

**UMA CARTILHA DIGITAL COMO RECURSO FACILITADOR PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM QUANTO A GESTÃO DE LEITOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA**

**A DIGITAL PRIMER AS A FACILITATING RESOURCE FOR TEACHING AND LEARNING REGARDING THE MANAGEMENT OF EMERGENCY AND URGENCY BEDS**

**UNA CARTA DIGITAL COMO RECURSO FACILITADOR PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE EN LA GESTIÓN DE CAMAS DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n11-269>

**Data de submissão:** 21/10/2025

**Data de publicação:** 21/11/2025

**Francilene Carvalho Monteiro**

Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia  
Instituição: Universidade do Estado do Pará (UEPA)  
Endereço: Pará, Brasil  
E-mail: francyenf@yahoo.com.br

**Thiago dos Santos Carvalho**

Mestrando em Epidemiologia e Vigilância em Saúde  
Instituição: Instituto Evandro Chagas (IEC)  
Endereço: Pará, Brasil  
E-mail: thiago.carvalho.pro@gmail.com

**Cleber Leonardo de Souza Campos**

Mestrando em Ensino em Saúde na Amazônia  
Instituição: Universidade do Estado do Pará (UEPA)  
Endereço: Pará, Brasil  
E-mail: cleber.campos@gmail.com

**Iara Samily Balestero Mendes de Barros**

Mestranda em Biologia Parasitária da Amazônia  
Instituição: Universidade do Estado do Pará (UEPA)  
Endereço: Pará, Brasil  
E-mail: iarasmimendes@gmail.com

**Elenilde Matos Dias do Carmo**

Mestranda em Ensino em Saúde na Amazônia  
Instituição: Universidade do Estado do Pará (UEPA)  
Endereço: Pará, Brasil  
E-mail: elenildesocial8@gmail.com

**Joiley Nazaré Queiroz da Silva**

Mestranda em Ensino em Saúde na Amazônia

Instituição: Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Endereço: Pará, Brasil

E-mail: joiley.silva@gasparvianna.pa.gov

**Sâmia Cristine Rabelo Borges**

Mestre de Ensino em Saúde na Amazônia

Instituição: Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Endereço: Pará, Brasil

E-mail: samiaborges05@hotmail.com

**Valéria Marques Ferreira Normando**

Doutora em Neurociências e Biologia Celular

Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA)

Endereço: Pará, Brasil

E-mail: valerianormando@uepa.br

## **RESUMO**

A pesquisa propõe avaliar se uma tecnologia educacional pode facilitar o processo de ensino-aprendizagem dos residentes, quanto à gestão de leitos de urgência e emergência. Objetivo: Prover a gestão de leitos de urgência e emergência por meio do desenvolvimento de uma tecnologia educacional. Metodologia: Trata-se de um estudo metodológico, exploratório e quantitativo, dividido em três etapas: revisão integrativa de literatura, construção da cartilha digital e validação por especialistas. Resultados: A cartilha apresentou evidência de validade de conteúdo, atingindo um Índice de Validade de Conteúdo (IVC) de 98% e evidência de validade de aparência, com escore de Suitability Assessment of Materials (SAM) de 98,66%. Conclusão: A cartilha digital é uma Tecnologia Educacional eficaz para o ensino de residentes e profissionais da área da saúde, fornecendo informações acessíveis e didáticas.

**Palavras-chave:** Ensino Superior. Regulação em Saúde. Tecnologia Educacional. Urgência e Emergência. Ensino.

## **ABSTRACT**

This research aims to evaluate whether an educational technology can facilitate the teaching-learning process of residents regarding emergency and urgent care bed management. Objective: To facilitate emergency and urgent care bed management through the development of an educational technology. Methodology: This is a methodological, exploratory, and quantitative study divided into three stages: an integrative literature review, development of the digital booklet, and validation by experts. Results: The booklet demonstrated evidence of content validity, achieving a Content Validity Index (CVI) of 98%, and evidence of face validity, with a Suitability Assessment of Materials (SAM) score of 98.66%. Conclusion: The digital booklet is an effective educational technology for teaching residents and healthcare professionals, providing accessible and educational information.

**Keywords:** Higher Education. Health Regulation. Educational Technology. Emergency and Urgent Care. Teaching.

## RESUMEN

Esta investigación busca evaluar si una tecnología educativa puede facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los residentes en la gestión de camas de urgencias y emergencias. Objetivo: Facilitar la gestión de camas de urgencias y emergencias mediante el desarrollo de una tecnología educativa. Metodología: Estudio metodológico, exploratorio y cuantitativo dividido en tres etapas: revisión bibliográfica integradora, desarrollo del folleto digital y validación por expertos. Resultados: El folleto demostró validez de contenido, alcanzando un Índice de Validez de Contenido (IVC) del 98%, y validez aparente, con una puntuación en la Evaluación de Adecuación de Materiales (EAM) del 98,66%. Conclusión: El folleto digital es una tecnología educativa eficaz para la formación de residentes y profesionales sanitarios, proporcionando información accesible y educativa.

**Palabras clave:** Educación Superior. Regulación Sanitaria. Tecnología Educativa. Urgencias y Emergencias. Docencia.

## 1 INTRODUÇÃO

A implantação das Redes de Atenção à Saúde (RAS), pelo Ministério da Saúde (MS), significou uma nova etapa de organização do Sistema Único de Saúde (SUS). O objetivo da rede é garantir a integralidade do cuidado por meio de redes temáticas prioritárias como a Rede Cegonha, Rede de Urgência e Emergência, Rede de Atenção Psicossocial, Rede de Saúde da Pessoa com Deficiência e Rede de Atenção às Doenças Crônicas (Tofani et al., 2021). Especificamente cabe o destaque, a Rede de Urgência e Emergência devido a violência nas cidades, assim como das doenças crônicas não transmissíveis, acidentes automobilísticos e desigualdades socioculturais existentes no país (Carvalho et al., 2023).

Foi feita uma análise do processo de regulação do acesso hospitalar no SUS na cidade de Belém do Pará, onde evidenciou-se raso conhecimento dos profissionais e gestores envolvidos nesse processo, além de baixa comunicação entre os serviços e profissionais que compõem a rede de atenção à saúde. Diante desse cenário, como uma das sugestões de melhorias, é a capacitação recorrente das equipes assistenciais e de gestão com conteúdos relacionados à regulação de acesso, objetivando melhorias na prestação desses serviços (Alves et al., 2021a).

Para reparar as lacunas de conhecimentos sobre regulação de acesso às redes de urgências e emergências, é relevante trazer esse ensino aos residentes nos Núcleos Internos de Regulação (NIR's), que são estratégias do Ministério da Saúde para melhorar a regulação de acesso dos usuários do SUS, e o NIR da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV) se tornou um setor relevante aos residentes, por estar relacionado ao acesso dos pacientes com perfil de urgência cardiológica.

Desta forma, permeia-se a importância do ensino sobre regulação em saúde a fim de favorecer o conhecimento sobre o funcionamento dos sistemas de saúde, a considerar a complexidade do assunto e as diversidades de portarias relacionadas à regulação. Diante disso, é necessário qualificar os profissionais de saúde com propósito de realizar atividades pertinentes ao serviço de regulação (Ferreira; Parra, 2020)

A partir de todas as dificuldades citadas, como a falta de conhecimento sobre a área de gestão de leitos de urgência e emergência, a importância do ensino sobre a rede de atenção à saúde, para uma regulação de acesso efetiva, e compreendendo a importância dos esforços na produção do conhecimento para melhor preparar esses profissionais para atuarem na área de regulação dos leitos de urgência e emergência, elaborou-se a seguinte questão norteadora de pesquisa:

Uma tecnologia educacional pode facilitar o processo de ensino-aprendizagem dos residentes de cardiologia da FHCGV do ponto de vista dos juízes especialistas, quanto a gestão de leitos de urgência e emergência?

Portanto, essa pesquisa teve como objetivo geral: Elaborar uma tecnologia educacional do tipo cartilha digital sobre gestão de leitos de urgência e emergência para o ensino dos residentes. Os objetivos específicos foram: Sintetizar as evidências da literatura sobre a gestão e o processo de regulação de leitos de urgência e emergência; Obter evidência de validade de conteúdo da cartilha digital por especialistas; e Buscar evidência da validade de aparência da cartilha digital, por especialistas da área da comunicação.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE RESIDENTES

A residência multiprofissional em saúde é uma modalidade de pós-graduação do tipo lato sensu que tem como finalidade a formação de profissionais diferenciados dentro do SUS, de construção interdisciplinar, trabalho em equipe, educação permanente e reorientação e reorganização das lógicas técnico assistências (Carneiro; Teixeira; Pedrosa, 2021).

Esse tipo de pós-graduação tem como característica principal a formação em serviço, fazendo com que o residente desenvolva habilidades em conjunto com a rotina de trabalho. Essa modalidade de formação profissional, tem como objetivo promover o exercício profissional com excelência nas áreas de cuidado integral à saúde, interligando os profissionais, a comunidade e a gestão visando à melhoria da qualidade de vida (Silva et al., 2015).

Em outro sentido, o programa de residência pode ser visto como um espaço de aprimoramento de habilidades e aquisição de conhecimentos não adquiridos durante a graduação, superando o afastamento que algumas categorias profissionais têm do SUS. Os rodízios em diferentes pontos da Rede de Atenção à Saúde, possibilita que o profissional recém-formado conheça cenários não vivenciados por alguns residentes durante a graduação (Flor et al., 2022).

O conteúdo curricular do aluno no contexto saúde precisa ser estruturado a partir de situações concretas e das necessidades da sociedade, para que, partindo de problemas existentes, o educando sinta-se instigado a buscar respostas no campo do conhecimento, sobretudo, no cenário da prática transformadora e resolutiva. Os preceptores e tutores do programa de residência tem um duplo trabalho: problematizar e, essencialmente, ensinar os princípios e métodos dessa prática aos seus residentes (Maroja; Júnior; Noronha, 2020).

O preceptor deve ampliar seus conhecimentos para exercer essa função, assumindo um compromisso com a aprendizagem do seu residente, fundamentando o conhecimento teórico na prática diária. Dessa forma, esse profissional precisa ser capaz de atender aos desafios da especialização e do trabalho em saúde, adentrando em um processo pedagógico problematizador (Ribeiro et al., 2015).

## 2.2 GESTÃO DE LEITOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

As Redes de Atenção à Saúde (RAS) foram definidas pelo Ministério da Saúde como estrutura organizacional, utilizada como estratégia para superar o modelo fragmentado de gestão em saúde entre os diferentes níveis de atenção de serviço. Essa estratégia tem como objetivo assegurar aos usuários efetividade e eficiência nos serviços e ações que são oferecidos (Brasil, 2010).

Com as crescentes manifestações agudas das doenças, que se configuram os cenários de urgência e emergência, foi necessário a importância da formalização de uma temática prioritária no SUS que organizasse o cuidado específico para essa área, de maneira que esses casos fossem geridos de maneira rápida e resolutiva, como demandam. Portanto, em 2011, a Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) foi instituída através da Portaria nº 1600 do Ministério da Saúde (Brasil, 2011).

Visando coordenar e organizar, em âmbito nacional, a rede de atenção à saúde no ambiente hospitalar surge o núcleo interno de regulação, através da Portaria N° 3.390, de 30 de dezembro de 2013, do Ministério da Saúde, essa estratégia é definida como uma unidade técnico-administrativa, responsável por monitorar o paciente desde sua chegada na instituição hospitalar durante o processo de internação e sua movimentação interna e externa, até a alta (Brasil 2013).

A superlotação torna-se um problema enfrentado pela regulação de leitos. Esse fenômeno está presente na grande em diversas partes do mundo, impactando a gestão clínica e qualidade do atendimento. A superlotação ocasiona diretamente riscos ao usuário do serviço de saúde, por causar o retardo no atendimento, elevando o risco de mortalidade. Dessa forma, direitos humanos básicos são ameaçados, pois usuários aguardam atendimento em situações críticas em condições não adequadas para o atendimento (Oliveira et al., 2017).

Ao analisar o processo de regulação hospitalar do SUS em Belém-PA, se constatou o conhecimento incipiente de profissionais e gestores envolvidos no processo, a insuficiente comunicação entre os estabelecimentos e/ou profissionais da RAS, carência do tempo de espera por leito e a baixa qualidade da assistência aos usuários do SUS. A pesquisa propõe como intervenções a capacitação rotineira das equipes assistenciais e de gestão com temáticas voltadas à regulação de leitos, encontros seriados com as instituições de saúde para discutir, dimensionar e qualificar a regulação dentro da RAS e avaliar os serviços ofertados, sob a visão dos usuários do SUS, almejando melhorias na prestação desses serviços (Alves et al., 2021).

## 2.3 USO DE TECNOLOGIAS COMUNICACIONAIS NA ÁREA SAÚDE

Nesta era digital em que as informações e conhecimentos emergem como protagonistas, o aprender progressivamente se firmou como uma exigência social. Para que os alunos se apropriem

das potencialidades educacionais que as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) oferecem, é necessário o desenvolvimento de uma postura de estudo estratégico. Tal postura somente é alcançada, quando ocorre a adoção de estratégias de aprendizagem que possibilitem buscar, selecionar, confrontar e analisar as informações digitais disseminadas, ou seja, fazer uso criterioso e produtivo das TDIC (Beluce et al., 2021).

O uso das tecnologias educacionais aliados aos conhecimentos que os profissionais já possuem se revela como uma correta estratégia para a formação e melhoria da qualidade do serviço ofertado. As tecnologias educacionais têm o potencial de serem utilizadas como métodos que oportunizam aos alunos maior proximidade com o tema a ser trabalho e participação ativa, de maneira que proceda a real assimilação do conhecimento (Pavinati et al., 2022).

As tecnologias impressas, tais como cartilhas, são instrumentos capazes de contribuir com a compreensão, com potencial de alcance às pessoas responsáveis pelo cuidado. Porém, esse formato de tecnologia apresenta limitações, como a linguagem a ser utilizada. Por isso, é fundamental no processo de desenvolvimento da tecnologia, seja considerado o público que a utilizará, viabilizando a estratégia de ensino-aprendizagem, despertando interesse e potencializando a interação com público-alvo (Dias; Freitas, 2022).

É válido destacar a necessidade da adaptação da interface do instrumento empregado na realização das ações. Nessa lógica, o ajuste de método empregado para comunicação com público-alvo, é esperado e deve ser expressado por meio da linguagem e aspectos lúdicos empreendidos de maneira que haja a melhor comunicação possível com os indivíduos, e a mensagem a ser repassada seja efetiva (Souza et al., 2021).

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 ASPECTOS ÉTICOS**

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Fundação Hospital das Clínicas Gaspar Vianna – (FHCGV), com número do Parecer: 6.683.111.

#### **3.2 TIPO DE ESTUDO**

Trata-se de um estudo metodológico, exploratório, do tipo quantitativo, o qual foi dividido em três etapas: Revisão Integrativa de Literatura (RIL), construção da cartilha digital e processo de validação por especialistas.

### 3.3 LOCAL DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada na Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHC GV), localizada na Travessa Alferes Costa, Bairro da Pedreira, no município de Belém-PA, no período previsto entre os anos de 2023-2024. O Hospital é uma instituição estadual de saúde que trabalha com atendimento ambulatorial, hospitalar e uma rede de assistência de emergência cardiológica e psiquiátrica. Seus serviços são exclusivamente SUS, sendo referência em três grandes áreas: Cardiologia, Psiquiatria e Nefrologia (FHC GV, 2024).

### 3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão dos especialistas utilizados foram: ser profissionais como médicos e enfermeiros reguladores, que atuam na área de regulação de leitos em hospitais públicos no estado do Pará, com tempo de experiência de no mínimo 2 anos. Quanto aos juízes que avaliaram a aparência, foram especialistas na área de comunicação social e designer gráfico com expertise na área com mínimo 01 ano de experiência. Foram excluídos os questionários com avaliações incompletas ou que não entregaram no tempo hábil da pesquisa.

### 3.5 PROTOCOLO DA PESQUISA

#### 3.5.1 Etapa 1 – Revisão integrativa de literatura

Para dar início a construção da tecnologia educacional em formato de cartilha digital, foi realizada uma revisão do tipo integrativa de literatura, constituído das seguintes etapas: (1) Identificação do tema e questão norteadora; (2) Estabelecimento dos critérios que serão utilizados para inclusão e exclusão; (3) Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; (4) Avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; (5) Interpretação dos resultados; e (6) Apresentação da revisão/síntese do conhecimento (Carvalho et al., 2022).

A busca dos artigos foi realizada em bases de dados nacionais e internacionais como Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE). Foram incluídos artigos publicados nos últimos 5 anos, em português e inglês, disponíveis na íntegra de maneira gratuita nas bases relacionados com o objetivo da pesquisa.

#### 3.5.2 Etapa 2 - Construção da cartilha digital

Após a reunião de todas as informações pertinentes levantadas na RIL foi realizado o processo de criação da cartilha. Os conteúdos que fizeram parte da cartilha digital, são informações necessárias

e importantes para o entendimento do funcionamento da RAS, e como funciona o processo de regulação nas Redes de Urgência e Emergência. Para sua confecção foi contratado um designer gráfico que contribuiu com ideias, adequação dos conteúdos, diagramação e ilustrações, tornando um produto atraente e eficaz.

Optou-se pela cartilha digital como tecnologia educacional em virtude de sua natureza de baixo custo, prática, de fácil acesso, pode ser utilizada através de dispositivos digitais, por seu design ser visualmente mais atrativo, contribuindo para uma experiência de aprendizado eficiente.

### **3.5.3 Etapa 3 – Validação da cartilha digital**

A validação da tecnologia educacional em formato de cartilha digital, foi submetida a avaliação de conteúdo e aparência. Para a escolha dos participantes foi utilizada a seleção por conveniência e a técnica "bola de neve" onde especialistas indicam outros especialistas. Foi selecionado um profissional do local da pesquisa que atendia os critérios da pesquisa, e este foi indicando outro, assim sucessivamente, até chegar aos 21 juízes especialistas, sendo 15 da área saúde (10 enfermeiros e 5 médicos, 10 com pós-graduação e 5 com mestrado) e 6 da área de designer (1 web designer, 01 técnico de comunicação social, 01 assessor de comunicação, 02 de comunicação social, 01 técnico em administração de empresas, todos com pós- graduação). Os especialistas que participaram da pesquisa tanto da área da saúde quanto de outras áreas foram de diferentes hospitais públicos do estado do Pará.

#### **3.5.3.1 Validação de conteúdo**

Com relação ao número de especialistas, adotou-se o modelo teórico de Pasquali que enfatiza um número razoável de 06 a 20 juízes (Pasquali, 2010). Para a validação de conteúdo da tecnologia educacional participou um grupo de especialistas, 5 médicos e 10 enfermeiros com expertise na área de regulação de leitos e experiência no mínimo de 02 anos que atuam em hospitais públicos do estado do Pará. Após a seleção dos especialistas, foi enviado por e-mail: Carta convite, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os instrumentos de avaliação e a cartilha com registro de direito autoral intitulada “Cartilha Educativa – Rede de Atenção à Saúde: Conhecendo a regulação de acesso à Rede de Urgência e Emergência do Estado do Pará”. Os participantes tiveram o prazo de 15 dias para responder a pesquisa e encaminhar sua avaliação via e-mail.

#### **3.5.3.2 Validação da aparência**

A validação da aparência foi realizada por um grupo de especialistas da área de humanas, comunicador social e área tecnológica como designer gráfico, com experiência na área de no mínimo

1 ano.

### 3.6 INSTRUMENTOS E TÉCNICAS PARA COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foi utilizada a escala de Likert, para a validação de conteúdo, com pontuação varia de um a quatro. As respostas podem ser as seguintes: 01 - Inadequado; 02 - Parcialmente Adequado; 03 - Adequado; e 04 - Totalmente Adequado. Para a validação da aparência foi utilizado a escala Suitability Assessment of Materials (SAM) (adaptada para este estudo). O SAM é composto por escalas de pontuação como: Adequado (2), Parcialmente Adequado (1), Inadequado (0). O instrumento possui 5 itens como: ilustrações gráficas e adequação cultural com duas perguntas, conteúdo, linguagem e motivação com três perguntas; além de espaços para sugestão (Silva et al., 2023). A utilização da escala SAM, para o estudo de validação de aparência, recomenda-se o número de seis a dez especialistas (Zanardo; Ventura, 2022).

### 3.7 ANÁLISE DOS DADOS

No processo de validação de conteúdo foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) que mede a proporção e percentagem de especialistas que estão de acordo com determinados aspectos do instrumento e seus itens (Bittencourt et al., 2020). O escore do índice foi medido dos valores dos itens calculados separadamente, ou seja, somam-se todos os IVC calculados separadamente e dividem-se pelo número de itens avaliados. A fórmula a seguir:

$$\text{IVC} = \text{Nº de respostas "3" ou "4"} / \text{Nº total de respostas}$$

Foram considerados válidos os itens que alcançaram um IVC igual ou superior a 80% (Teixeira et al., 2020). Para a análise dos dados do instrumento para validação de aparência, realizou- se o cálculo do escore SAM, esse cálculo é obtido por meio da soma total dos escores, dividido pelo total de itens do instrumento avaliado. Para a validação, a tecnologia deve atingir escore SAM igual ou superior a 10 pontos (Silva et al., 2023). Em relação a interpretação do percentual da escala de SAM se deu da seguinte maneira: 70-100% (superior), 40-69% (adequado) ou 0-39% (inadequado). O cálculo do escore total de adequação foi feito a partir da soma dos escores obtidos, dividido pelo total de escores e multiplicado por 100 para transformar em percentual (Cruz, 2021).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A versão final da cartilha digital (Figura 1) possui 37 páginas ilustradas com diálogos entre personagens como uma enfermeira preceptora, recebendo um residente em cenário de urgência e emergência. Foi construída com os temas: Rede de Atenção à saúde, componentes da rede de atenção

às urgências e emergências, sistema de regulação em saúde, estudos de caso sobre regulação de pacientes nas redes de urgências e emergências, com gabaritos e links de informações complementares e de acesso a portarias que são abordadas nos textos.

Figura 1. Versões da Cartilha Digital



Versão 1

Versão 2

Versão 3

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2024.

Todo o conteúdo teórico da cartilha foi selecionado por serem necessários para o entendimento das Redes de Atenção às Urgências e Emergências. No tópico sobre as redes de atenção à saúde, foram abordadas temáticas como a rede Alyne, rede de atenção psicossocial, rede de atenção às urgências e emergências, rede de atenção às doenças e condições crônicas e rede de cuidado a pessoas com deficiências.

O segundo tópico aborda os componentes da rede de atenção às urgências, onde foi explicado os componentes: Promoção, prevenção e vigilância em saúde, Atenção Básica (AB), Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Sala de estabilização, Força Nacional de Saúde, Unidade de Pronto Atendimento (UPA), Hospital e Atenção Domiciliar.

O terceiro tópico fala sobre o sistema de regulação em saúde, que explana como funciona o sistema de regulação de pacientes que precisam de atendimento na rede de urgência e emergência, como esse complexo é estruturado para ajudar o paciente, falando um pouco também do Estado do Pará. A cartilha finaliza com três estudos de caso com gabaritos, para ajudar na fixação e testar os conhecimentos passados pela cartilha, quanto às condutas que devem ser tomadas diante de casos urgentes dentro das redes prioritárias da RUE.

Em relação a caracterização dos juízes especialistas, participaram do estudo um total de 21 especialistas, divididos em dois grupos. Os resultados apresentados na tabela 01 corresponde ao perfil

dos 15 especialistas da área da saúde conforme, idade, sexo, função, tempo de trabalho, titulação e cidade/estado.

Tabela 1. Caracterização dos especialistas da área da saúde.

Variável	N	%
<b>Idade</b>	-	-
29 A 39	8	53,33%
40 A 59	7	46,66%
≥60	0	0%
<b>Sexo</b>	-	-
Masculino	6	40%
Feminino	9	60%
<b>Função/Cargo</b>	-	-
Enfermagem	10	66,66%
Medicina	5	33,33%
<b>Tempo de Trabalho</b>	-	-
5 A 20	10	66,66%
21 A 35	5	33,33%
35 A 45	0	0%
46 A 60	0	0%
<b>Titulação</b>	-	-
Especialização	10	66,66%
Mestrado	5	33,33%
Doutorado	0	0%
<b>Cidade /Estado</b>	-	-
Belém	11	73,33%
Ananindeua	2	13,33
Altamira	1	6,67%
Breves	1	6,67%

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2024.

A análise subsequente da tabela 2 refere-se ao perfil dos especialistas de outras áreas como de comunicação social e designer. Para este grupo, foram compreendidos 6 profissionais, caracterizados, conforme a idade, sexo, formação, tempo de formação, titulação e cidade/estado.

Tabela 2. Caracterização dos especialistas de outras áreas.

Variável	N	%
<b>Idade</b>	-	-
29 a 39	3	50%
40 a 59	3	50%
≥60	0	0%
<b>Sexo</b>	-	-
Masculino	3	50%
Feminino	3	50%
<b>Função/Cargo</b>	-	-
Web designer	1	16,66%
Técnico em Comunicação Social	1	16,66%
Assessoria de Comunicação	1	16,66%
Comunicação social	2	33,33%
Técnico em Administração de empresas	1	16,66%

<b>Tempo de trabalho</b>	-	-
5 a 20	6	100%
21 a 35	0	0%
35 a 45	0	0%
46 a 60	0	0%
<b>Titulação</b>	-	-
Especialização	6	100%
Mestrado	0	0%
Doutorado	0	0%
<b>Cidade/Estado</b>	-	-
Belém	6	100%

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2024.

Para a validação do conteúdo da cartilha foram analisadas as respostas dos quinze (15) especialistas. Os resultados foram organizados por aspecto avaliado, calculando-se o IVC global e de cada item como: objetivo, estrutura e apresentação, relevância e escrita. Os dados foram organizados seguindo a sequência do instrumento de avaliação, conforme a tabela 3, a seguir:

Tabela 3. IVC global da cartilha por especialistas da área da saúde.

<b>Aspectos Avaliados</b>	<b>IVC atingido</b>	<b>Porcentagem de concordância</b>
Objetivo	0,98	98%
Estrutura e apresentação	0,98	98%
Relevância	1,00	100%
Escrita	0,98	98%
Ivc global	0,98	98%

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2024.

Os valores obtidos na validação de conteúdo relacionados ao objetivo, estrutura e apresentação e escrita, obtiveram um IVC de 0,98, com porcentagem de concordância de 98%, já a relevância atingiu o IVC de 1, com porcentagem de concordância de 100%. O IVC global obteve uma taxa de concordância de 98%, sendo a cartilha considerada válida, pois alcançaram índice de concordância superior a 80%, conforme descrito por Teixeira et al., 2020 que ressalta para a tecnologia ser representativa, seis ou mais especialistas, se recomenda uma percentagem não inferior a 80%.

Para a validação da aparência, foram analisadas as respostas dos seis (6) especialistas das áreas da comunicação social e designers gráficos. Os resultados foram organizados por aspectos avaliados, aplicando a escala de Self-Assessment Manikin (SAM), em cada item dos aspectos como: conteúdo, linguagem, ilustrações gráficas, motivação e adequação cultural. Os especialistas foram identificados como D1, D2, D3, D4, D5 e D6. Os dados foram organizados conforme descrito na tabela 4.

Tabela 4. Grau de Concordância dos especialistas de outras áreas – SAM

Juízes	D1	D2	D3	D4	D5	D6
<b>1. Conteúdo</b>						
1.1 O objetivo é evidente, facilitando a compreensão do material.	2	2	2	2	2	2
1.2 O conteúdo aborda informações relacionadas à gestão de leitos de urgência e emergência.	2	2	2	2	2	2
1.3 A proposta do material é limitada aos objetivos, para que os residentes do programa de cardiologia possam compreender sobre gestão de leitos de urgência e emergência.	2	2	2	2	2	2
<b>2. Linguagem</b>						
2.1 O nível de leitura é adequado para a compreensão dos residentes do programa de cardiologia.	2	2	2	2	2	2
2.2 O estilo de conversação facilita o entendimento do texto.	2	2	2	2	2	2
2.3 O vocabulário utiliza palavras comuns.	2	2	2	2	2	2
<b>3. Ilustrações Gráficas</b>						
3.1 A interface, layout atrai a atenção e retrata o propósito do material.	2	2	2	2	2	2
3.2 As ilustrações apresentam mensagens visuais fundamentais para que o leitor possa compreender os pontos principais sozinho, sem distrações.	2	2	2	2	2	2
<b>4. Motivação</b>						
4.1 Ocorre interação do texto e/ou das figuras com o leitor. Levando-os a resolver problemas, fazer escolhas e/ou demonstrar habilidades.	2	2	2	2	2	2
4.2 Os padrões de comportamento desejados são modelados ou bem demonstrados.	2	2	2	2	2	2
4.3 Existe a motivação à autoeficácia, ou seja, os residentes de cardiologia são motivados a aprender por acreditarem que as tarefas e comportamentos são factíveis	2	2	2	2	2	2
<b>5. Adequação</b>						
5.1 O material é culturalmente adequado à lógica, linguagem e experiência do público-alvo.	2	2	2	2	2	1
5.2 Apresentam imagens e exemplos adequados culturalmente.	2	2	2	2	2	1
<b>Total de escores obtidos</b>	26	26	26	26	26	24
<b>% de Concordância</b>	100%	100%	100%	100%	100%	92%

Média geral da % de Concordância	98,66%
----------------------------------	--------

Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2024.

Para verificar a validade de aparência da cartilha, foi observado que os percentuais de concordância consideraram a tecnologia educacional como “Superior” (70-100%), tornando-o sua aparência válida.

A tecnologia educacional, em formato de cartilha digital, produto deste estudo, é um instrumento para capacitação dos residentes, sobre regulação de acesso no setor saúde, oportunizando regulações corretas para serviços especializados, por esse motivo ela tem uma aplicabilidade em qualquer serviço de saúde que receba residentes, principalmente em serviços de urgência e emergências como UPAS e prontos socorros no estado do Pará.

As tecnologias educacionais são instrumentos essenciais para atualização do processo ensino-aprendizagem, pois ela recria formas de interação entre o usuário e o profissional de saúde, elas acompanham a evolução tecnológica, principalmente no que diz respeito à educação a distância, são imprescindíveis não só como recurso auxiliar, mas como elementos estruturais no processo da formação profissional (Rodrigues; Silva, 2020).

O gerenciamento de leitos é um instrumento importante para o aperfeiçoamento do fluxo de pacientes, cuja execução pode ser realizada por profissional de saúde capacitado. A gestão de leitos realizados compreende a organização e alocação de leitos, tendo esse acompanhamento em todo o processo de internação, desde a sua chegada ao estabelecimento de assistência à saúde até sua alta (Nenevê et al., 2023).

Levando em conta a importância da política da RUE, é significativo a contribuição de trabalhos que buscam sintetizar, organizar e divulgar pesquisas que contemplem o tema, objetivando melhor compreensão sobre o assunto. Desse modo, promovendo maior destaque para as produções científicas acerca da rede de urgência e emergência (Tofani et al., 2023).

Uma pesquisa realizada com alunos do programa de educação pelo trabalho para a saúde e residentes em saúde da família de uma universidade pública de Rondônia, os tutores utilizaram a metodologia da aprendizagem baseada em problemas com a utilização de oficinas online remotas, isso aumentou significativamente o conhecimento dos discentes sobre Saúde da Família, as potencialidades descritas foram aumento da habilidade de comunicação, expressão, argumentação e trabalho em equipe. Isso demonstra a importância dessa abordagem no ensino (Moreira et al., 2021).

A cartilha digital sobre gestão de leitos de urgência e emergência foi considerada válida em todos os quesitos relacionados ao conteúdo, atingindo um índice de validação geral de 98%, o que

significa que está adequada nos quesitos: objetivo, estrutura e apresentação, relevância e estilo de escrita. Quanto a validação de aparência atingiu 98,66%, considerada adequada quanto ao conteúdo, linguagem, ilustrações gráficas, motivação e adequação cultural.

Apesar dos estudos de Coluci, Alexandre e Milani (2015) não tenham estabelecido um consenso na literatura que determine um teste estatístico considerado padrão-ouro em relação à análise de conteúdo, preconizam um percentual de concordância mínimo de 80% favorável, com o propósito de calcular a “proporção ou porcentagem de especialistas que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens” (Alves, Ferrete, Santos, 2022).

Para a validação da aparência da tecnologia educacional foi utilizada a escala de Self Assessment Manikin (SAM) instrumento utilizado para avaliar a harmonia entre as imagens e conteúdos contidos na cartilha digital, pois a intenção era produzir um produto atraente e agradável durante a leitura para isso foi relevante a ajuda de um designer gráfico para as ilustrações. O SAM, desenvolvido por Doak e outros colaboradores em 1985, avalia a adequação de materiais educativos ao público-alvo. Inúmeras pesquisas na área da saúde utilizam essa ferramenta para analisar materiais sobre procedimentos, orientações e outras temáticas (Muniz et al., 2023).

As Metodologias Ativas de Ensino (MAE) colocam o discente no pilar do processo de aprendizagem, estimulando a produzir seus próprios saberes de forma ativa e colaborativa. Ao ser separado com dilemas e desafios, o discente desenvolve habilidades de investigação, resolutividade e trabalho em equipe. Metodologias como a aprendizagem baseada em problemas e a metodologia da problematização são exemplos de como as metodologias ativas podem transformar o ensino em saúde, preparando profissionais mais qualificados para atender às demandas do sistema único de saúde (Carrijo et al., 2020).

É relevante destacar que mesmo que a tecnologia educacional em questão tenha sido validada pelos juízes especialistas como conforme para o ensino dos residentes, seria relevante também a verificação de sua usabilidade para o público-alvo, pois essa etapa traria contribuições relevantes para a sua melhoria, contudo essa etapa ficará para outro momento da pesquisa. No que diz respeito às limitações da pesquisa, foi a não aplicação do questionário ao público-alvo para avaliar a usabilidade do produto educacional devido à falta de tempo hábil, e a forma de aplicação de maneira virtual que pode influenciar as respostas, impactando a validade dos dados coletados que poderiam ser diferentes se tivesse um entrevistador para esclarecer dúvidas.

## 5 CONCLUSÃO

Após essa pesquisa, a tecnologia educacional em formato de cartilha digital intitulado “Rede de Atenção à Saúde: Conhecendo a regulação e acesso à Rede de Urgência e Emergência do Estado do Pará”, foi considerada válida pelos especialistas da área da saúde e de comunicação como os designers, obtendo um IVC de 98% e SAM com 98,66%, respectivamente. Dessa forma, a tecnologia educacional na percepção dos especialistas pode ser utilizada no processo de ensino-aprendizagem dos residentes de cardiologia da FHCGV quanto a gestão de leitos de urgência e emergência. Entretanto, ela não foi aplicada ao público-alvo, ficando a fase de validação para um momento posterior da pesquisa.

As tecnologias educacionais em formato digitais usadas no ensino em saúde são consideradas ferramentas inovadoras, visa otimizar a formação de profissionais mais críticos e reflexivos, sendo assim a cartilha digital como uma tecnologia educacional atingiu seu objetivo, que é trazer informações sobre a gestão de leitos de urgência e emergência de forma problematizadora, lúdica, atrativa e fácil de compreensão. Diante disso, espera-se que a elaboração e validação dessa cartilha digital, sobre gestão e regulação de leitos de urgência e emergência, sejam capazes de incentivar a construção de novas tecnologias educacionais que contribuam para um ensino mais dinâmico, eficaz e acessível.

## REFERÊNCIAS

ALVES, M. M. S.; FERRETE, A. A. S. S.; SANTOS, W. L. Desenvolvimento e validação de um instrumento de identificação de vulnerabilidade digital (Q-IVD) para estudantes da educação básica. *Educação em Revista*, v. 40, 2024.

ALVES, T. M. K. et al. Desafios da regulação do acesso à assistência hospitalar no Sistema Único de Saúde em uma metrópole norte brasileira. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 3, p. e6491, 2021.

BELUCE, A. C. et al. Escala de estratégias de aprendizagem e tecnologias digitais: ensino médio e universitário. *Avaliação Psicológica*, v. 20, n. 4, p. 463–474, 2021.

BITTENCOURT, M. N. et al. Validação de conteúdo e aparência de um manual educativo para a promoção da saúde mental infantil. *Revista Rene*, v. 21, p. e43694, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010**. Estabelece diretrizes para a organização da rede de atenção à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.600, de 7 de julho de 2011**. Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 3.390, de 30 de dezembro de 2013**. Institui a Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2013.

CARRIJO, M. V. N. et al. O uso de metodologias ativas na formação do profissional enfermeiro crítico-reflexivo: experiência entre residentes. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, Umuarama, v. 24, n. 3, p. 153–158, 2020.

CARNEIRO, E. M.; TEIXEIRA, L. M. S.; PEDROSA, J. I. D. S. The multiprofessional residency in health: newcomers' expectations and students' perceptions. *Physis*, v. 31, n. 3, 2021.

CARVALHO, S. da S. et al. Dificuldades enfrentadas pelos profissionais de saúde no atendimento de emergências em unidades básicas de saúde no Brasil. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, v. 27, n. 2, p. 967–978, 2023.

CRUZ, L. S. **Desenvolvimento e validação de cartilha educativa sobre regulação e absenteísmo direcionada a usuários da rede de atenção especializada ambulatorial**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão na Saúde) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2019.

DIAS, F. P.; FREITAS, F. F. Q. As tecnologias cuidativo-educacionais como auxílio aos cuidadores de idosos. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, v. 96, n. 39, 2022.

FERREIRA, M.; PARRA, P. Os desafios no processo de regulação em saúde no SUS: experiência de profissionais na região da Grande São Paulo: Rota dos Bandeirantes. *Journal of Health Sciences Institute*, v. 38, n. 4, p. 271–275, 2020.

FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA (FHCGV). **Um pouco da nossa história.** Belém, 2024.

FLOR, T. B. M. et al. Formação na residência multiprofissional em atenção básica: revisão sistemática da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 27, p. 921–936, 2022.

MAROJA, M. C. S.; JÚNIOR, J. J. de A.; NORONHA, C. A. Challenges of a questioning education to health professionals in a multiprofessional residency program. *Interface: Communication, Health, Education*, v. 24, 2020.

MOREIRA, K. F. A. et al. Metodologias ativas e o ensino remoto: integrando o programa de educação pelo trabalho e residência multiprofissional. *Revista APS*, v. 24, n. 3, p. 594–601, 2021.

MUNIZ, I. F. et al. Avaliação da adequação de um material educativo para conselheiros de saúde. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, v. 15, n. 10, p. 11584–11605, 2023.

NENEVÊ, J. Z. et al. Contribuições do núcleo interno de regulação para a segurança do paciente. *REME – Revista Mineira de Enfermagem*, v. 27, 2023.

PASQUALI, L. Testes referentes a construto: teoria e modelo de construção. In: PASQUALI, L. (org.). *Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PAVINATI, G. et al. Tecnologias educacionais para o desenvolvimento de educação na saúde: uma revisão integrativa. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, v. 26, n. 3, 2022.

RIBEIRO, V. M. B. et al. Formação de professores e preceptores no contexto de inovações curriculares. *Revista Docência do Ensino Superior*, v. 5, n. 2, 2015.

RODRIGUES, E. M. S.; SILVA, K. K. D. Tecnologias educacionais digitais na formação de preceptores para residências multiprofissionais no SUS. *Revista Saúde Digital e Tecnologias Educacionais*, Fortaleza, v. 5, n. 1, p. 112–123, 2020.

SILVA, J. C. et al. Percepção dos residentes sobre sua atuação no programa de residência multiprofissional. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 28, n. 2, p. 132–138, 2015.

SILVA, L. et al. Tecnologia educacional para pacientes oncológicos em cuidados paliativos domiciliares na condição oncológica: estudo de validação. *Saber Digital*, v. 16, n. 1, p. e20231608, 2023.

SOUZA, L. D. D. et al. Tecnologias digitais no ensino de química: uma breve revisão das categorias e ferramentas disponíveis. *Revista Virtual de Química*, v. 13, n. 3, p. 713–746, 2021.

TEIXEIRA, E. et al. Validação de manual sobre prevenção do suicídio para universitários: falar é a melhor solução. *Revista Rene*, v. 21, p. e42241, 2020.

TOFANI, L. F. N. et al. A rede de atenção às urgências e emergências no Brasil: revisão integrativa da literatura. *Saúde e Sociedade*, v. 32, n. 1, 2023.

ZANARDO, A. B. R.; VENTURA, C. A. A. Cultural adaptation and validation of the “Strategies to end seclusion restraint module” of the QualityRights ToolKit. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 30, 2022.