do que se propõe trabalhar¹⁸.

Estudo que se propôs a apresentar as perspectivas dos discentes do curso de enfermagem sobre o uso das tecnologias educacionais no processo ensino-aprendizagem revelou que esses estudantes consideraram o uso desses recursos como algo capaz de fortalecer o ensino. O jogo foi a tecnologia educacional mais citada para estimular a aprendizagem dos discentes, trazendo à tona a perspectiva do “aprender brincando” e garantindo uma aprendizagem regada de desafios e motivação²⁸.

Durante a formação profissional, o uso de atividades lúdicas oferece um espaço de aprendizagem diferenciado e com maior dinamicidade²⁸. Além disso, essas tecnologias educacionais podem ser aplicadas no processo formativo profissional, a exemplo da enfermagem, visto que são recursos capazes de auxiliar na aquisição de habilidades primordiais e avaliação dinâmica para o exercício laboral²⁹.

Nesse íterim, a TAS, proposta por David Ausubel, configura-se enquanto uma estratégia auspiciosa para fundamentar o planejamento e a operacionalização do jogo, haja vista que esse recurso garante a interação de novos conhecimentos com o conhecimento prévio do discente e, por meio dessa interação, o conhecimento adquire novos significados, tornando-se mais robusto e refinado, o que é considerado o ponto de partida da teoria de Ausubel¹⁶.

O interesse em idealizar, prototipar e operacionalizar o jogo à luz da TAS emerge diante da importância de adotar um modelo de ensino-aprendizagem que rompa com o paradigma tradicional e comportamentalista, cujo processo baseia-se em uma aprendizagem mecânica pautada na memorização de conceitos, situando o discente em segundo plano e encorajando um aprendizado passivo e estático¹⁶.

É válido destacar que o jogo foi construído com perguntas que envolvem o campo de atuação da enfermagem, com vistas a superar as lacunas do ensino da disciplina de saúde mental nas IES, propondo uma abordagem ativa que favorece a construção coletiva de saberes, o fortalecimento dos saberes prévios, o pensamento crítico e a maior interação entre docente e corpo discente. Ademais, a utilização de recursos, como o jogo, no processo ensino-aprendizagem, desperta a criatividade e o

interesse, fomentando a articulação entre teoria e prática, trazendo considerável impacto pedagógico e situando o estudante como corresponsável pelo seu aprendizado.

No que diz respeito às limitações do estudo, destaca-se a falta de oportunidade de realizar a avaliação do jogo com estudantes de enfermagem de outras IES para avaliar a efetividade. Houve dificuldade no aceite do convite para juízes de outras regiões do país, e isso limitou a representatividade regional da amostra final, inviabilizando a obtenção de sugestões e comentários de outros profissionais com *expertise* na área de interesse do estudo.

CONCLUSÃO

Através deste estudo, foi possível construir e validar o conteúdo de um jogo educativo para trabalhar temáticas relacionadas à saúde mental com os estudantes do Curso de Bacharelado em Enfermagem. A avaliação do recurso didático-pedagógico atingiu um IVC Global igual a 88,5%. Apenas dois itens apresentaram I-IVC inferior a 78%. Para esses itens, foram feitos alguns reajustes conforme as sugestões dos juízes especialistas. Além da validação de conteúdo, o jogo apresentou excelente avaliação junto ao público-alvo para as categorias avaliadas no que diz respeito à aparência da tecnologia apresentada.

Devido à adequabilidade atestada na aplicação do jogo, encoraja-se a utilização dessa estratégia em outras IES, bem como o desenvolvimento de outras tecnologias educacionais alicerçadas na dinamicidade, horizontalidade, criatividade e interatividade entre os discentes e a figura do docente. Assim, será possível criar meios para o enfrentamento do paradigma de um aprendizado estático e mecânico restrito à figura do professor em sala de aula como único responsável por transmitir o conhecimento.

REFERÊNCIAS

1. Pereira MO, Reinaldo MAS, Villa EA, Gonçalves AM. Overcoming the challenges to offer quality training in psychiatric nursing. Rev Bras Enferm [Internet]. 2020 [acesso 2023 Jun 12];73(1):e20180208. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0208>
2. Olmos CEF, Rodrigues J, Lino MM, Lino MM, Fernandes JD, Lazzari DD. Psychiatric nursing and mental health teaching in relation to Brazilian curriculum. Rev Bras Enferm [Internet]. 2020 [acesso 2023 Jun 12];73(2):e20180200. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0200>
3. Rodrigues J, Lazzari DD, Martini JG, Testoni AK. Professors' perception of mental health teaching in nursing. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2019 [acesso 2023 Jun 12];28:e20170012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0012>
4. Silva MN, Polmonari ND, Castro DF, Oliveira ESCS, Lourenço RG. Jogo InterRaps: uma estratégia de ensino interprofissional em Saúde Mental. Interface [Internet]. 2021 [acesso 2023 Jun 15];25:e200408. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/interface.200408>
5. Vargas D, Maciel MED, Bittencourt MN, Lenate JS, Pereira CF. Teaching psychiatric and mental health nursing in Brazil: Curricular analysis of the undergraduation course. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2018 [acesso 2023 Jun 15];27(2):e2610016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-070720180002610016>
6. Tavares CMM, Júnior Pastor AA, Paiva LM, Lima TO. Innovations in the teaching-learning process of psychiatric nursing and mental health. Rev Bras Enferm [Internet]. 2021 [acesso 2023 Jun 15];74(5):e20200525. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0525>
7. Baião JJ, Marcolan JF. Labyrinths of nursing training and the Brazilian National Mental Health Policy. Rev Bras Enferm [Internet]. 2020 [acesso 2023 Jun 18];73(1):e20190836. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0836>

8. Nóbrega MPSS, Venzel CMM, Sales ES, Próspero AC. Mental health nursing education in brazil: Perspectives for primary health care. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2020 [acesso 2023 Jun 18];29:e20180441. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0441>
9. Oliveira SN, Massaroli A, Martini JG, Rodrigues J. From theory to practice, operating the clinical simulation in Nursing teaching. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018 [acesso 2023 Jun 20];71 Suppl 4:1791-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0180>
10. Rézio LD, Ceccim RB, Silva AK, Cebalho MT, Borges FA. A dramatização como dispositivo para a Educação Permanente em Saúde Mental: uma pesquisa-intervenção. *Interface Comun Saúde Educ* [Internet]. 2022 [acesso 2023 Jun 20];26:1-15. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/interface.210579>
11. Chiavone FBT, Bezerril MS, Pavia RM, Oliveira PTC, Andrade FB, Santos VEP. Serious games no ensino da enfermagem: Scoping review. *Enfermería Global* [Internet]. 2020 [acesso 2023 Nov 19];19(60):583-92. Disponível em: <https://doi.org/10.6018/eglobal.410841>
12. Mitchell G, Leonard L, Carter G, Santin O, Wilson CB. Evaluation of a 'serious game' on nursing student knowledge and uptake of influenza vaccination. *PLoS One* [Internet]. 2021 [acesso 2023 Jun 20];16(1):e0245389. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245389>
13. Robinson GM, Hardman M, Matley RJ. Using games in geographical and planning-related teaching: Serious games, edutainment, board games and role-play. *Soc Sci Amp Humanit Open* [Internet]. 2021 [acesso 2023 Jun 20];4(1):100208. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2021.100208>
14. Pasquali L. *Psicometria: teoria e aplicações*. Brasília, DF(BR): Editora UnB; 1997.
15. Melo RP, Moreira RP, Fontenele FC, Aguiar ASC, Joventino ES, Cravalho EC. Critérios de seleção de experts para estudos de validação de fenômenos de enfermagem. *Rev Rene* [Internet]. 2011 [acesso 2023 Jun 20];12(2):424-31. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/4254/3285>
16. Ausubel DP. *The psychology of meaningful verbal learning*. New York, NY(US): Grune & Stratton; 1963.
17. Rodrigues LN, Santos AS, Gomes PPS, Silva WCP, Chaves EMC. Construction and validation of an educational booklet on care for children with gastrostomy. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2020 [acesso 2023 Jun 23];73(3):e20190108. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0108>
18. Santos AS, Rodrigues LN, Andrade KC, Santos MSN, Viana MCA, Chaves EMC. Construction and validation of an educational technology for mother-child bond in the neonatal intensive care unit. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2020 [acesso 2023 Jun 20];73(4):e20190083. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0083>
19. Sousa CS, Turrini RNT, Poveda VB. Translation and adaptation of the instrument "suitability assessment of materials" (SAM) into Portuguese. *Rev Enferm UFPE* [Internet]. 2015 [acesso 2023 Jun 20];9(5):7854-61. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v9i5a10534p7854-7861-2015>
20. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Cienc Saúde Colet* [Internet]. 2011 [acesso 2023 Jun 22];16(7):3061-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-81232011000800006>
21. Silveira MS, Cogo ALP. Contribuições das tecnologias educacionais digitais no ensino de habilidades de enfermagem: revisão integrativa. *Rev Gaúch Enferm* [Internet]. 2017 [acesso 2023 Jun 24];38(2):e66204. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.02.66204>
22. Maciel MP, Costa LM, Sousa KH, Oliveira AD, Amorim FC, Moura LK, et al. Construção e validação de jogo educativo sobre a infecção pelo papilomavírus humano. *Acta Paul Enferm*

[Internet]. 2022 [acesso 2023 Nov 20];35:eAPE03012. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO03012>

23. Gurgel PC, Fernandes MC. Jogos educacionais no ensino da enfermagem em saúde coletiva: relato de experiência. *Rev Enferm UFPE* [Internet]. 2015 [acesso 2023 Jun 25];9(9):9320-3. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/reuol.7874-68950-4-SM.0909201521>
24. Araújo KC, Souza AC, Silva AD, Weis AH. Tecnologias educacionais para abordagens de saúde com adolescentes: revisão integrativa. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2022 [acesso 2023 Nov 20];35:eAPE003682. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AR03683>
25. Botti NCL, Carneiro ALM, Almeida CS, Pereira CBS. Construção de um software educativo sobre transtornos da personalidade. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2011 [acesso 2023 Nov 20];64(6):1161-6. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/HFHmxcXQBP6DhDNYjtWLBNF/?format=pdf&lang=pt>
26. Saboia VM, Moniz MA, Daher DV, Rangel ET, Moura JMB, Sá FC. Dinâmica comunicativa: avaliação da tecnologia educacional sobre drogas com estudantes universitários de enfermagem. *Rev Enferm UERJ* [Internet]. 2016 [acesso 2023 Nov 20];24(1):e7849. Disponível em: <http://www.revenf.bvs.br/pdf/reuerj/v24n1/0104-3552-reuerj-24-01-e7849.pdf>
27. Dutra BD, Nascimento KC, Echevarría-Guanilo ME, Sparapani VC, Lanzoni GMM. Validation of an educational game about first aid for schoolchildren. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2021 [acesso 2023 Jun 25];74(6):e20201107. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1107>
28. Gadelha MMT, Andrade ME, Silva JMA, Bezerra ICB, Carmo AP, Fernandes MC. Tecnologias educativas no processo formativo: discurso dos acadêmicos de enfermagem. *Rev Enferm UFPE* [Internet]. 2019 [acesso 2023 Jun 25];13(1):155-61. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i01a234817p155-161-2019>
29. Matias LDM, Celestino MNS, Carvalho MAP, Gouveia BLA, Ginú ILN, Costa MML, et al. Semio em Jogo®: desenvolvimento e avaliação de uma tecnologia lúdico-educativa para o ensino de enfermagem. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2023 [acesso 2023 Nov 20];32:e20220324. Available from : <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0324pt>

NOTAS

ORIGEM DO ARTIGO

Extraído de projeto de inovação pedagógica - Desenvolvimento e validação de recurso didático-pedagógico para ensino de Saúde Mental, aprovado no Edital de Inovação Pedagógica PROGRAD/PFA/UPE nº 09/2021, desenvolvido na Universidade de Pernambuco.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Silva FP.

Coleta de dados: Silva FP, Alves MMB.

Análise e interpretação dos dados: Silva FP, Alves BMM, Silva DMR.

Discussão dos resultados: Silva FP, Pinto IDS, Silva DMR.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Ventura CAA, Frazão IS, Neto WB.

Revisão e aprovação final da versão final: Silva FP, Pereira EBF.

FINANCIAMENTO

A construção do projeto recebeu auxílio pelo edital de inovação pedagógica Edital PROGRAD PFA 09/2021.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do Complexo Hospitalar Hospital Universitário Oswaldo Cruz/Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco, parecer n. 5.249.651/2022, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 55797522.6.0000.5192.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

EDITORES

Editores Associados: José Luís Guedes dos Santos, Maria Lígia Bellaguarda

Editor-chefe: Elisiane Lorenzini

HISTÓRICO

Recebido: 29 de setembro de 2023.

Aprovado: 01 de dezembro de 2023.

AUTOR CORRESPONDENTE

Felicialle Pereira da Silva

felicialle.pereira@upe.br

