

Evidências de validade de conteúdo de uma tecnologia educacional digital para prevenção do uso de álcool

Content validity evidence of a digital educational technology for alcohol use prevention

Como citar este artigo:

Ribeiro AJS, Bittencourt MN, Campos DS, Santos Junior DF, Moraes MS, Souza ARL, et al. Content validity evidence of a digital educational technology for alcohol use prevention. Rev Rene. 2025;26:e95523. DOI: <https://doi.org/10.36517/2175-6783.20252695523>

 Ana Julya Santos Ribeiro¹
 Marina Nolli Bittencourt¹
 Débora da Silva Campos¹
 Darcy Francisco dos Santos Junior¹
 Mariany Santos Moraes¹
 Amanda Ribeiro Lopes de Souza¹
 Izabella Rodrigues da Silva Félix¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso.
Cuiabá, MT, Brasil.

Autor correspondente:

Ana Julya Santos Ribeiro
Universidade Federal de Mato Grosso, Faculdade de
Enfermagem - Av. Fernando Corrêa da Costa, 2367.
Boa Esperança. CEP: 78060-900. Cuiabá, MT, Brasil.
E-mail: ana.ribeiro5@sou.ufmt.br

Conflito de interesse: os autores declararam que não há conflito de interesse.

EDITOR CHEFE: Ana Fatima Carvalho Fernandes 
EDITOR ASSOCIADO: Luciano Marques dos Santos 

RESUMO

Objetivo: verificar evidências de validade de conteúdo de uma tecnologia educacional digital para prevenção do uso de álcool em adolescentes. **Métodos:** trata-se de um estudo metodológico voltado à validação de conteúdo de uma tecnologia educacional digital intitulada “Saúde Emocional e o Uso de Álcool em Adolescentes”. Foram utilizados instrumentos validados para a avaliação do conteúdo, complementados por uma avaliação de aparência realizada por especialistas e por um instrumento adaptado para a análise semântica junto aos adolescentes. Para a análise dos dados, calcularam-se os índices de validação de conteúdo, aparência e semântica. **Resultados:** participaram nove especialistas e seis adolescentes, obtendo índice de validação de conteúdo total de 0,97, índice de validação de aparência total de 0,83 e índice de validação semântica total de 0,87, superiores aos parâmetros adotados. **Conclusão:** a Tecnologia educacional digital apresentou evidências de validade de conteúdo, abrangendo os aspectos de aparência e semântica. **Contribuições para a prática:** acredita-se que o processo de validação do conteúdo desta cartilha contribui significativamente para assegurar sua credibilidade, coerência e adequação ao abordar a temática da prevenção do uso de álcool entre adolescentes.

Descritores: Adolescente; Inteligência Emocional; Tecnologia Educacional; Enfermagem; Consumo de Álcool por Menores.

ABSTRACT

Objective: to verify the content validity evidence of a digital educational technology to prevent the use of alcohol in adolescents. **Methods:** this is a methodological study to validate the content of a digital educational technology called “Emotional health and alcohol use in adolescents”. Validated instruments were used to evaluate the content, including expert appearance validation, and an instrument adapted for semantic validation by the adolescents. For data analysis, we calculated content validity, appearance, and semantic indexes. **Results:** participants included nine specialists and six adolescents, and we found a total content validity index of 0.97, a total appearance validation index of 0.83, and a total semantic validation index of 0.87, all above the parameters selected. **Conclusion:** the educational technology evaluated showed evidence of content validity, including its appearance and semantic aspects. **Contributions to practice:** we believe that the content validation process of this booklet can provide significant support to ensure its credibility, coherence, and appropriateness to address the topic of alcohol use prevention in adolescents.

Descriptors: Adolescent; Emotional Intelligence; Educational Technology; Nursing; Underage Drinking.

Introdução

O consumo do álcool está presente em diferentes populações em suas manifestações sociais e culturais, entretanto, o seu consumo anual puro na população brasileira com 15 anos ou mais atinge 7,7 litros, superando a média mundial de 5,5 litros por ano⁽¹⁾. Além disso, houve aumento da experimentação do álcool antes dos 13 anos⁽²⁾.

Considerando que a adolescência é um período de intensas transformações físicas, psicológicas, emocionais e comportamentais, voltadas para a construção social e o desenvolvimento da autonomia⁽³⁾, observa-se, também, um aumento nos comportamentos de risco, como o consumo de álcool, que podem comprometer o desenvolvimento biopsicossocial dos jovens. Nesse contexto, o consumo excessivo de álcool na adolescência interfere no desenvolvimento de funções cognitivas, resultando em prejuízos no desempenho relacionado à aprendizagem, atenção, memória e psicomotricidade⁽³⁻⁴⁾. Além disso, o uso de álcool nessa fase está frequentemente associado à busca por potencialização social e à tentativa de lidar de maneira adaptativa com os desafios do período⁽⁵⁾.

Na busca de fatores que possam ser protetivos a esse comportamento de risco que gera consequências importantes no desenvolvimento do adolescente, pesquisas vêm demonstrando que quanto menor a inteligência emocional, maior a relação com consumo de álcool e outras drogas. Em contraposição, a maior inteligência emocional, está positivamente relacionada a habilidades sociais, qualidade de vida, melhor gerenciamento do estresse e capacidade de resolver adversidades de ordem emocional⁽⁶⁻⁷⁾.

Diante disso, o fortalecimento da inteligência emocional, para promoção da saúde mental e prevenção do consumo de álcool por adolescentes pode ser um caminho promissor. A inteligência emocional é descrita como a aptidão do indivíduo em compreender e identificar os seus próprios sentimentos e os dos outros, de estimular e administrar emoções e relações interpessoais⁽⁸⁾.

Além disso, algumas habilidades da inteligência emocional⁽⁸⁾, consideradas essenciais para o desenvolvimento do adolescente, também atuam como fatores de proteção contra o consumo de álcool⁽⁵⁾. Essas habilidades incluem o autocontrole e o autoconhecimento. O autocontrole é destacado como uma das competências fundamentais para a construção da inteligência emocional, pois refere-se à capacidade de gerenciar de forma eficaz as emoções, especialmente em situações de estresse. O autoconhecimento, por sua vez, consiste na habilidade de reconhecer a si próprio, incluindo suas singularidades emocionais, sociais e comportamentais⁽⁸⁾.

Dessa forma, considerando que o fortalecimento de determinadas habilidades da inteligência emocional pode atuar como fator de proteção contra o consumo de álcool entre adolescentes, o enfermeiro, na sua função de líder na promoção da saúde, apresenta-se como um agente fundamental no desenvolvimento de ações voltadas à promoção da saúde mental. Essas ações podem ser aplicadas em diferentes fases da vida e contextos sociais, contribuindo também para a prevenção de comportamentos de risco e de transtornos mentais, por meio de tecnologias de cuidado informadas por bases teóricas sólidas⁽⁹⁾.

Dentro deste cenário, revela-se a Tecnologia Educacional Digital (TED), uma inovação para o processo de desenvolvimento da educação em saúde, tornando-a diversa e dinâmica, revelando quesitos fundamentais para a aprendizagem do adolescente⁽¹⁰⁾. Além disso, considerando que 95% das crianças e adolescentes do Brasil acessam a internet todos os dias ou quase todos os dias, potencializa o ambiente virtual como um importante espaço para atuação das ações de educação em saúde aos adolescentes⁽¹¹⁾.

Contudo, mesmo diante do aumento crescente de pesquisas sobre saúde mental e proposição de novas TED para promoção da saúde mental, quando voltadas a adolescentes, essas ainda são escassas no Brasil⁽¹²⁾, especialmente materiais que fazem a conexão entre a prevenção do uso de álcool e o uso de estratégias de fortalecimento de habilidades da inteligência

emocional. Autores ainda retratam a importância de estudos que reconheçam o contexto da população a qual destina-se a tecnologia, e a primordial participação do público-alvo no processo de produção, em razão de que a proposição de tecnologias baseadas nas necessidades do sujeito possui maior possibilidade de atender os anseios da população que destina-se⁽¹³⁾.

Neste contexto, este estudo está fundamentado no desenvolvimento da aprendizagem significativa da pessoa e o foco no desenvolvimento da autonomia, com ênfase nas TED, de forma a promover a ampliação do acesso digital dos adolescentes a conteúdos de cunho científico que interajam com o usuário, através de um material de fácil compreensão, o que o torna uma possibilidade de ferramenta de cuidado de fácil acesso aos profissionais da saúde e educação que atuam diretamente com adolescentes.

Portanto, este estudo tem como objetivo verificar evidências de validade de conteúdo de uma tecnologia educacional digital para prevenção do uso de álcool em adolescentes.

Métodos

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo metodológico visando a validação do conteúdo de uma TED para prevenção do consumo do álcool de adolescentes por meio do fortalecimento das habilidades de autocontrole e autocognição da inteligência emocional.

Além disso, no processo de validação do conteúdo, foram avaliados três aspectos específicos: o conteúdo e a aparência, analisados por especialistas, e a semântica, analisada pelo público-alvo. Para cada um desses aspectos, foram utilizados instrumentos específicos de avaliação.

O desenvolvimento da TED ocorreu em um encontro em novembro de 2022, seguindo quatro das cinco fases do Arco de Charles Maguerez - a) observação da realidade, b) pontos-chave, c) teorização, d) hipótese de solução⁽¹⁴⁾ com a participação de 38 estu-

dantes de 12 a 18 anos de uma escola pública de Cuiabá-MT. A seleção da escola ocorreu por conveniência considerando a acessibilidade ao local de e pela abertura da gestão escolar à realização da pesquisa. Quanto aos adolescentes, foram incluídos aqueles que estavam presentes na escola no dia do encontro, que demonstraram interesse em participar após convite realizado nas salas de aula, e que tivessem de 12 a 18 anos.

Inicialmente foi solicitado que eles construíssem uma árvore da problematização, em que identificassem um problema de saúde mental mais presente em adolescentes, suas causas e consequências. Os problemas mais levantados foram: ansiedade, alcoolismo e baixa autoestima, tendo como causas o *bullying*, família, escola, e como consequências a ansiedade, depressão e isolamento.

Em seguida, foi pedido aos estudantes que fizessem a associação dos problemas centrais à cada habilidade socioemocional⁽⁸⁾, sendo: a) Empatia; b) Resiliência; c) Autocontrole; d) Autoeficácia; e) Autoestima. Dentre as habilidades levantadas, o autocontrole apresentou-se em primeiro lugar (76 colocações), seguido da autoestima (50 colocações) e autoeficácia (36 colocações).

Ao final do encontro, chegou-se à conclusão sobre a necessidade da criação de três tecnologias educacionais que envolvessem os problemas centrais, e as habilidades emocionais levantadas nas respostas dos adolescentes. Assim, para o consumo de álcool - autocontrole; para ansiedade - autocontrole e resiliência; e para baixa autoestima - autoestima.

Dessa maneira, foi elaborada uma TED do tipo cartilha, produzida por meio da plataforma online Canva®. O conteúdo da cartilha foi desenvolvido com base nas associações realizadas pelos estudantes durante o encontro, apoiadas por evidências científicas identificadas nas referências utilizadas na TED. As informações foram ajustadas à linguagem do público-alvo. Os ajustes no conteúdo e aparência ocorreram por meio de três encontros com a presença de acadêmicos de enfermagem, enfermeiras doutoras em

enfermagem na área de saúde mental, mestrandos e doutorandos em enfermagem. Como resultado, foi desenvolvido uma cartilha educacional digital interativa por meio do aplicativo Canva®, intitulada “Saúde mental de adolescentes - promover para prevenir”.

Optou-se pelo desmembramento das três temáticas trabalhadas na cartilha, sendo a temática do álcool escolhida pela prioridade relatada pela comunidade escolar. Portanto, este estudo destina-se à validação da TED do tipo Cartilha Interativa, intitulada “Saúde emocional e o uso de álcool em adolescentes”.

População

A seleção dos especialistas foi direcionada por parâmetros de seleção específicos desta pesquisa, sendo: ser profissional de saúde; ter formação *lato* ou *stricto sensu* na área de saúde mental; experiência mínima de seis meses de trabalho na atenção à saúde dos adolescentes. A seleção iniciou-se por meio da busca na plataforma do currículo Lattes, utilizando dois Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) junto ao operador booleano AND, sendo estes “saúde do adolescente AND serviços de saúde mental”. Além disso, a busca ocorreu utilizando os filtros de assuntos, doutores e demais pesquisadores. A estratégia de busca foi realizada no dia 22 de abril de 2024. Além disso, foram selecionados especialistas por meio de uma amostragem intencional, seguindo a recomendação do grupo ser composto de cinco a 10 especialistas no mínimo⁽¹⁵⁾.

Para compor o grupo de avaliadores do público-alvo, foi selecionada a mesma escola estadual de Cuiabá-MT em que ocorreu a coleta de dados para a construção da TED pela acessibilidade ao local e pela abertura da gestão escolar à realização da pesquisa. A seleção dos adolescentes ocorreu por conveniência, considerando o mínimo de 6 adolescentes⁽¹⁶⁾. Sendo assim, em junho de 2024 foi realizado um encontro com os adolescentes, sendo explicado de forma coletiva o funcionamento das etapas de avaliação; a) Análise da cartilha; b) Resposta ao formulário; c) Encerramento.

Instrumento de medida

Após a seleção dos especialistas, três instrumentos de coleta de dados foram transcritos para a plataforma do Google *forms*®, sendo um instrumento destinado para coleta dos dados sociodemográficos, um instrumento validado para avaliação do conteúdo⁽¹⁷⁾ e um instrumento suplementar validado para avaliação da aparência⁽¹⁸⁾. O instrumento de coleta de dados sociodemográficos, era composto de questões referentes ao sexo, idade, cidade, estado, área de formação, titulação acadêmica, bem como o tempo de experiência com adolescentes.

O instrumento de validação de conteúdo educativo em saúde objetiva avaliar o conteúdo por meio de três domínios; 1- Objetivos; 2 - Estruturação/Apresentação; 3 - Relevância. Ademais, as respostas ao instrumento foram por meio da escala do tipo Likert, que havia como opções; 0 - Discordo; 1 - Concordo parcialmente; 2 - Concordo totalmente⁽¹⁷⁾.

O último questionário aplicado aos especialistas trata-se de um instrumento suplementar validado, destinado à avaliação da aparência de tecnologias educacionais. Seu objetivo é analisar o aspecto visual do material educativo por meio de 12 questões específicas. Além disso, as respostas também foram respondidas a partir de uma escala do tipo Likert, contendo as opções; 1 - Discordo Totalmente; 2 - Discordo; 3 - Discordo parcialmente; 4 - Concordo; 5 - Concordo totalmente⁽¹⁸⁾. Ao final dos instrumentos, havia uma pergunta aberta para inclusão de comentários que os especialistas achavam necessários.

Para a coleta de dados do público-alvo também foi desenvolvido um formulário por meio do Google *forms*®, sendo o primeiro instrumento destinado à coleta de dados sociodemográficos. O segundo instrumento suplementar, adaptado para avaliação semântica, abordou aspectos como organização, estilo de escrita, aparência e motivação da cartilha. As respostas a este último instrumento foram avaliadas por meio da escala Likert, com as opções; 1 - Inadequado; 2 - Parcialmente Adequado; 3 - Adequado; 4 - Totalmente

Adequado⁽¹⁶⁾. Ao final do instrumento, havia uma pergunta aberta, solicitando comentários.

Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu de abril a setembro de 2024. O contato com os especialistas foi operacionalizado por meio do envio de um formulário contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os três instrumentos de avaliação, a cartilha em formato PDF, o *link* de acesso à versão *on-line* e o manual em PDF para acesso via computador. Foram realizadas três tentativas de contato, com intervalo de 15 dias entre elas. Os especialistas que não responderam após esse período foram excluídos do estudo.

Quanto à coleta de dados realizada com o público-alvo, os participantes foram inicialmente convidados e receberam o TCLE. Foi agendado um retorno em sete dias, para que os interessados pudessem confirmar a participação. Sendo assim, em junho de 2024 foi realizado um encontro com os adolescentes, sendo explicado de forma coletiva o funcionamento das etapas de avaliação; a) Análise da cartilha; b) Resposta ao formulário; c) Encerramento.

Análise dos dados

A validade de conteúdo da TED foi analisada por meio dos seguintes índices: Índice de Validade de Conteúdo por item (IVC-I) e IVC Total (IVC-T), considerando-se válidos os valores iguais ou superiores a 0,80⁽¹⁵⁾; Índice de Validade de Aparência por item (IVA-I) e IVA Total (IVA-T), com valores válidos a partir de 0,78⁽¹⁸⁾; e Índice de Validação Semântica por item (IVS-I) e IVS Total (IVS-T), sendo considerado válido o valor mínimo de 0,70⁽¹⁶⁾. Após essa etapa, os dados subjetivos colocados nos “Comentários” dos instrumentos, foram agrupados no Google *docs*[®], e analisados quanto à pertinência, sendo feito ajustes na cartilha após essa análise.

Aspectos éticos

Essa pesquisa cumpriu todos os princípios éticos da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, referente a pesquisas envolvendo seres humanos e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Saúde da Universidade Federal de Mato Grosso sob parecer número 4.466.951/2020, Certificado de Apresentação de Apreciação Ética: 38241420.4.0000.8124.

Resultados

Conforme a estratégia de busca aos especialistas exposta no método, foram encontradas 5.737 pessoas na plataforma do Currículo Lattes. Dentre esses, os 100 primeiros perfis foram analisados conforme os critérios de seleção expostos no método, sendo selecionados aqueles que possuíam *e-mail* para contato. Após analisar os currículos na íntegra, apenas sete especialistas cumpriram os requisitos e foram convidados a participar do estudo. No entanto, somente um especialista respondeu ao convite. Em seguida, foram convidados 15 especialistas, tendo o retorno de oito. Sendo assim, participaram nove especialistas neste estudo.

Em relação aos dados sociodemográficos dos especialistas, observou-se uma predominância do sexo feminino, com a faixa etária de 35 a 44 anos sendo a mais representada. A maior área de formação foi enfermagem, seguida pela psicologia. Quanto à titulação, predominou o nível de especialização, seguido por doutorados, e um profissional com mestrado. No que diz respeito à experiência em saúde mental com adolescentes, a maioria possuía de um a três anos ou de quatro a seis anos de atuação; entretanto, havia dois profissionais com mais de 10 anos de experiência. Quanto à localização geográfica, os especialistas eram provenientes do Mato Grosso, Amapá e Bahia.

Todos os itens do instrumento de validação de conteúdo apresentam resultado igual ou maior a 0,88, apresentando IVC total de 0,97 (Tabela 1).

Tabela 1 – Índice de validade do conteúdo da tecnologia educacional digital, segundo os especialistas. Cuiabá, MT, Brasil, 2024

Domínio/Itens	n (%)	IVC*
Objetivos: propósitos, metas ou finalidades		
1. Contempla tema proposto	9 (100,0)	1,00
2. Adequado ao processo de ensino-aprendizagem	8 (88,8)	0,88
3. Esclarece dúvidas sobre o tema abordado	9 (100,0)	1,00
4. Proporciona reflexão sobre o tema	9 (100,0)	1,00
5. Incentiva mudança de comportamento	9 (100,0)	1,00
Estrutura/Apresentação: organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência		
6. Linguagem adequada ao público-alvo	8 (88,8)	0,88
7. Linguagem apropriada ao material educativo	9 (100,0)	1,00
8. Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo	8 (88,8)	0,88
9. Informações corretas	9 (100,0)	1,00
10. Informações objetivas	9 (100,0)	1,00
11. Informações esclarecedoras	9 (100,0)	1,00
12. Informações necessárias	9 (100,0)	1,00
13. Sequência lógica das ideias	9 (100,0)	1,00
14. Tema atual	9 (100,0)	1,00
15. Tamanho do texto adequado	8 (88,8)	0,88
Relevância: significância, impacto, motivação e interesse		
16. Estimula o aprendizado	9 (100,0)	1,00
17. Contribui para o conhecimento na área	9 (100,0)	1,00
18. Desperta interesse pelo tema	9 (100,0)	1,00
IVC-total		0,97

*IVC: Índice de validação de conteúdo

Dos 12 itens do instrumento para avaliação da aparência, 11 apresentaram IVA $\geq 0,77$. O item 6 - “As ilustrações retratam o cotidiano do público-alvo da intervenção”, apresentou IVA de 0,66 e o IVA- total foi de 0,83 (Tabela 2).

Tabela 2 – Índice de validade de aparência da tecnologia educacional digital, segundo os especialistas. Cuiabá, MT, Brasil, 2024

Itens	n (%)	IVA-I*
1. As ilustrações estão adequadas para o público-alvo	7 (77,7)	0,77
2. As ilustrações são claras e transmitem facilidade de compreensão	8 (88,8)	0,88
3. As ilustrações são relevantes para compreensão do conteúdo pelo público-alvo	7 (77,7)	0,77
4. As cores das ilustrações estão adequadas para o tipo de material	8 (88,8)	0,88
5. As formas das ilustrações estão adequadas para o tipo de material	8 (88,8)	0,88
6. As ilustrações retratam o cotidiano do público-alvo da intervenção	6 (66,6)	0,66
7. A disposição das figuras está em harmonia com o texto	8 (88,8)	0,88
8. As figuras utilizadas elucidam o conteúdo do material educativo	8 (88,8)	0,88
9. As ilustrações ajudam na exposição da temática e estão em uma sequência lógica	8 (88,8)	0,88
10. As ilustrações estão em quantidade adequada no material educativo	8 (88,8)	0,88
11. As ilustrações estão em tamanhos adequados no material educativo	8 (88,8)	0,88
12. As ilustrações ajudam na mudança de comportamentos e atitudes do público-alvo	7 (77,7)	0,77
IVA-total		0,83

*IVA-I: Índice de Validade de aparência por item

No que diz respeito às respostas à pergunta aberta, surgiram 11 sugestões nos comentários pelos

especialistas sendo acatadas nove destas (Figura 1).

Sugestões	Contem-plado	Condutas
Sugiro a mudança do termo fase para definir a adolescência, como por exemplo, por ciclo de vida.	Sim	Alteração realizada na página 3.
Cartilha sobre carregada de texto.	Sim	Foram diminuídas as palavras ao longo da cartilha.
Usar mais adolescentes do estilo da capa ao longo do material.	Sim	Personagens substitutos na página 1, 4 e 7.
Na página três tem a frase “algo de errado não está certo”. Sugiro mudar por outra expressão mais atual.	Não	Não foi encontrada expressão que se adequasse, sendo realizada exclusão da expressão.
Na página 13 há o termo “sistema de proteção do corpo”, mas na página 08 é usado o termo “sistema imune”. Sugiro usar “sistema de proteção do corpo”. Termo em todo o material.	Sim	Alteração realizada na página oito de sistema imune para sistema de proteção do corpo.
Na página 14 vale informar que gravidez indesejada e riscos de infecções sexualmente transmissíveis são consequências indiretas no Sistema Reprodutor e são decorrentes de Comportamentos de Risco, ou seja, Comportamentos Sexuais de Risco seriam a consequência direta	Sim	Foi decidido por retirar essas informações de gravidez indesejada e risco de infecção sexualmente transmissíveis e acrescentado comportamentos sexuais de risco na página 14.
Abordar prejuízos mesmo em uso recreativo.	Não	Entende-se que o que é abordado na cartilha contempla a sugestão.
Na página de Primeiros Socorros emocionais sugiro acrescentar o site “podefalar.org.br”.	Sim	Inclusão realizada na página 22.
Incluir o filme “Léo - O lagarto”.	Sim	Realizado a substituição na página 24.
Revisão de português antes da publicação.	Sim	Revisão realizada em toda a cartilha.
Acho importante esclarecer qual a faixa etária do adolescente segundo a Organização Mundial da Saúde.	Sim	Realizado a inclusão da faixa etária na página realizada na página 3.

Figura 1 – Sugestões abordadas nos comentários dos Especialistas para a Tecnologia educacional Digital. Cuiabá, MT, Brasil, 2024

A avaliação semântica foi realizada por seis adolescentes, sendo a maioria do sexo feminino, com idade entre 15 a 18 anos. Todos os estudantes cursavam o ensino médio, e cinco adolescentes participaram da pesquisa de desenvolvimento da TED.

O índice de validação semântica nos domínios estilo de escrita, aparência, motivação foi igual a 0,83, e no domínio de organização 0,95, culminando em um índice de validação semântica total (IVS-T) de 0,87.

Obteve-se uma resposta na pergunta aberta do instrumento ao público-alvo, referente a ultrapassagem das palavras da borda da cartilha, mas após análise da sugestão, foram realizados testes, e o erro não

foi detectado. Além disto, nos questionários abertos, foram referidos a importância da iniciativa e visibilidade do tema para a sociedade, o bom desenvolvimento da abordagem interativa com o tema, bem como ser autoexplicativo e didático.

Por fim, após a implementação de todos os ajustes sugeridos, foi elaborada a versão final da TED (Figura 2). Os direitos autorais foram registrados em abril de 2025 e disponibilizados no link https://www.canva.com/design/DAGNz90C5JY/8_LhyL4UcLKMtFLS-qlZ8Yw/view?utm_content=DAGNz90C5JY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniquelinks&utId=hc06de61b90#1.



**Aponte a câmera do seu celular para
o QR Code e acesse rapidamente a
cartilha digital.**



Figura 2 – Versão final da Tecnologia educacional digital - Saúde emocional e o uso de álcool em adolescentes. Cuiabá, MT, Brasil, 2024

Discussão

O IVC em todos os domínios do instrumento de validação de conteúdo educativo em saúde apresentou-se superior ao estabelecido na literatura utilizada de 0,80, evidenciado que o conteúdo da TED apresenta validade e mostra adequabilidade ao público-alvo^(15,17).

Apesar disso, destaca-se o IVC-T de 0,97, que quase atingiu a pontuação máxima possível no instrumento, demonstrando a qualidade da transmissão do conteúdo nos domínios avaliados⁽¹⁷⁾. Isso demonstra que as informações discutidas na cartilha são objetivas, bem estruturadas e relevantes, na opinião unânime dos avaliadores⁽¹⁷⁾. Assim, vincula-se a preocupação com a saúde pública com essa epidemia nacional e internacional de consumo crescente de álcool em adolescentes⁽¹⁻²⁾.

Além disso, apesar do crescente desenvolvimento de tecnologias educacionais na literatura brasileira, não há consenso quanto aos métodos científicos ideais dessas tecnologias. O mais utilizado para esse fim na literatura nacional é a adesão a estudos metodológicos e a validação com especialistas e público-alvo⁽¹⁹⁾.

Sendo assim, a utilização equivocada de instrumentos de avaliação do conteúdo para avaliação da aparência é comumente adotada em avaliação de novas tecnologias. Entretanto essa prática dificulta que ocorra uma avaliação fidedigna dos aspectos estéticos. Frente a isso, torna-se necessário a adoção de instrumentos validados da aparência para fortalecimento destes materiais, em vista que a aparência é responsável 43% da atenção ao conteúdo⁽¹⁸⁾.

Posto isso, neste estudo houve resultado positivo na aparência dos itens e do instrumento como um todo, por meio da avaliação do IVA-I ($\geq 0,66$) e do IVA-T (0,83), enquadrando-se em um índice de excelência, conforme o referencial teórico⁽¹⁸⁾. Diante disso, fica evidente a necessidade da avaliação individual da aparência e do conteúdo por instrumentos específicos, devido ao resultado obtido possibilita verificar a

sintonia entre esses dois aspectos essenciais da tecnologia.

Não obstante, os dados apontaram evidência de validação semântica da TED em todos os domínios do instrumento, superando o parâmetro adotado para este estudo de 0,70⁽¹⁵⁻¹⁶⁾. Portanto, este resultado confirma a compreensão e adequação do material na organização, estilo de escrita, aparência e motivação da cartilha aos adolescentes.

Diante disto, destaca-se a importância da participação dos adolescentes no processo de construção e validação de tecnologias que os destina⁽²⁰⁾, pois esta abordagem permite analisar um mesmo aspecto pela perspectiva do público-alvo e dos especialistas, podendo analisar diferenças significativas como as encontradas no item 6 “As ilustrações retratam o cotidiano do público-alvo da intervenção” que apresentou menor IVA-I (0,66), contrastando com a avaliação do público-alvo no domínio da aparência com IVS de 0,83.

Neste contexto, a adoção da interatividade é importante para estimular a adesão dos adolescentes à TED, pois promove maior engajamento e dinamismo no conteúdo apresentado⁽²¹⁾. Além disso, o uso de imagens que comunique efetivamente a mensagem, alinhadas ao público-alvo, favorece a compreensão do conteúdo e, consequentemente, contribui para a mudança de comportamento⁽²²⁾.

⁴lém disso, vale ressaltar a importância do ambiente digital na criação e disponibilização de tecnologias de cuidado voltadas aos adolescentes, devido ao seu potencial de atrair esse público e proporcionar novas experiências. Essa relevância foi fortalecida pelos especialistas que avaliaram a tecnologia proposta neste estudo, os quais enfatizaram que a interatividade é essencial para garantir a adesão dos adolescentes às TED⁽²³⁾. Somado ao baixo custo e à facilidade de disseminação, essas características tornam o desenvolvimento de tecnologias digitais ainda mais favorável à adesão dos profissionais de saúde, ampliando seu alcance e impacto⁽²¹⁾.

Além disto, evidencia-se o ambiente escolar

como local favorável para o desenvolvimento de tecnologias educacionais a este público, devido favorecer o contato com diferentes dimensões sociais e emocionais, como também propiciar o contato com agentes que as compõem⁽²⁴⁾. Sendo também, um ambiente favorável para aplicabilidade dessas tecnologias, visando a efetividade do cuidado por meio delas.

Posto isso, os dados encontrados neste estudo corroboram com a literatura nacional existente quanto ao potencial de desenvolvimento tecnológico da enfermagem, especialmente em temas que envolvem a prevenção de agravos e a promoção da saúde, bem como o fortalecimento da inteligência emocional⁽²³⁻²⁵⁾. Em vista disso, a validação de tecnologias educacionais como a desenvolvida neste estudo contribui para fomentar novos estudos que integrem diretamente os adolescentes visando a prevenção do uso de substâncias psicoativas além do álcool⁽²⁶⁾.

O desenvolvimento de tecnologias como esta mostra-se continuamente necessário, especialmente pelo cenário epidemiológico atual do consumo de álcool entre adolescentes⁽¹⁻²⁾. A tendência é que aumente os meios digitais como local de ações para promoção e prevenção à saúde aos adolescentes, em vista que estes são nativos digitais e ocupam crescentemente este espaço com o avanço tecnológico⁽²⁷⁾.

Além disso, ressalta-se que a elaboração da sequência didática da cartilha foi orientada por estratégias empregadas na intervenção breve, que se fundamenta em ações educativas voltadas a estimular a reflexão da pessoa sobre os riscos associados ao consumo de substâncias psicoativas, com o objetivo de motivar a mudança de comportamento⁽²⁸⁾. As evidências indicam que o uso de materiais audiovisuais na intervenção breve possui impacto positivo no padrão de consumo, reforçando a eficácia dessa abordagem⁽²⁸⁾. Essa abordagem se aproxima da interatividade visual presente na cartilha desenvolvida neste estudo.

Por fim, a enfermagem é a principal categoria da área da saúde que desenvolve artefatos para educação em saúde de adolescentes, entretanto apesar da diversidade de materiais disponíveis com o objetivo de informar sobre saúde/saúde mental de adolescen-

tes, poucos passam pelo processo de validação, etapa fundamental para assegurar a confiabilidade dos materiais educacionais^(19,27). Concomitante a isto, os impactos que podem ser gerados com a utilização de materiais não validados ainda não são mensurados, no entanto acarretam lacunas na confiabilidade dos construtos ao cuidado à saúde dos adolescentes⁽²⁷⁾. Dessa forma, os achados deste estudo contribuem para que estudos futuros construam tecnologias com subsequente validação com especialistas e o público-alvo.

Limitações do estudo

Por fim, é relevante destacar que o estudo possui limitações. A seleção dos especialistas realizada por meio da plataforma do Currículo Lattes possibilitou o contato com um número reduzido de pesquisadores, principalmente pela ausência de informações de contato disponíveis nos currículos. Diante disso, tornou-se necessário adotar uma amostragem intencional, contemplando apenas os especialistas acessíveis e que atendiam aos critérios estabelecidos. Essa escolha, ainda que justificada pelo objetivo de reunir especialistas com perfil técnico adequado, pode ter limitado a diversidade de perspectivas sobre o conteúdo avaliado. Além disso, os instrumentos aplicados para avaliação da validade eram instrumentos disponibilizados no formato online, o que exigiu acesso à internet e a dispositivos de acesso, o que para os adolescentes representou uma dificuldade durante o encontro de coleta de dados. É importante salientar que devido a particularidade da aplicação online alguns especialistas, em sua disponibilidade de tempo, podem ter respondido de forma mais ágil para concluir sua participação, dessa forma contribuindo para elevados índices de IVC observados.

Contribuições para a prática

Acredita-se que o processo de validação do conteúdo desta cartilha contribui significativamente para assegurar sua credibilidade, coerência e adequa-

ção ao abordar a temática da prevenção do uso de álcool entre adolescentes.

A validação permitiu verificar o alinhamento com as necessidades dos adolescentes e com as diretrizes técnico-científicas, além de garantir que sua linguagem e proposta sejam acessíveis e efetivas. Assim, ao ser compreendida e aplicada pelos profissionais de enfermagem, a cartilha fortalece o papel do enfermeiro como proposito de tecnologias educacionais voltadas ao cuidado e à prevenção do uso de álcool entre adolescentes baseado no desenvolvimento/fortalecimento de habilidades socioemocionais.

Conclusão

Conclui-se que a Tecnologia educacional digital do tipo cartilha interativa, intitulada “Saúde emocional e o uso de álcool em adolescentes” para adolescentes de 12 a 18 anos apresentou evidências de validade em seu conteúdo, apontando ser uma tecnologia com potencial para que o enfermeiro utilize junto ao adolescente para a prevenção do uso de álcool por meio do fortalecimento das habilidades emocionais do autocontrole e autoconhecimento.

Contribuição dos autores

Concepção, desenho, análise e interpretação dos dados: Ribeiro AJS, Bittencourt MN. Revisão crítica relevante do conteúdo intelectual, aprovação final da versão a ser publicada e responsabilidade por todos os aspectos do texto, garantindo a exatidão e a integridade de qualquer parte do manuscrito: Ribeiro AJS, Bittencourt MN, Campos DS, Santos Junior DF, Moraes MS, Souza ARL, Félix IRS.

Referências

1. World Health Organization. Global status report on alcohol and health and treatment of substance use disorders [Internet]. 2024 [cited Apr 10, 2025]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240096745>
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2019 [Internet]. 2021 [cited Feb 13, 2025]. Available from: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101852.pdf>
3. Lees B, Meredith LR, Kirkland AE, Bryant BE, Squeglia LM. Effect of alcohol use on the adolescent brain and behavior. *Pharmacol Biochem Behav*. 2020;192:172906. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.pbb.2020.172906>
4. Lees B, Debenham J, Squeglia LM. Alcohol and cannabis use and the developing brain. *Alcohol Res*. 2021;9:e41(1):11. doi: <http://doi.org/10.35946/arcr.v41.1.11>
5. Benzi IMA, Stival C, Gallus S, Odone A, Barone L, HBSC Lombardy Committee. Exploring patterns of alcohol consumption in adolescence: the role of health complaints and psychosocial determinants in an Italian sample. *Int J Ment Health Addict*. 2025;23:1124-40. doi: <https://doi.org/10.1007/s11469-023-01159-y>
6. Maghawry HF, Darwish AM, Mohammed NAE, Elkhalil RM. Assessing emotional intelligence domains and levels in substance use disorders. *Egypt J Neurol Psychiatry Neurosurg*. 2024;60:19. doi: <https://doi.org/10.1186/s41983-024-00797-w>
7. Davis RE, Doyle NA, Samuel KD, Wilkerson AH, Nahar VK. The relationship between trait emotional intelligence and problematic alcohol use among college students. *Health Promot Perspect*. 2022;12(1):101-9. doi: <http://doi.org/10.34172/hpp.2022.13>
8. Goleman D. Trabalhando com Inteligência Emocional. Cortes MHC, Translator. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.
9. Hurley J, Lakeman R, Linsley P, Ramsay M, McKenna-Lawson S. Utilizing the mental health nursing workforce: a scoping review of mental health nursing clinical roles and identities. *Int J Ment Health Nurs*. 2022;31(4):796-822. doi: <https://doi.org/10.1111/inm.12983>
10. Oliveira AL, Souza YE, Marrero L, Vidal AP, Freire ALM, Teixeira E, et al. Digital educational technology content production and validity about Japanese bathtub (ofurô) in neonatal unit. *Rev Esc Enferm USP*. 2023;57:e20220307. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0307en>

11. Comitê Gestor da Internet no Brasil. Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil [Internet]. 2023 [cited Mar 28, 2025]. Available from: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/1/20230825142135/tic_kids_online_2022_livro_eletronico.pdf
12. Silva MY, Partelli ANM, Oliveira JD, Lopes MSV, Moreira MRL, Martins AKL. Almanac for preventing the use of alcohol and other drugs among adolescents: construction and validity. *Rev Bras Enferm.* 2022;75(3):e20220118. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0118>
13. Alves SAA, Silva KN, Machado MFAS, Cavalcante EGR, Albuquerque GA, Bezerra IMP, et al. Open-access Digital booklet on sustainable practices for promoting adolescent health. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2023;28(8):2215-26. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1413-81232023288.072220232>
14. Borille DC, Brusamarello T, Paes MR, Mazza VA, Lacerda MR, Maftum MA. Open-access the application of the arch of problematization method in the data collection of a nursing study: experience report. *Texto Contexto Enferm.* 2012;21(1):209-16. doi: <http://doi.org/10.1590/S0104-07072012000100024>
15. Siqueira AF, Ferreira DS, Monteiro WF, Teixeira E, Barbosa IPB. Validation of a handbook on suicide prevention among students: talking is the best solution. *Rev Rene.* 2020;21:e42241. doi: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20202142241>
16. Silva SO, Araújo TAC, Araújo NM, Leal NTB, Duarte FHS, Leite JEL, et al. Semantic validation of educational technology with caregivers of children and adolescents undergoing chemotherapy. *Rev Bras Enferm.* 2022;75(5):e20220294. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0294>
17. Leite SS, Áfio ACE, Carvalho LV, Silva JM, Almeida PC, Pagliuca LMF. Construction and validation of an Educational Content Validation Instrument in Health. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(Suppl4):1635-41. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0648>
18. Souza ACC, Moreira TMM, Borges JWP. Development of an appearance validity instrument for educational technology in health. *Rev Bras Enferm.* 2020;73:e20190559. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0559>
19. Cassiano AN, Silva CJA, Nogueira ILA, Elias TMN, Teixeira E, Menezes RMP. Validation of educational technologies: bibliometric study in nursing theses and dissertations. *Rev Enferm Centro-Oeste Min.* 2020;10:e3900. doi: <https://dx.doi.org/10.19175/recom.v10i0.3900>
20. Nogueira LMV, Rodrigues ILA, Santos CB, Silva MAI, Pinheiro AKC, Vasconcelos EMR, et al. Validation of educational technology on tuberculosis for adolescents. *Acta Paul Enferm.* 2022;12;35:eAPE0379345. doi: <https://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO0379345>
21. Chaves LCMR, Frazão IS, Perrelli JGA, Vasconcelos SC, Silva FP, Silva ACO, et al. Evaluation of a mobile application for preventing the use of alcohol and other drugs among adolescents. *Texto Contexto Enferm.* 2024;33:e20230315. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0315en>
22. Silva KL, Pinheiro PNC, Mesquita KKB, Sales JMR, Mondragón-Sánchez EJ, Ximenes LB, et al. Preventing sexual violence in adolescence: digital booklet construction and validity. *Acta Paul Enferm.* 2024;37:eAPE02612. doi: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2024AO0002612>
23. Scaratti M, Johann GRP, Argenta C, Zanatta EA. Content and semantics validation of an application for adolescents with diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm.* 2023;36:eAPE021031. doi: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2023AO021031>
24. Santos TA, Araújo BFP, Brandão Neto W, Araújo EC, Vasconcelos EMR, Monteiro EMLM. Leading role of adolescents in the creation of a storyboard for a digital game on leprosy. *Cogitare Enferm.* 2021;26:e71478. doi: <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.71478>
25. Félix IRS, Ribeiro AJS, Campos DS, Souza ARL, Moraes MS, Santos Junior DF, et al. Analysis of the emotional health of school adolescents. *Rev Rene.* 2024;25:e93121. doi: <https://dx.doi.org/10.15253/2175-6783.20242593121>
26. Diestelkamp S, Schulz AL, Thomasius R. Technology-based interventions for alcohol prevention among children and adolescents. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz.* 2021;64(6):674-81. doi: <https://dx.doi.org/10.1007/s00103-021-03338-5>

27. Dourado JVL, Arruda LP, Ponte KMA, Silva MAM, Ferreira Junior AR, Aguiar FAR. Technologies for health education with adolescents: an integrative review. *Av Enferm.* 2021;39(2):235-54. doi: <http://doi.org/10.15446/av.enferm.v39n2.85639>
28. Silva Filho JA, Batista Neto JBS, Graça JMB, Oliveira SR, Vargas D. Brief intervention for psychoactive substance use in Brazil: a systematic review. *Saúde Debate.* 2023;1;47(138):693-706. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202313823>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons