

DESENVOLVIMENTO DE WEBSITE INFORMATIVO PARA MANEJO DA PESSOA COM AGITAÇÃO PSICOMOTORA: ESTUDO DE VALIDAÇÃO

DEVELOPMENT OF AN INFORMATIVE WEBSITE FOR MANAGING PEOPLE WITH PSYCHOMOTOR AGITATION: VALIDATION STUDY

DESARROLLO DE UN SITIO WEB INFORMATIVO PARA EL MANEJO DE PERSONAS CON AGITACIÓN PSICOMOTOR: ESTUDIO DE VALIDACIÓN

ISSN 0717-9553

CIENCIA Y ENFERMERIA (2024) 30:34

DOI

<https://doi.org/10.29393/CE30-34DWAM60034>



Autora de correspondencia

Maria Do Perpétuo Socorro De-Sousa-Nóbrega

Palavras-chave

Agitação Psicomotora; Estudo de Validação; Violência; Tecnologia Educacional; Enfermagem; Estudo Metodológico

Key words

Psychomotor Agitation; Validation Study; Violence; Educational Technology; Nursing; Methodological Study.

Palabras clave

Agitación Psicomotora; Estudio de Validación; Violencia; Tecnología Educativa; Enfermería; Estudio Metodológico.

Data de recepção

03/11/2024

Data de aceitação

17/12/2024

Editora

Dra. Sara Mendoza-Parra

Amanda Menon-Pelissoni¹ Email: amanda.pelissoni@gmail.com

Leticia Yamawaka-De-Almeida² Email: leyamawaka@gmail.com

Priscila De-Campos-Tibúrcio³ Email: priscila.ct@usp.br

Pedro Leite De-Melo-Filho⁴ Email: pedromelofilho56@gmail.com

Mariana Coronato-Fernandes⁵ Email: mariana.coronato.fernandes@usp.br

Maria Do Perpétuo Socorro De-Sousa-Nóbrega⁶ Email: perpetua.nobrega@usp.br

RESUMO

Objetivo: Desenvolver e validar um website informativo para manejo da pessoa com agitação psicomotora com ou sem comportamentos agressivos. Material e Método: Estudo metodológico de elaboração de tecnologia em saúde, que percorreu as etapas: revisão de literatura, desenvolvimento da tecnologia e validação do conteúdo proposto por Clement Mok. A elaboração envolveu o uso dos softwares *Microsoft Office Word*, *Adobe® Photoshop CC*, Linguagem de Marcação de HiperTexto, *Cascading Style Sheets*, Safari e *Google Chrome*. Adotou-se o Índice de Validação de Conteúdo (IVC) mínimo de 0,78 para concordância. A primeira rodada de validação foi conduzida entre agosto e outubro de 2021 e a segunda entre janeiro e fevereiro de 2022, ambas com a participação de 10 especialistas. Resultados: A estrutura e o conteúdo do website ilustram a descrição do conceito de agitação, agressividade e violência, condutas de manejo ambiental e comportamental,

¹Psicóloga, Mestre em Ciências da Saúde, Centro de Estudos, Pesquisas e Práticas em Atenção Primária e Redes de Saúde, Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, Brasil.

²Enfermeira, Doutora em Ciências da Saúde, Centro de Estudos, Pesquisas e Práticas em Atenção Primária e Redes de Saúde, Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, Brasil.

³Enfermeira, Mestre em Ciências da Saúde, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

⁴Enfermeiro, Mestre em Enfermagem, Doutorando do Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

⁵Enfermeira, Mestre em Ciências da Saúde, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

⁶Enfermeira, Doutora em Ciências da Saúde, Professora do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Psiquiátrica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

condições de saúde, quadros/fatores preditores de agitação psicomotora e riscos de agravamento, além do vídeo *e-learning* estruturado em três cenas simulando o manejo inadequado, adequado e a síntese do conteúdo. Das 28 questões avaliadas, 27 apresentaram valores acima de 0,800. Quanto à validação de conteúdo, o alfa de Cronbach foi de 0,979% e o valor médio de Índice de Validação de Conteúdo final foi de 0,900. Conclusão: O website apresentou indicativos de validade adequada, o que sugere ser um potencial a ser agregado aos espaços assistenciais, capacitação e formação.

ABSTRACT

Objective: To describe the development and validation of an informative website for managing people with psychomotor agitation with or without aggressive behavior. **Material and Method:** Methodological study of the development of health technology, which went through the following stages: literature review, development of the technology and evaluation of the content proposed by Clement Mok. The development involved the use of Microsoft Office Word, Adobe® Photoshop CC, HyperText Markup Language, Cascading Style Sheets, Safari and Google Chrome. A minimum Content Validation Index (CVI) of 0.78 was adopted for agreement. The first round of validation was conducted between August and October 2021 and the second between January and February 2022, both with the participation of 10 experts. **Results:** The structure and content of the website illustrate the description of the concept of agitation, aggression and violence, environmental and behavioral management conducts, health conditions, psychomotor agitation predictor conditions/factors and worsening risks, in addition to the e-learning video structured in three scenes simulating inadequate and adequate management and the synthesis of the content. Of the 28 questions evaluated, 27 had values above 0.800. In terms of content validation, Cronbach's alpha was 0.979% and the average final Content Validation Index was 0.900. **Conclusion:** The website showed indications of adequate validity, which suggests that it has the potential to be added to care, training and education spaces.

RESUMEN

Objetivo: Describir el desarrollo y evaluación de un sitio web informativo para el manejo de personas con agitación psicomotora con o sin conductas agresivas. **Material y Método:** Estudio metodológico del desarrollo de tecnología en salud, que abarcó las etapas: revisión de literatura, desarrollo de tecnología y evaluación de contenido propuesto por Clement Mok. La preparación implicó el uso de *Microsoft Office Word, Adobe® Photoshop CC, Lenguaje de marcado de hipertexto, Cascading Style Sheets, Safari y el software Google Chrome*. Para llegar a un acuerdo se adoptó un Índice de Validación de Contenido (CVI) mínimo de 0,78. La primera ronda de validación se realizó entre agosto y octubre de 2021 y la segunda entre enero y febrero de 2022, ambas con la participación de 10 expertos. **Resultados:** La estructura y el contenido del sitio web ilustran la descripción del concepto de agitación, agresión y violencia, prácticas de manejo ambiental y conductual, condiciones de salud, condiciones/predictores de agitación psicomotora y riesgos de empeoramiento, además del video de aprendizaje electrónico estructurado en tres escenas que simulan un inadecuado y adecuado manejo y síntesis de contenidos. De las 28 preguntas evaluadas, 27 presentaron valores superiores a 0,800. En cuanto a la validación de contenido, el alfa de Cronbach fue de 0,979% y el valor medio del Índice de Validación de Contenido final fue de 0,900. **Conclusión:** El sitio web presentó indicios de validez adecuada, lo que sugiere que tiene potencial para ser agregado a espacios de atención, formación y capacitación.

INTRODUÇÃO

A agitação psicomotora acompanhada de comportamento agressivo é um fenômeno que pode ser identificado em diferentes condições de saúde caracterizada por alterações abruptas, geralmente de origem psicológica, que resultam em modificações no estado mental da pessoa⁽¹⁾. Essa condição pode representar um risco significativo à vida da pessoa ou de outros ao

seu redor, exigindo, portanto, uma intervenção terapêutica urgente⁽²⁾.

Representa preocupação clínica e desafio para as equipes de saúde, posto que exige respostas rápidas, uma vez que a abordagem se caracteriza por ação complexa^(1, 3), que envolve aspectos do espaço, farmacológicos, físicos/mecânicos e condutas da pessoa agitada e potencialmente agressiva, que implicam conhecimento técnico,

habilidade e agilidade para garantir a segurança dos envolvidos (usuário, profissional e terceiros)⁽³⁻⁵⁾.

A identificação e atuação da equipe sobre os sinais de alerta podem assegurar práticas mais seguras, mitigar a escalada de agressividade e violência⁽²⁾ e eliminar o índice de acidentes com profissionais de saúde, devido a quadros de agitação psicomotora⁽⁵⁾.

A literatura aponta que as lacunas na formação dos profissionais de saúde podem culminar em atuação inadequada e representar riscos à integridade física dos envolvidos⁽⁵⁻⁷⁾, e que os conteúdos relacionados ao manejo de pessoas com essa condição de saúde, muitas vezes é limitado à execução técnico-procedimental⁽⁵⁾, atrelado a uma olhar rotulado e pouco humanizado, comprometendo a integralidade no manejo da pessoa para além do uso de diagnóstico e conduta exclusivamente farmacológica^(6, 7).

No contexto assistencial, os profissionais de enfermagem são bastante expostos aos riscos de violência física, psicológica, verbal, que trazem agravos ao seu pleno desenvolvimento e saúde. Estudo apontou elevado turnover entre os profissionais de enfermagem⁽⁸⁾, devido ao esgotamento mental em função da violência física, e como fatores que conduzem a essa situação, destacam-se a carência de capacitação/instrução sobre o manejo da pessoa violenta. Por seu contato direto com os usuários dos serviços de saúde, profissionais da enfermagem são mais expostos⁽⁹⁾.

A despeito dos cenários, a agitação psicomotora é responsável por até 52% das emergências psiquiátricas em todo mundo⁽¹⁾. Nos Estados Unidos, os quadros de agitação psicomotora atingem cerca de 20% a 50% da população em unidades de emergência psiquiátrica com piora significativa no segundo e terceiro dia de internação⁽¹⁰⁾. Adicionalmente, estudo realizado na Índia evidenciou 272 admissões ao serviço de urgência com prevalência de 19,9% de evolução para agitação nos pacientes observados⁽¹¹⁾.

Na América Latina, especificamente, no Brasil, a agitação psicomotora é responsável por, aproximadamente, 23% das internações, tendo dentre suas causas principais a intoxicação e abstinência de drogas e/ou doenças mentais⁽¹⁾.

Estudo em dois hospitais psiquiátricos da rede pública de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, revelou alta frequência de agressão física em uma amostra de 125 técnicos de enfermagem⁽¹²⁾. Outra análise conduzida com 58 profissionais de saúde de um Centro de Atenção Psicossocial em Álcool e Outras Drogas, tipo III, no município de São Paulo, São Paulo, mostrou que 96,55% vivenciaram diferentes situações de violência física e ameaça direcionada a si mesmo e terceiros⁽¹³⁾.

Este quadro demonstra a necessidade da equipe de saúde, particularmente os de enfermagem, que exercem suas atividades em distintos locais de cuidado (e não unicamente em dispositivos especializados em saúde mental), estarem capacitados para lidar com a agitação psicomotora, conduzir uma abordagem acolhedora, segura e baseada em conhecimento técnico-científico. Para tal, os recursos tecnológicos são ferramentas capazes de fomentar os processos de formação e capacitação, com vistas ao aprimoramento de práticas clínicas, educacionais e gestão^(13, 14), e se caracterizam como um recurso inovador para além da execução técnica-procedimental⁽¹⁵⁾.

Na Enfermagem, a produção de websites como dispositivo didático tem se constituído em áreas como recuperação pós-anestésica⁽¹⁶⁾, primeiros socorros⁽¹⁷⁾, processo e sistematização da assistência em cardiologia⁽¹⁸⁾ e em saúde mental⁽¹⁹⁾. Todavia, no âmbito da especificidade do manejo da pessoa com agitação psicomotora ainda representa lacuna a ser explorada.

A partir desse panorama, foi construída uma tecnologia de consulta rápida, de caráter informativo, destinada a instrumentalizar a equipe de enfermagem na condução assertiva da agitação psicomotora. Portanto, objetivou-se desenvolver e validar um website informativo para manejo da pessoa com agitação psicomotora com ou sem comportamentos agressivos.

MATERIAL E MÉTODO

Tipo e período de estudo: Trata-se de um estudo metodológico de elaboração de tecnologia em saúde que foi relatado de acordo com os critérios do checklist *Standards for Quality Improvement*

Reporting Excellence (SQUIRE 2.0)⁽²⁰⁾.

O estudo desenvolvido em três etapas seguiu o seguinte cronograma: 1) Revisão de literatura: julho a agosto de 2020; 2) Desenvolvimento da tecnologia (características das imagens e personas): março a junho de 2021 com reunião de alinhamento do produto - fase inicial; 3) Avaliação e validação do conteúdo com especialistas: 1ª Etapa de validação com especialistas, em conjunto com ajustes com a equipe de tecnologia: agosto a outubro de 2021 - primeira rodada (2 meses); 2ª Etapa de validação com especialistas: janeiro a fevereiro de 2022 - segunda rodada (1 mês); e-Etapa de finalização do desenvolvimento da tecnologia: março de 2022 a março de 2023 (finalização da tecnologia).

Etapa 1: Revisão de Literatura: Realizou-se o mapeamento da literatura por meio de uma revisão integrativa sobre o manejo não farmacológico da agitação psicomotora com ou sem comportamentos agressivos para embasar a construção do conteúdo, por meio das bases *National Library of Medicine (PubMed)*, *Embase*, *PsycINFO*, *Scopus*, *AgeLine* e *Applied Social Sciences Index & Abstracts (ASSIA)*, com descritores *Psychomotor*, *Agitation*, *Aggressive Behavior*, *Violent behavior*, *Restlessness*, partindo

da seguinte questão: quais são as abordagens terapêuticas e/ou não farmacológicas utilizadas em situação de agitação psicomotora com comportamento agressivo? A busca foi conduzida a partir dos descritores controlados e palavras-chave por meio de operadores *booleanos OR* e *AND* (Quadro 1).

Teve como critérios de inclusão estudos em inglês, português e espanhol, disponíveis e publicados entre 2015 e 2020, sobre o manejo de adultos com idade superior a 18 anos, com e sem comportamento agressivo, independente da condição clínica, com transtornos mentais ou não, e com agitação psicomotora. Estudos excluídos que abordaram o apenas o manejo farmacológico e de contenção física/mecânica, uma vez que o propósito do *website* era manejo ambiental e comportamental.

Para extrair e mapear os dados foi elaborado um instrumento com os seguintes tópicos: título do estudo, ano, país, periódico autores, objetivo, método, resultados, conclusão e base informacional. Uma síntese com a caracterização dos resultados foi elaborada, tomando por base os conteúdos identificados sobre conceito de agitação psicomotora e manejos ambiental/comportamental.

Quadro 1. Descrição das estratégias de busca, de acordo com a base de informacionais, 2022.

Base de dados	Estratégia de Busca
Pubmed	("aggression/psychology"[MeSH Terms]) AND (Psychomotor Agitation [MeSH Terms])
Embase	'aggression'/exp AND 'restlessness'/exp AND [embase]/lim AND ([adult]/lim OR [aged]/lim OR [middle aged]/lim OR [very elderly]/ lim OR [young adult]/lim).
Psycinfo	((IndexTermsFilt: ("Aggressive Behavior")) AND ((IndexTerms Filt: ("Agitation")) AND Age Group: Adulthood (18 yrs & older)
Scopus	(TITLE-ABS-KEY (("psychomotor agitation" OR restlessness)) AND (TITLE-ABS-KEY ((aggression OR "aggressive behavior"))) AND (TITLE-ABS-KEY ((adult* OR "Young adult" OR "middle age" OR older OR elderly OR aged OR senior OR geriatric))) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Portuguese"))
Ageline	("psychomotor agitation" OR restlessness) AND aggression or "aggressive behavior" or aggressiveness or violence or "violent behavior" or "aggressive behaviour" or "violent behaviour"
Assia	((aggression or "aggressive behavior" or aggressiveness or violence or "violent behavior" or "aggressive behaviour" or "violent behaviour") AND ("psychomotor agitation" OR restlessness) AND stype.exact ("Scholarly Journals")) AND ((adult* OR "young adult" OR "middle age" OR older OR elderly OR aged OR senior OR geriatric) AND stype.exact("Scholarly Journals"))

O número de artigos encontrados na busca foram 648, após aplicado os critérios de exclusão foram descartados 623, ficando para avaliação detalhada 25 estudos, e por fim permaneceram na amostra final 8 estudos. As categorias construídas a partir da revisão foram: Condutas de manejo Ambiental e condutas de manejo Comportamental para apoiar a construção dos personagens do vídeo *e-learning*.

Etapa 2: Desenvolvimento da tecnologia: Para o desenvolvimento do website nomeado de *e-nursing*, utilizou-se a Metodologia proposta por Mok em 1996⁽²¹⁾, que tem como proposta apoiar o desenvolvimento do *website*, garantir a autonomia na escolha do *layout* e programação, e permitir a sistematização das informações de forma organizada. Foi estruturada em construção do conteúdo (revisão de literatura) sendo considerados os seguintes: 1. Definições conceituais sobre agitação, agressividade e violência; 2. Descrições de condições neurológicas, psicológicas, transtornos psiquiátricos, uso de substâncias psicoativas e patologias sistêmicas; 3. Manejo ambiental e comportamental (uma vez que manejo farmacológico e físico/mecânico não foram abordados neste estudo, por envolver a categoria profissional médica para condutas); 4. Informações sobre as autoras e referências utilizadas para embasamento das informações fornecidas; e 5. Desenvolvimento do *website* que, a sua vez, envolveu quatro fases: 1) Definição (D): caracterizou-se pelos encontros para o planejamento da proposta entre a equipe de produção (pesquisadoras e dois profissionais da área da ciência da computação), com vistas a delinear o desenvolvimento do *website*, que se constituiria de um vídeo *e-learning*, como um meio de consulta rápida em formato de navegação em páginas da *web* (computador) e celular; 2) Arquitetura (A): baseou-se na organização e estruturação do *website* considerando aspectos como a definição dos recursos de interface; modelos percurso para favorecer a interatividade; apresentação do conteúdo teórico e informações como descrição do perfil das autoras; objetivo do *website*; consentimento livre e esclarecido, vídeo *e-learning* e avaliação do *website* por meio de questionário; 3) *Design* (D); a equipe se debruçou sobre o *layout* da

proposta, considerando a tipografia - tamanho de fonte e texto, cores, criação e edição das imagens (formato Portable *Network Graphics* - *PNG*), criação dos personagens do vídeo *e-learning* com identificação para criticidade de cada comportamento; 4) Implementação (I): caracterizada pela hospedagem do *website* em um servidor, envolvendo a correção dos acessos, as formas de navegação, testes de usabilidade e avaliação para uso em *smartphone*, com discussões para ajustes e melhorias entre técnicos de desenvolvimento do *website* e equipe de pesquisa, com vistas a adequação dos seguintes elementos: cores, fontes, *layout*, textos, formatação e edição do vídeo para a ronda inicial de avaliação.

Em termos estruturais, o processo de elaboração do *website* envolveu o uso dos *softwares* *Microsoft Office Word* para a criação e edição dos textos, *Adobe® Photoshop CC* (confeção de design, imagens e animações), Linguagem de Marcação de HiperTexto (*HTML*) e *Cascading Style Sheets* (*CCS*) de linguagem de programação para desenvolver código fonte para versões computacionais e *smartphone*, *Safari* e *Google Chrome* para a utilização do *website* nas versões em celular e/ou computador.

Alocou-se o vídeo *e-learning* no *website* desenvolvido no sistema operacional *Adobe®* utilizando das animações da plataforma *Flash*. Testes de navegabilidade foram conduzidos para validar o funcionamento correto da interface do *website*, hospedado em um servidor *GitHub* gratuito definido pela *Uniform Resource Locator* (*URL*).

Etapa 3: Avaliação e validação do conteúdo pelos especialistas: Os critérios de seleção dos especialistas para validação de conteúdo do *website* foram norteados pelo referencial de Guimarães et al.⁽²²⁾, quanto ao perfil profissional e acadêmico: nível superior, com atuação em saúde mental ou em outra área e experiência com pessoas com quadro de agitação psicomotora com ou sem comportamentos agressivos. Os especialistas podem ser classificados em sênior (pontuação acima de 20 pontos), máster (pontuação entre 6 e 20 pontos) e júnior (pontuação mínima de 5 pontos)⁽²²⁾.

Foram enviadas mensagens via endereço eletrônico para líderes de alguns Grupos de

Pesquisa das áreas de saúde mental e urgência/emergência com convite para participar e solicitação de divulgação e/ou indicação de possíveis interessados em compor o grupo de especialistas. Para os que manifestaram interesse, foi enviado o termo de consentimento, atalhos para acessar a *website* e o questionário *Google Forms*®.

Procedimento e análise dos dados: A etapa de validação consiste em avaliar a usabilidade, linguagem, orientação, informação, estrutura (design) e comunicação para construção do protótipo do *website*. Para manter o rigor metodológico do estudo, foi elaborado um instrumento no *Google Forms*® com dados sociodemográficos e critérios de avaliação do *website* (autoridade, conteúdo geral, apresentação, confiabilidade e didática) contendo 28 questões para cada item, seguindo modelo de Marques e Marin⁽²³⁾ (Quadro 2).

Em cada item, foi utilizado escala de satisfação do tipo Likert⁽²⁴⁾, com cinco níveis: 1= discordo totalmente; 2= discordo; 3= sem opinião; 4= concordo; 5= concordo totalmente, com campo aberto para comentários, que possibilitou aos especialistas, durante a primeira e segunda rodadas, se aprofundarem na temática e opinarem em relação aos itens quanto: clareza do conteúdo geral (concernentes a temática agitação psicomotora), apresentação, usabilidade e didática do *website*, garantindo, opiniões escalonadas^(23, 24). Manteve-se um ponto médio neutro, "sem opinião" e a classificação ímpar. Considerou-se a afirmativa adequada quando os itens 4 ou 5 foram selecionados. As respostas foram organizadas pelo *Microsoft Office Excel 2016*® e analisadas pelo *Software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 26.

Aplicou-se análise descritiva com frequência absoluta, relativa, médias e desvio padrão para a caracterização sociodemográfica e laboral dos especialistas, Índice de Validação de Conteúdo (IVC)⁽²⁵⁾ para medir a proporção ou porcentagem de concordância entre os especialistas, com mínimo considerado de 0,78 para concordância. Para medir a consistência interna e garantir possíveis riscos de vieses entre as respostas, foi aplicado o Alfa Cronbach que garante maior confiabilidade nas respostas. A análise de

homogeneidade conduzida com o teste exato de Fisher. Considerou-se p -valor = $<0,05$ como significativo.

O conteúdo validado pelos especialistas foi utilizado como base para a produção textual das telas e para a elaboração do mapa conceitual do aplicativo. Após as correções e adequações, foi desenvolvido a prototipagem para as funcionalidades do *website* organizado em ciclos de design interativos, tendo em vista a adoção de tecnologias livres e abertas. O procedimento de pilotagem do protótipo *website* com o público-alvo, ainda se encontra em testes, não sendo incluídos nessa fase do estudo.

Aspectos éticos: A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012, parecer número 4.420.455.

RESULTADOS

Características dos especialistas expertos:

A amostra foi constituída por 10 especialistas, sendo 9 do sexo feminino, com média de idade de 40,2 anos, dez com formação *lato sensu* e nove *stricto sensu*, que atuavam na docência de enfermagem e oito com experiência na construção de *websites*. Todos os especialistas tinham experiência profissional no manejo de pessoas com agitação psicomotora e comportamentos agressivos (experiência média 12,6 anos), oito atuavam em serviços públicos, diretamente na assistência em serviços de saúde mental e/ou de urgência e emergência, as quais convivem com pessoas com agitação psicomotora no seu dia a dia. A partir dos critérios do sistema de pontuação, os especialistas foram classificados em sêniores (2), máster (7) e júnior (1).

Rodadas de avaliação do website: Nesta primeira rodada de análise dos testes de usabilidade, os especialistas avaliaram os itens do *website* (protótipo) quanto a pertinência de cada um e fizeram contribuições para aperfeiçoamento. A partir dos comentários realizados foram identificadas algumas oportunidades de melhorias quanto a estilo, tamanho e cor da fonte, tempo de navegabilidade do *e-learning* e características dos personagens. Após revisão e incorporação das sugestões, seguiu-se para a

Quadro 2. Dados sociodemográficos e distribuição dos itens do conteúdo do website.

Identificação:	Idade:	Sexo	Local de trabalho:	() Público	() Privado	
<p>Maiores Titulação</p> <p>() Graduação/Especialização () Especialização () Mestrado () Doutorado () Pós-Doutorado () Outro</p>	<p>() Sim () Não</p>	<p>Título da Tese ou dissertação</p>				
<p>É especialista em saúde mental</p>	<p>() Sim () Não</p>	<p>É docente em algum curso de Enfermagem</p>		<p>() Sim</p>	<p>() Não</p>	
<p>Há quanto tempo é docente?</p>		<p>Leciona disciplina de Saúde Mental</p>		<p>() Sim</p>	<p>() Não</p>	
<p>Possui trabalho científico abordando o tema saúde mental? Você pode marcar mais de uma alternativa:</p>	<p>() Artigo(s) publicado (s) () Trabalho em eventos científicos () Projeto de pesquisa () Orientação de trabalho (s) () Outro () Nenhuma das alternativas</p>					
<p>Critério de avaliação dos itens do conteúdo do website.</p>						
<p>Autoria do website</p>	<p>1- Existe indicação clara sobre o autor do website e sua qualificação.</p>					
	<p>2- Existem informações que tornem possível estabelecer contato com o autor.</p>					
<p>Conteúdo geral do website</p>	<p>3- No website as informações estão adequadas aos objetivos especificados previamente na tela intitulada "Sobre este site".</p>					
	<p>4- A linguagem utilizada é de fácil compreensão para técnicos de Enfermagem.</p>					
	<p>5- As informações estão organizadas de forma lógica para serem facilmente entendidas pelos técnicos de Enfermagem.</p>					
		<p>Discordo totalmente</p>	<p>Discordo parcialmente</p>	<p>Nem concordo, nem discordo</p>	<p>Concordo parcialmente</p>	<p>Concordo totalmente</p>

Continuação Quadro 2.

<p>Conteúdo geral do website</p>	<p>6- As informações apresentadas no website (quantidade e nível de profundidade) conseguem abranger bem o conteúdo sobre o manejo de pessoas com agitação psicomotora e comportamento agressivo.</p> <p>7- Os links são adequados ao conteúdo das informações apresentadas.</p> <p>8- As referências citadas que foram consultadas para a elaboração do website acrescentam valor à informação.</p> <p>9- O design gráfico do website favorece o aprendizado.</p>
<p>Quanto à Apresentação</p>	<p>10- As usadas no website agregam conhecimentos aos textos*.</p> <p>11- As imagens usadas condizem com os textos a elas relacionados.</p> <p>12- Os recursos utilizados no website favorecem o acesso às informações pelos técnicos de Enfermagem.</p> <p>13- Os técnicos de Enfermagem têm facilidade de navegação entre as páginas, seções ou links do website.</p> <p>14- O website possui visual atraente mantém a atenção dos técnicos de Enfermagem.</p> <p>15- O website está organizado de forma clara e lógica.</p> <p>16- A forma de apresentação dos conteúdos contribui para o aprendizado sobre o manejo de pessoas com agitação psicomotora e comportamento agressivo.</p>
<p>Confiabilidade</p>	<p>17- As informações apresentadas são confiáveis e contribuirão para a construção de conhecimento e o manejo de pessoas com agitação psicomotora e comportamento agressivo.</p> <p>18- As informações disponibilizadas estão atualizadas.</p> <p>19- As fontes de referência utilizadas na elaboração do conteúdo do website são confiáveis e aceitáveis.</p> <p>20- Os textos apresentados no website não contêm erros gramaticais.</p>

Continuação Quadro 2.

- 21- O website cumpre o seu papel como recurso didático para a aprendizagem dos técnicos de Enfermagem para o manejo de pessoas com agitação psicomotora e comportamento agressivo.
- 22- O website motiva os técnicos de Enfermagem para o aprendizado.
- 23- O website permite o exercício da autonomia dos Técnicos de Enfermagem na busca pela informação.
- 24- O website possibilita a liberdade na consulta e exploração das informações disponível.
- 25- Como veículo de transmissão de informações o website pode auxiliar na redução da insegurança/receio dos técnicos de Enfermagem no manejo de pessoas com agitação psicomotora e comportamento agressivo.
- 26- O website é uma ferramenta que pode contribuir para o aumento da confiança dos técnicos de Enfermagem no manejo de pessoas com agitação psicomotora e comportamento agressivo.
- 27- No campo da promoção de saúde o website possibilita os técnicos de Enfermagem reflita sobre sua prática e tenha maior controle sobre suas decisões e ações.
- 28- O website pode servir como instrumento e material de referência utilizado para técnicos de Enfermagem para repassar informações sobre o manejo à pessoas com agitação psicomotora e comportamento agressivo.

Fonte: Adaptado do próprio autor de Marques e Marin (2002)

Tabela 1. Análise de consistência interna geral do questionário e IVC* do conteúdo do website, primeira e segunda rodadas, São Paulo, SP, Brasil, 2022.

Itens	Rodada 1		Rodada 2	
	IVC1†	Alpha1‡	IVC2§	Alpha2
1 - Existe indicação clara sobre o autor do website e sua qualificação	0,800	0,945	0,900	0,970
2 - Existem informações que tornem possível estabelecer contato com o autor	0,900	0,947	0,800	0,969
3 - No website as informações estão adequadas aos objetivos especificados previamente na tela intitulada "sobre este site"	1,000	0,949	0,900	0,970
4 - A linguagem utilizada é de fácil compreensão	1,000	0,952	0,900	0,971
5 - As informações estão organizadas de forma lógica para serem facilmente entendidas	1,000	0,950	1,000	0,972
6 - As informações apresentadas no website (quantidade e nível de profundidade) conseguem abranger bem o conteúdo sobre o manejo de pessoas com agitação psicomotora e comportamento agressivo	0,800	0,952	0,900	0,972
7 - Os links são adequados ao conteúdo das informações apresentadas	1,000	0,949	1,000	0,971
8 - As referências citadas que foram consultadas para a elaboração do website acrescentam valor à informação	1,000	0,953	0,900	0,971
9 - O design gráfico do website favorece o aprendizado	0,800	0,947	0,800	0,971
10 - As usadas imagens no website agregam conhecimentos aos textos	0,700	0,945	0,700	0,970
11 - As imagens usadas condizem com os textos a elas relacionados	1,000	0,949	0,900	0,970
12 - Os recursos utilizados no website favorecem o acesso às informações	1,000	0,947	1,000	0,971
13 - Há facilidade de navegação entre as páginas, seções ou links do website	1,000	0,947	0,900	0,971
14 - O website possui visual atraente mantém a atenção	0,800	0,947	0,900	0,972
15 - O website está organizado de forma clara e lógica para facilitar a localização dos assuntos e abordagens	0,800	0,945	0,900	0,971
16 - A forma de apresentação dos conteúdos contribui para o aprendizado sobre o manejo de pessoas com agitação psicomotora e comportamento agressivo	1,000	0,947	0,800	0,969
17 - As informações apresentadas são confiáveis e contribuirão para a construção de conhecimento e manejo de pessoas com agitação psicomotora e comportamento agressivo	1,000	0,952	1,000	0,973
18 - As informações disponibilizadas estão atualizadas	1,000	0,953	0,900	0,972
19 - As fontes de referência utilizadas na elaboração do conteúdo do website são confiáveis e aceitáveis	1,000	0,948	1,000	0,971
20 - Os textos apresentados no website não contém erros gramaticais	0,800	0,950	0,800	0,970

Continuação Tabela 1.

Itens	Rodada 1		Rodada 2	
	IVC1†	Alpha1‡	IVC2§	Alpha2
21 - O website cumpre o seu papel como recurso didático para a aprendizagem do manejo de pessoas com agitação psicomotora e comportamento agressivo	0,900	0,948	0,800	0,969
22 - O website motiva o aprendizado	1,000	0,949	0,900	0,970
23 - O website permite o exercício da autonomia na busca por informação	0,900	0,948	1,000	0,971
24 - O website possibilita a liberdade na consulta e exploração das informações disponíveis	0,900	0,947	0,900	0,970
25 - O website pode auxiliar na insegurança/receio do profissional no manejo de pessoas com agitação psicomotora e comportamento agressivo	0,900	0,947	0,900	0,970
26 - O website é uma ferramenta que pode contribuir para o aumento da confiança no manejo de pessoas com agitação psicomotora e comportamento agressivo	0,900	0,946	1,000	0,972
27 - No campo da promoção de saúde o website possibilita reflexão sobre a prática, promovendo maior controle sobre decisões e ações	1,000	0,952	1,000	0,971
28 - O website pode servir como instrumento e material de referência para repassar informações sobre o manejo às pessoas com agitação psicomotora e comportamento agressivo	1,000	0,951	0,800	0,969
Média			0,900	0,972

*IVC = Índice de validade de conteúdo; †IVC1 = Índice de validade de conteúdo na rodada 1 de avaliação; ‡Alpha1 = Consistência interna na rodada 1 de avaliação; §IVC2 = Índice de validade de conteúdo na rodada 2 de avaliação; ||Alpha2 = Consistência interna na rodada 2 de avaliação.

segunda rodada de avaliação (Tabela 1).

O IVC final da segunda rodada manteve-se superior a 80% com Alfa de Cronbach de 0,925. Quanto à utilidade (tempo de aplicação, treinamento e facilidade de classificação) do instrumento, os especialistas consideraram de fácil utilização, propício ao uso, adequado à finalidade educacional e com conteúdo baseado em evidências. Além disso, consideraram que o tempo de aplicação (3 meses) foi adequado e pouco cansativo. Após concluída a avaliação pelos especialistas, o *website* ficou constituído por 69 telas do vídeo *e-learning* que se processam em 8 minutos e 20 segundos.

Estrutura e conteúdo do website: O primeiro ícone da estrutura do conteúdo da página do *website* refere-se à apresentação das autoras, por meio de fotos, descrição de suas experiências, *hiperlink* para acesso ao currículo na plataforma *lattes*, objetivo e público-alvo do *website*.

Na sequência, descrição do conceito de agitação, agressividade e violência, detalhamento das condutas de manejo ambiental, comportamental, farmacológico e físico/mecânico, preditores de agitação psicomotora, referentes em

postura, psicomotricidade, estado de humor e por nível de riscos de agravamento do quadro. Por fim, as referências bibliográficas que nortearam a construção do conteúdo do *website* e do vídeo *e-learning*, conforme Figura 1.

A primeira tela, apresenta música ambiente de fundo e surge em formato de lousa com caneta e pincel, que detalham explicações sobre manejos inadequados e adequados para minimizar a agitação psicomotora e comportamentos agressivos, para evitar possíveis riscos à integridade física do profissional, próprio usuário e de terceiros.

A primeira cena simula um consultório (sala de recepção com mesa, cadeira, computador e um sofá de espera), onde há uma pessoa (homem) que apresenta características de agitação e nervosismo, com discurso agressivo. Em seguida, na sala de atendimento, realizou-se a ilustração do manejo inadequado realizado pelo profissional que culminou na progressão do comportamento agressivo da pessoa. Ao longo da cena, alguns destaques são realizados visando orientar as condutas e procedimentos adequados para o contexto e condução do caso

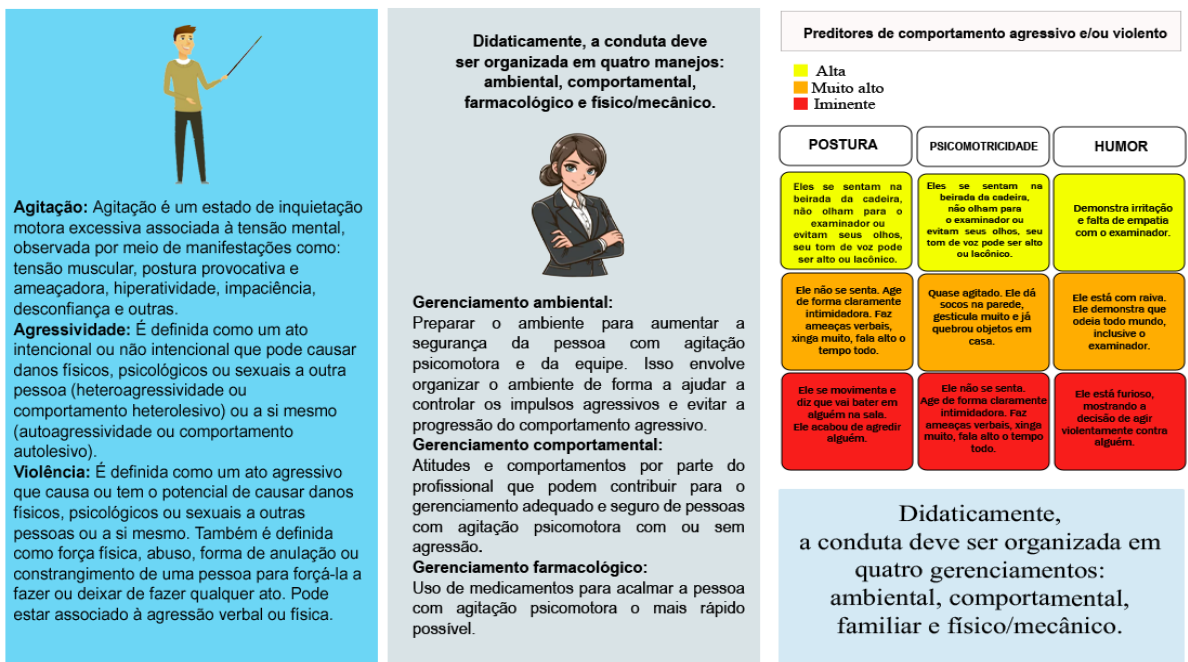


Figura 1. Estrutura e conteúdo do website, São Paulo, SP, Brasil, 2023.

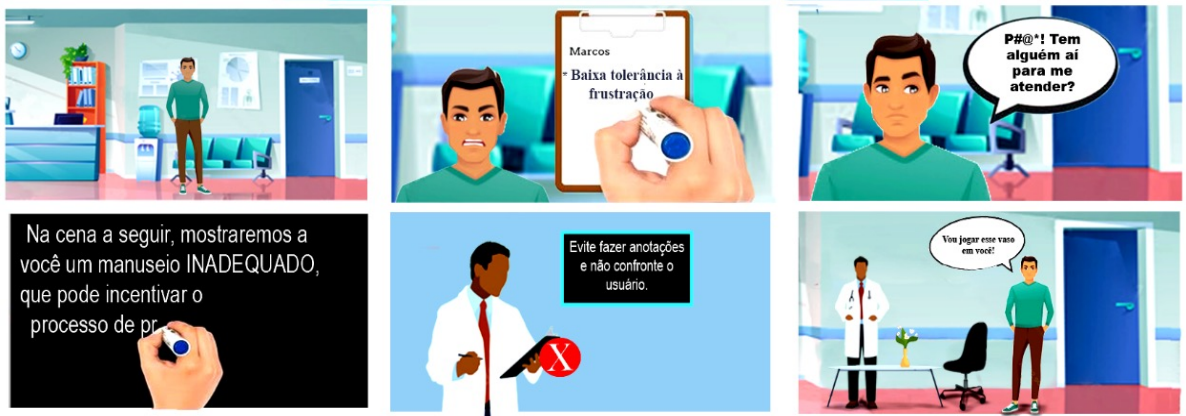


Figura 2. Representação da primeira cena do e-learning, São Paulo, SP, Brasil, 2023.

(Figura 2).

Posteriormente, inicia-se a cena que representa o manejo adequado. Utiliza-se a mesma sala de espera, com uma nova pessoa (homem), e a presença de uma recepcionista, que entra na sala de atendimento e informa ao profissional que uma pessoa está muito inquieta e irritada. Com a sinalização da recepcionista, o profissional prioriza o atendimento, com objetivo de mitigar a irritabilidade e/ou progressão de comportamento agressivo.

Neste cenário, há um investimento no posicionamento e organização de móveis e dis-

posição dos objetos, é apresentada uma lista de recomendações sobre a postura e comportamento adequado do profissional para o manejo e condução da situação (Figura 3).

Por fim, como estratégia de sintetizar o conteúdo, são apresentados (em formato de notas adesivas) itens essenciais sobre os manejos ambiental e comportamental indicados para condução dos casos da pessoa com Agitação Psicomotora com ou sem Comportamento Agressivo (Figura 4). Ao término da apresentação do vídeo e-learning, tem-se agradecimento pela apreciação do conteúdo.



Figura 3. Representação da segunda situação apresentada no e-learning, São Paulo, SP, Brasil, 2023.



Figura 4. Descrição dos elementos do manejo ambiental e comportamental sumarizados no e-learning, São Paulo, SP, Brasil, 2023.

DISCUSSÃO

A construção do *website* percorreu diferentes etapas e foi ancorada evidências científicas pertinentes, referencial para desenvolvimento de websites e avaliação por grupo de especialistas na temática. Mesmo atingindo o nível de concordância na primeira rodada, optou-se por conduzir uma segunda para buscar maior nível de concordância possível. O produto final apresenta evidências de validade satisfatória, uma vez que o Alpha de Cronbach obtido foi de 0,979% na confiabilidade e IVC final foi de 0,900, diminuindo assim os riscos de vieses.

Com as recomendações do referencial foi possível gerar um produto com conteúdo apresentado em linguagem de fácil entendimento. Autores apontam que a atratividade em qualquer tecnologia educativa precisa ser contemplada em sua construção, com o propósito de estimular o interesse do público do início ao fim de sua utilização, favorecendo a interatividade

aumentando a aprendizagem⁽²⁶⁾

Nesse sentido, a estrutura de organização do conteúdo foi elaborada por meio de layout atrativo, imagens e um e-learning para promover o interesse dos utilizadores, com incentivo a sua autonomia e protagonismo no processo de ensino-aprendizado, frente às boas práticas em casos de agitação psicomotora com ou sem comportamento agressivo.

Um ponto de destaque na construção do *website*, refere-se à possibilidade de navegação tanto em computador quanto celular. Frente à crescente popularidade do uso dos *smartphones*, nota-se a tendência de consumo destes dispositivos para além de ferramenta de comunicação e entretenimento, mas como um recurso para aquisição de informações⁽²⁷⁾.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) são aliadas na construção de experiências inovadoras voltadas à formação em saúde, apoio à prática clínica e educação permanente dos profissionais de saúde⁽²⁸⁾. Embora sua aplicação

seja evidenciada com maior frequência no contexto do ensino de nível superior^(29, 30), os achados do presente estudo reforçam a ideia de que as TIC podem se configurar como um recurso em potencial a ser incorporado no âmbito da educação profissionalizante em enfermagem.

Ademais, diante de um contexto social permeado pelo ávido consumo de informações via redes sociais e outras plataformas⁽³¹⁾, o uso das TIC no campo da saúde pode favorecer a divulgação científica⁽³¹⁾, tornando-se uma importante ferramenta para o enfrentamento da desinformação e distorção de fatos que têm circulado no ambiente virtual.

Assim, acredita-se que o *website* tem potencial de ser capilarizado no cenário real como uma ferramenta que, a partir de linguagem simplificada, possa apoiar, aproximar e estimular o consumo de conteúdos científicos pelos profissionais de enfermagem.

Apesar do estudo estar voltado para técnicos de enfermagem, os resultados do *website* contemplam conteúdos abrangentes de manejo comportamental e ambiental no contexto da agitação psicomotora. Portanto, as informações propiciadas são capazes de contribuir e alargar a qualificação para outros profissionais, em contextos assistenciais diversos, como meio de condução de boas práticas para diminuir o recrudescimento comportamental de pessoas com agitação psicomotora.

Os conteúdos sobre manejo farmacológico e físico/mecânico não foram abordados por envolver condutas médicas. O vasto conhecimento dos especialistas em áreas distintas de conhecimento conferiu maior diversidade de opiniões, permitiu refinamento, adequação e potencializou a validação mais segura e com maior credibilidade.

Ao finalizar o processo de validação, sinaliza-se a necessidade de implementar o *website* à avaliação do público-alvo, no contexto da prática clínica para o qual foi construído, visando compreender a percepção dos profissionais sobre aspectos como uso, navegabilidade, acesso e impacto como ferramenta pedagógica.

A limitação do estudo recai na questão orçamentária que impossibilitou o emprego de programas mais sofisticados para inserir opções ainda mais interativas, ajustes de cenários e

animações dos personagens similares à prática na vida real.

As contribuições para a enfermagem recaem na carência de estudos que abordem a questão da agitação psicomotora e na constituição de uma estratégia educacional inovadora para apoiar os processos formativos do ensino profissionalizante de enfermagem no público-alvo. A criação de uma tecnologia bem fundamentada e de acesso rápido e fácil por profissionais da saúde, promove a condução de uma assistência mais segura às pessoas com agitação psicomotora e aos próprios profissionais envolvidos.

CONCLUSÃO

O estudo alcançou o objetivo de descrever o processo de desenvolvimento e avaliação de um *website* informativo para manejo da pessoa com agitação psicomotora com ou sem comportamentos agressivos. O *website e-nursing* foi construído com base em literatura nacional e internacional sobre a temática, por meio de uma metodologia adequada e foi considerado válido por especialistas, uma vez que alcançou percentual total superior a 90% em duas rodadas. O *e-nursing* poderá ser utilizado como recurso educacional para assegurar a condução de práticas mais seguras para o profissional, usuário e comunidade.

Financiamento: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Conflito de interesse: Os pesquisadores declaram não ter conflito de interesses.

Agradecimentos: Agradecemos a disponibilidade dos especialistas na condução da validação do conteúdo. Agradecemos a GLJ Informática.

Participação de autores:

Amanda Menon-Pelissoni: Concepção e desenho do trabalho, coleta/obtenção de dados, análise e interpretação dos resultados, redação do manuscrito.

Letícia Yamawaka-De-Almeida: Coleta/obtenção de dados de dados, análise e interpretação de resultados.

Priscila De-Campos-Tibúrcio: Análise e interpretação de resultados, revisão crítica do manuscrito, assessoria técnica e metodologia.

Pedro Leite De-Melo-Filho: Análise e interpretação de resultados, revisão crítica do manuscrito, assessoria técnica e metodologia.

Mariana Coronato-Fernandes: Aprovação de versão final, assessoria estatística.

Maria Do Perpétuo Socorro De-Sousa-Nóbrega: Concepção e desenho do trabalho, coleta/obtenção de dados, análise e interpretação dos resultados, redação do manuscrito, revisão crítica do manuscrito, aprovação de sua versão final, parecer estatístico.

REFERÊNCIAS

- Baldaçara L, Ismael F, Leite V, Pereira LA, Santos RM, Gomes Júnior VP, et al. Brazilian guidelines for the management of psychomotor agitation. Part 1. Non-pharmacological approach. *Braz J of Psychiatry* [Internet]. 2019 [cited 2023 mar 23]; 41(2): 153-67. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2018-0163>
- Baldaçara L, Ismael F, Leite VS, Figueiredo RNS, Pereira LA, Vasques DAC, et al. Diretrizes brasileiras para o manejo da agitação psicomotora: tranquilização rápida 2 – combinações e grupos especiais. *Debates Psiquiat* [Internet]. 2021 [citado 2024 mar 13]; 11(1): 38-58. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.25118/2236-918X-11-1-1>
- Del-Ben CM, Sponholz JA, Mantovani C, Faleiros MCM, Oliveira GEC, Guapo VG, et al. Psychiatric emergencies: psychomotor agitation management and suicide risk assessment. *Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet]. 2017 [cited 2023 feb 22]; 50(supl.1): 98-112. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v50i supl1.p98>
- Mantovani C. O desafio da agitação psicomotora na prática clínica. *Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet]. 2024 [citado 2024 nov 10]; 57(1): e-221903. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.rmrp.2024.221903>.
- Fernandes GR, Machado HS, Barros MS, Bahls LRC, Costa GF, Ribeiro ER. Segurança do profissional de saúde frente ao paciente em agitação psicomotora. *Debates em Psiquiatria*. [Internet]. 2022 [citado 2024 fev 17]; 12: 1-21. Disponível em: <https://doi.org/10.25118/2763-9037.2022.v12.382>.
- Farinha MG, Braga TBM. Sistema único de saúde e a reforma psiquiátrica: desafios e perspectivas. *Rev abordagem gestált* [Internet] 2018 [citado 2024 mar 11]; 24(3): 366-78. Disponível em: <https://doi.org/10.18065/RAG.2018v24n3.11>.
- Bonadiman CSC, Passos VMA, Mooney M, Naghavi M, Melo APS. A carga dos transtornos mentais e decorrentes do uso de substâncias psicoativas no Brasil: Estudo de Carga Global de Doença, 1990 e 2015. *Rev Bras Epidemiol*. [Internet] 2017 [citado 2024 jan 27];20(suppl 1):191-204. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050 016>.
- Hardin D. Strategies for nurse leaders to address aggressive and violent events. *J Nurs Adm*. [Internet] 2012 [cited 2024 mar 24];42(1):5-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/NN A.0b013e31823c16e1>.
- Silva FB, Silveira EF, Gedrat DC. Violência sofrida no trabalho: um estudo com profissionais do setor de urgência e emergência de um hospital do norte do Brasil. *Aletheia*. [Internet] 2021 [citado 2024 mai 24];54(2):67-81. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/226091.54.2-7>.
- Zeller SL, Rhoades RW. Systematic reviews of assessment measures and pharmacologic treatments for agitation. *Clin Ther* [Internet]. 2010 [cited 2024 dez 12]; 32(3): 403-25. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2010.03.006>.
- George C, Jacob TR, Kumar AV. Pattern and correlates of agitation in an acute psychiatry inpatient setting in a teaching hospital. *Asian J Psychiatr* [Internet]. 2016 - 2017 [citado 2024 feb 17]; 19: 68-72. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2015.11.010>
- Vieira GLC. Agressão física contra técnicos de enfermagem em hospitais psiquiátricos. *Rev Bras Saúde Ocup* [Internet]. 2017 [citado 2024 mai 20]; 42(0). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6369000004216>
- Souza FS, Tarifa RR, Soares RH, Oliveira MAF. Violência vivenciada por trabalhadores de um centro de atenção psicossocial em álcool e outras drogas. *REVISA* [Internet]. 2019; [citado 2024 jun 20]; 8(4):439-50. Disponível em: <https://doi.org/10.36239/revista.v8.n4.p439a450>
- Barra DCC, Paim SMS, Sasso GTMD, Colla GW. Métodos para desenvolvimento de aplicativos móveis em saúde: revisão integrativa da literatura. *Texto contexto - enferm* [Internet]. 2018 [citado 2024 jun 20]; 26(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0 104-07072017002260017>.
- Bernardes RM, Caliri MHL. Construção e validação de um website sobre lesão por pressão. *Acta Paul de Enf* [Internet]. 2020 [citado 2024 jun 19]; 33. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/actaape/2020AO01305>.
- Lins TH, Marin HF. Avaliação de website sobre assistência de enfermagem na sala de recuperação pós-anestésica. *Acta Paul de Enf*

- [Internet]. 2012 [citado 2024 jun 19]; 25(1):19-15. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000100019>.
17. Mori S, Whitaker IY, Marin HF. Avaliação do website educacional em primeiros socorros. *Rev da Escola de Enf da USP* [Internet]. 2013 [citado 2024 jun 19]; 47(4): 950-957. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420130000400025>.
 18. Barros FRB, Amâncio CV, Ferreira MDDS. Desenvolvimento de um website educacional para o ensino do processo de enfermagem em cardiologia. *Enf em Foco* [Internet]. 2017 [citado 2024 jun 19]; 8(2). Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1033>.
 19. Rocha ATS, Diniz POD, Belian RB, Frazão IS, Cavalcanti AMTS. Cuidado em saúde mental: um sistema para ensino em enfermagem. *J Health Inform* [Internet]. 2012 [citado 2024 abr 19]; 4 (nº Especial-SIIENF): 103-7. Disponível em: www.jh-sbis.saude.ws.
 20. Ogrinc G, Davies L, Goodman D, Batalden P, Davidoff F, Stevens D. SQUIRE 2.0 (standards for quality improvement reporting excellence): revised publication guidelines from a detailed consensus process. *BMJ Qual Saf* [Internet]. 2016 [cited 2024 apr 1]; 25(12): 986-92. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2015-004411>.
 21. Clement MDI. Define, architect, design, implement. Schematic view of the DADI model [Internet]. 1996 [cited 2024 feb 9]. Disponível em: <http://www.webdesignn/wp-content/uploads/2014/09/dadi.pdf>.
 22. Guimarães HCQCP, Pena SB, Lopes JL, Lopes CT, Barros ALBL. Experts for validation studies in nursing: new proposal and selection criteria. *Int J Nurs Knowl* [Internet]. 2016 [cited 2023 feb 9]; 27(3): 130-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12089>.
 23. Marques IR, Marin HF. Enfermagem na WEB: o processo de criação e validação de um WEB site sobre doença arterial coronariana. *Rev Lat Am Enf* [Internet]. 2002 [citado 2023 fev 11]; 10(3): 298-307. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692002000300005>.
 24. Canto GG, Sosa GWE, Bautista OJ, Castillo E, Santillán FA. Escala de Likert: Una alternativa para elaborar e interpretar un instrumento de percepción social [Internet]. 2020 [citado 2023 feb 10]; 12(1): 38-45. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/361533522>.
 25. Yusoff MSB. ABC of content validation and content validity index calculation. *Educ in Med J* [Internet]. 2019 [cited 2023 feb 11]; 11(2): 49-54. Disponível em: <https://doi.org/10.213315/eimj2019.11.26>.
 26. Moura TNB, Moreira TMM, Sousa AD, Santos NAC, Sousa RX, Lima LHO. Development and validation of a smartphone educational game regarding healthy lifestyle habits for adolescents. *Texto contexto - enferm* [Internet]. 2019 [cited 2023 mar 20]; 28. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0252>.
 27. Gause G, Mokgaola IO, Rakhudu MA. Technology usage for teaching and learning in nursing education: An integrative review. *Curationis* [Internet]. 2022 [cited 2023 mar 20]; 45(1). Disponível em: <https://doi.org/10.4102/curationis.v45i1.2261>.
 28. Alves AG, Cesar FCR, Martins CA, Ribeiro LCM, Oliveira LMAC, Barbosa MA, et al. Tecnologia de informação e comunicação no ensino de enfermagem. *Acta Paul de Enf* [Internet]. 2020 [citado 2023 jan 8]; 33. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape2020AO01385>.
 29. Bender JD, Facchini LA, Lapão LMV, Tomasi E, Thumé E. O uso de tecnologias de informação e comunicação em saúde na atenção primária à saúde no Brasil, de 2014 a 2018. *Cien Saúde Colet*. [Internet]. 2024 [citado 2024 jan 15]; 29(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232024291.19882022>.
 30. Gause G, Mokgaola IO, Rakhudu MA. Information technology for teaching and learning in a multi-campus public nursing college. *Health SA Gesond* [Internet]. 2022 [cited 2023 jan 26]; 27. Disponível em: <https://doi.org/10.4102/hsag.v27i0.1828>.
 31. Tseng LP, Hou TH, Huang LP, Ou Y-K. The effect of nursing internships on the effectiveness of implementing information technology teaching. *Front Public health* [Internet]. 2022 [cited 2023 jan 27]; 10. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.893199>.

