

Elaboração e validação de ferramenta educativa sobre instrumentais cirúrgicos

Elaboration and validation of an educational tool on surgical instruments

Elaboración y validación de herramienta educativo acerca de instrumentales quirúrgico

Recebido: 28/03/2023 | Revisado: 24/04/2023 | Aceitado: 25/08/2023 | Publicado: 28/08/2023

Hárinna Carla Oliveira da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8331-431X>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: harinna.oliveira@gmail.com

Marcus Vinicius Henriques Brito

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1476-0054>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: marcus.brito@uepa.br

Ester Barros da Costa Moreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8163-3832>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: ester.moreira@aluno.uepa.br

Walisson Ferreira Barbosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1450-6363>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: walisson.barbosa@aluno.uepa.br

Juliana Mattei de Araújo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1195-4112>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: matteijuliana@outlook.com

Allyne Wanderley Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8895-7322>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: allynewlima@hotmail.com

Ivete Furtado Ribeiro Caldas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2095-101X>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: ivete.caldas@uepa.br

Resumo

Objetivo: Elaborar e validar o conteúdo de um *e-book* para divulgação da origem dos epônimos de instrumentais cirúrgicos. Métodos: Estudo metodológico de abordagem quantitativa, com a elaboração e validação de conteúdo por meio de juízes especialistas. Um questionário que utiliza escala do tipo *likert* foi aplicado avaliando 3 blocos: objetivos, estrutura e apresentação, relevância. Participaram da pesquisa 11 juízes especialistas, o cálculo de IVC (Índice de Validade de Conteúdo – em português) foi estipulado em 80% para ser considerado validado. Resultados: Após a elaboração e validação do *e-book* intitulado “A origem de instrumentais cirúrgicos e seus inventores”, o produto obteve IVC global entre os juízes de 0,95. Os juízes sugeriram melhorias que foram atendidas e modificadas para a versão final que está disponibilizada de forma digital gratuita. Conclusão: O produto foi validado pelos juízes o que demonstra ser uma ferramenta que cumpre seu objetivo de contribuir para que não ocorra o desaparecimento histórico das referências bibliográficas de grandes nomes que contribuíram para a evolução da medicina.

Palavras-chave: Epônimos; Cirurgia; Tecnologia em saúde; Estudo de validação.

Abstract

Objective: To develop and validate the content of an *e-book* to disseminate the origin of the eponyms of surgical instruments. Methods: Methodological study by quantitative approach, with the development and validation of content by expert judges. A questionnaire that uses a Likert-type scale was applied, evaluating 3 blocks: objectives, structure and presentation, relevance. For this, 11 expert judges participated in the research, the calculation of CVI (Content Validity Index – in English) was stipulated at 80% to be considered validated. Results: After the elaboration and validation of the *e-book* entitled “The origin of surgical instruments and their inventors”, the product obtained a global CVI of 0.95 among the judges. The judges suggested improvements which were accepted and modified for the last version, which is available digitally for free. Conclusion: The product was validated by the judges, which proves to be a tool that fulfills its objective of contributing to the historical disappearance of bibliographical references of big names that contributed to the evolution of medicine.

Keywords: Eponyms; Surgery; Health technology; Validation study.

Resumen

Objetivo: Desarrollar y validar el contenido de un libro electrónico para difundir el origen de los epónimos de instrumentos quirúrgicos. **Métodos:** Estudio metodológico con enfoque cuantitativo, con desarrollo y validación de contenido por jueces expertos. Se aplicó un cuestionario que utiliza una escala tipo Likert, evaluando 3 bloques: objetivos, estructura y presentación, pertinencia. Participaron de la investigación 11 jueces expertos, el cálculo del CVI (Índice de Validez de Contenido - en portugués) se estipuló en 80% para ser considerado validado. **Resultados:** Luego de la elaboración y validación del *e-book* titulado “El origen de los instrumentos quirúrgicos y sus inventores”, el producto obtuvo un CVI global de 0,95 entre los jueces. Los jueces sugirieron mejoras las cuales fueron aceptadas y modificadas para la versión final, que está disponible digitalmente de forma gratuita. **Conclusión:** El producto fue validado por los jueces, lo que demuestra ser una herramienta que cumple su objetivo de contribuir a la desaparición histórica de las referencias bibliográficas de grandes nombres que contribuyeron a la evolución de la medicina.

Palabras clave: Epónimos; Cirugía; Tecnología de la salud; Estudio de validación.

1. Introdução

Os instrumentais cirúrgicos são ferramentas utilizadas para auxiliar a realização do ato cirúrgico, no corte de tecidos (diérese), na contenção de sangramentos (hemostasia) e no fechamento de cortes aproximando tecidos (síntese) (Takachi et al., 2011).

Os primeiros registros cirúrgicos se deram no período neolítico, cerca 10.000 anos a.C. Os indianos desenvolveram muitas técnicas cirúrgicas e com isso muitos instrumentais cirúrgicos foram desenvolvidos por eles nessa época. Um dos mais antigos materiais cirúrgicos identificados é o trocarte utilizado para trepanar o crânio, eram feitos de pedra laceradas e a trepanação era utilizada com o objetivo de liberar demônios que causavam doenças ou corrigir comportamentos do paciente. Deste período há registro de 120 instrumentais criados de matérias como pedras, madeira, marfim, conchas e ossos. (Fonseca, et al., 2018).

Os cirurgiões antigamente tinham número e tipos de instrumentos limitados, um cirurgião do século XVIII tinha utensílios de cozinha, sua própria faca e serrote em sua maleta como instrumental cirúrgico. Hoje os instrumentais são feitos de aço inoxidável e utilizados para alcançar lugares só possíveis pelo avanço dos conhecimentos em anatomia e fisiologia humana (Almeida et al., 2019 ; Phillips et al., 2018).

Atualmente existe uma grande variedade de instrumentais, a maioria possui o nome de seus idealizadores e são classificados de acordo com o tempo cirúrgico em que são utilizados: diérese, hemostasia, síntese e auxiliares. (Almeida et al., 2019).

A palavra epônimo vem do vocabulo Grego *epónymos*, que significa “nomeado após”, se forma por [epi, “sobre”] + [“onyma”, nome], e é utilizado para se referir a alguém que dá ou empresta seu nome a alguma coisa. Na medicina são utilizados para nomear instrumentais, estruturas, doenças, técnicas, procedimentos. Na maioria das vezes como homenagem ao seu inventor, descobridor e até mesmo pessoas que sofreram ou morreram de alguma patologia. (Hayashi, 2022).

O cientista francês Louis Pasteur, por meio de um experimento, desenvolveu uma forma de destruição de microrganismos patogênicos denominada “pasteurização”, o primeiro epônimo criado (Kucharz et al., 2020). Estão inseridos, portanto, no dia a dia de centros cirúrgicos e em procedimentos de todas as especialidades (Rasteau et al., 2020).

O uso de epônimos é uma tradição de longa data na medicina e é uma forma de os indivíduos que foram pioneiros na criação ou descoberta de algum instrumento, técnica ou distúrbio serem homenageados e fazer com que nos conectemos com as mentes notáveis do passado e dando sentido histórico ao seu uso. Apesar disso, a origem dos nomes dos instrumentais cirúrgicos e suas histórias, em especial quando se trata de epônimos é pouco divulgado, retirando seu principal propósito. Nesse sentido, esse artigo teve por objetivo elaborar um *e-book* e validar seu conteúdo para divulgação da origem dos epônimos de instrumentais cirúrgicos.

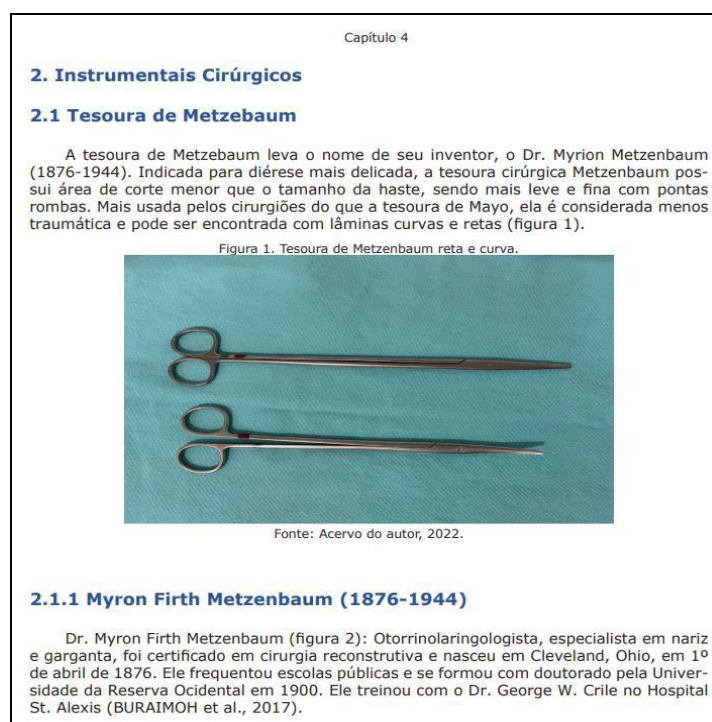
2. Metodologia

Realizado um estudo metodológico de abordagem quantitativa, realizado entre os meses de janeiro a novembro de 2022, seguindo as etapas de revisão de literatura, desenvolvimento e validação de conteúdo por meio de juízes especialistas, de uma tecnologia educativa em formato de *e-book* sobre a origem de instrumentais cirúrgicos para profissionais e estudantes da área de saúde. O estudo desenvolvido está ligado ao programa de mestrado em Cirurgia e Pesquisa Experimental da Universidade Estadual do Pará - UEPA. A pesquisa metodológica tem foco em processos de produção de ferramentas específicas, coleta de dados, testagem e/ou validação com o intuito de proporcionar a melhoria, confiabilidade e validade dos instrumentos (Polit & Beck, 2019).

Para a produção da ferramenta educativa foi realizada uma revisão de literatura nas principais bases de dados de produção científica em saúde no âmbito nacional, na qual não foi localizado nenhum outro produto de tecnologia educativa sobre o tema de epônimos de instrumentais cirúrgicos.

O *e-book* desenvolvido e intitulado “A origem de instrumentais cirúrgicos e seus inventores” é composto por 106 páginas, está estruturado em 10 capítulos, de maneira que possam sustentar e embasar todo o conteúdo proposto. A Figura 1 ilustra um fragmento do material produzido.

Figura 1 - Fragmento do e-book “A origem de instrumentais cirúrgicos e seus inventores”.



Fonte: Autoria própria.

O primeiro capítulo descreve o que são epônimos e como estão inseridos na medicina, contextualizando sua importância na área da saúde. No segundo capítulo temos uma breve história da cirurgia, descrevendo descobertas que contribuíram para evolução de técnicas cirúrgicas. No terceiro capítulo abordamos a história de origem dos instrumentais cirúrgicos, como são importantes ferramentas de auxílio nos atos cirúrgicos e o que contribuiu para que os instrumentais fossem sendo aperfeiçoados ao longo do tempo.

Do quarto ao sétimo capítulo estão descritos os instrumentais cirúrgicos comuns a qualquer tipo de intervenção cirúrgica, acompanhado da biografia de seu inventor, cujo nome nomeia o instrumental. Seguindo a ordem de como os

instrumentais são utilizados nos tempos cirúrgicos, os capítulos são respectivamente: instrumentais de diérese, instrumentais de hemostasia, instrumentais de exérese e instrumentais de síntese.

Os instrumentais cirúrgicos especiais que são utilizados em determinadas especialidades médicas estão inseridos no oitavo capítulo de instrumentais especiais de cirurgias ginecológicas, no nono capítulo instrumentais especiais de neurocirurgia e no décimo capítulo os instrumentais especiais de cirurgias otorrinolaringológicas.

Para validação de conteúdo consideraram-se as recomendações sobre o número ideal de juízes especialistas entre 6 a 20. (Pasquali, 2009). Logo participaram do estudo 11 especialistas, sendo 09 profissionais da área da saúde e 02 da área de história.

Na captação dos juízes foi utilizada a técnica de bola de neve, definida como amostragem não probabilística, onde os participantes selecionados indicavam outros possíveis participantes (Teixeira et al., 2011).

Como critérios de inclusão, considerou-se: para os profissionais de saúde ter no mínimo dois anos de formação e atuar utilizando instrumentais cirúrgicos; para os profissionais com bacharel em história ter no mínimo dois anos de formação e ser especialista. Foram excluídos aqueles que não foi possível comunicação após tentativas de contato e os que não devolveram os questionários de validação no tempo estipulado para finalização da pesquisa.

Para a participação foi enviado convite via e-mail pessoal ou institucional. A carta convite descrevia os objetivos do estudo e as instruções para a participação. Para aqueles que aceitaram participar, foi enviado no e-mail a versão finalizada do *e-book*, dois questionários sendo um o instrumento de validação do conteúdo e o outro o questionário do perfil dos avaliadores, com o prazo de devolução de no máximo 20 dias, a contar da data de envio.

Para a avaliação da ferramenta educativa pelos juízes especialistas foi aplicado para preenchimento o Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde (IVCES), por se tratar de um protocolo previamente validado para ser utilizado por pesquisadores e profissionais para construção no campo da saúde de conteúdos educativos. (Leite et al., 2018).

Os juízes especialistas tiveram a função de julgar o livro quanto ao conteúdo, por meio dos seguintes indicadores: I - objetivos, com quatro questões; II - estrutura e apresentação das orientações, com nove questões e III- relevância, com quatro questões. Foi disponibilizado um espaço para sugestões. Cada questão foi respondida pela escala de *likert* de 3 pontos, sendo 1 para inadequado, 2 para parcialmente adequado e 3 para totalmente adequado.

Para a análise quantitativa dos dados, foi realizado o cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). O IVC mede a proporção dos juízes que estão em concordância sobre determinado aspecto do instrumento e de seus itens (Santos, *et al.*, 2020). Para avaliar o livro como um todo, foi realizado o cálculo de IVC global que consistiu na somatória de todos os IVC calculados separadamente e dividido pelo número de itens do instrumento (17). Os dados foram compilados e analisados em planilhas no *Microsoft Office Excel 365*[®] e apresentados em forma de tabelas e quadros.

Finalizada etapa de validação do conteúdo, foi solicitado registro do *e-book* pela Agência Brasileira do ISBN (International Standart Book Number) e encontrasse registrado com **ISBN** 978-65-80751-41-9 e **DOI** 10.29327/568412 e para facilitar o acesso ao *e-book*, o material foi planejado para ser disponibilizado de forma gratuita com a intenção de alcançar um grande número de público que possua interesse no tema.

Em conformidade com a Convenção de Helsinki e as Resoluções n.º 466/12 e 510/16 que tratam das normas para pesquisas envolvendo seres humanos, a pesquisa respeitou todos os aspectos éticos. Com isso, por se tratar de pesquisa de cunho quantitativo, descritivo analítico, sem intervenção, coleta de dados ou pesquisa com seres humanos, não foi necessário a submissão e autorização pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP. Sendo assim, os dados sigilosos pertinentes ao processo de análise quantitativa não foram disponibilizados.

3. Resultados

Após análise do perfil dos avaliadores (Tabela 1), observou-se que participaram da validação 11 juízes sendo seis (6) do sexo feminino e cinco (5) do sexo masculino. Em relação à área de formação, cinco (5) eram enfermeiros, três (3) odontólogos, dois (2) historiadores e um (1) médico. Referente à titulação, cinco (5) eram especialistas, três (3) mestres e um (1) doutor.

Tabela 1 - Perfil dos juízes avaliadores de conteúdo.

Perfil dos avaliadores	Frequência	% (n = 11)
Sexo		
Feminino	6	54,5%
Masculino	5	45,5%
Faixa etária (anos)		
< = 30	4	36,4%
31 a 40	5	45,5%
> = 50	2	18,2%
Formação		
Enfermagem	5	45,5%
Odontologia	3	27,3%
História	2	18,2%
Medicina	1	9,1%
Maior titulação		
Graduação	2	18,2%
Especialista	5	45,5%
Mestrado	3	27,3%
Doutorado	1	9,1%
Tempo de formação (anos)		
Até 10	7	63,6%
Mais de 10	4	36,4%

Fonte: Autoria própria.

A Tabela 2 apresenta os itens do instrumento de validação, a organização das perguntas de acordo com cada critério, a pontuação e o percentual de aprovação do *e-book* por meio do cálculo do IVC. Os juízes avaliaram o *e-book* de acordo com os itens “Objetivos”, “Estrutura e apresentação” e “Relevância”, todos com aprovação superior a 90%.

Tabela 2 - Concordância dos juízes quanto aos critérios de avaliação.

Avaliação dos OBJETIVOS	Pontuação Recebida	
Coerentes com as necessidades dos profissionais que atuam fazendo uso instrumentais cirúrgicos conhecerem sua história, bem como a origem de seu nome.	33	100,0%
Coerentes do ponto de vista do resgate e manutenção da histórica dentro da área clínico-cirúrgica.	33	100,0%
Pode circular no meio científico na área clínico-cirúrgica.	33	100,0%
Atende aos objetivos da área da saúde que trabalha com fatos históricos dentro da área cirúrgica.	33	100,0%
Avaliação da ESTRUTURA e APRESENTAÇÃO	Pontuação Recebida	
Material de apoio didático e de pesquisa para conhecimento histórico da função e origem dos instrumentais cirúrgicos.	33	100,0%
O tamanho do título e dos tópicos está adequado.	33	100,0%
Informações apresentadas estão cientificamente corretas.	33	100,0%
Informações da capa, contracapa e apresentação são coerentes.	33	100,0%
O número de páginas está adequado para o conteúdo proposto.	33	100,0%
As figuras são expressivas e suficientes.	32	97,0%
As informações estão bem estruturadas em concordância e ortografia	31	93,9%
Mensagens apresentadas de maneira clara e objetiva.	30	90,9%
Apresenta sequência lógica do conteúdo proposto	30	90,9%
Avaliação da RELEVÂNCIA	Pontuação Recebida	
O tema retrata aspectos históricos que devem ser reforçados para que não sejam esquecidos.	33	100,0%
Propõe aos profissionais da saúde adquirir mais conhecimento quanto a origem histórica dos instrumentais cirúrgicos manipulados e utilizados diariamente em seus atendimentos e ambiente de trabalho.	33	100,0%
Aborda assuntos necessários a serem oferecidos na formação acadêmica de profissionais da área da saúde.	33	100,0%
Adequado para ser usado por profissionais da área da saúde para absorver e disseminar conhecimento sobre o tema de instrumentais cirúrgicos.	33	100,0%

Fonte: Autoria própria.

A pontuação global do IVC é evidenciada na Tabela 3 com o valor de 0,95, validando o conteúdo do *e-book* junto aos juízes. No entanto, apesar do IVC global ter obtido aprovação (0,95), os juízes sugeriram ajustes relevantes no *e-book* a partir das questões abertas. As sugestões foram analisadas e acatadas em sua totalidade.

Tabela 3 - Pontuação global do IVC- Índice de validação de conteúdo.

Crítérios para validação do manual	Pontuação Recebida	% Aprovação	IVC
Objetivos	132	100,0%	1,000
Estrutura e Apresentação	288	97,00%	0,909
Relevância	132	100,0%	1,000
Geral	552	98,4%	0,952

Fonte: A autoria própria.

4. Discussão

Entre janeiro a dezembro de 2022 no SUS foram realizadas 5,1 milhões cirurgias (Aliança Brasileira da Indústria Inovadora em Saúde, 2022). Para a realização de cirurgias são utilizados instrumentais que auxiliam no ato cirúrgico, e com isso é necessário que instrumentadores e cirurgiões possuam conhecimento sobre o nome, forma e indicação de uso dos instrumentais cirúrgicos necessários ao procedimento que será realizado.

Ao longo dos anos, médicos e profissionais correlatos, desenvolveram instrumentos cirúrgicos e para serem homenageados, seus inventos levam seus nomes. No entanto, por serem habitualmente usados se tornaram nomes comuns, deixando de participar de referências bibliográficas e com isso induzindo os mais jovens a ignorarem seus feitos e esquecer quem foram eles, sendo assim apagados da memória de todos com o passar dos anos (Cruz, 2009).

Embora os epônimos façam parte da nomenclatura médica o seu uso gera inúmeras questões como a divergência na comunicação e ensino médicos, implicações éticas de epônimos de cientistas que participaram de programas nazistas, eponimização de doenças que incluem localidade, etnias e que podem fomentar a xenofobia e o racismo. Esses exemplos demonstram que há inúmeras razões na medicina para o abandono e desuso de epônimos, apesar do enriquecimento histórico que trazem (Hayashi, 2023).

Por deixarem de fazer parte de referências existem poucos trabalhos científicos atuais que abordam temática histórica da origem dos instrumentais e avaliando o item de objetivo para resgate e manutenção histórica da origem dos epônimos dos instrumentais cirúrgicos, o *e-book* alcançou seu objetivo com o IVC acima de 90%.

De acordo com o historiador francês Goff (1990), a documentação consiste em uma prova histórica da ciência do passado e agi na memória coletiva da sociedade. Dessa forma as novas tecnologias têm revolucionado os materiais educativos com a produção de *e-books* didáticos, permitindo que a educação acompanhe a era digital atual (Gomes, *et al.*, 2014). Com isso as ferramentas tecnológicas como os *e-books* surgem no cenário de ensino aprendizagem e se tornam um grande diferencial e alternativa na construção do saber (Junior et al., 2020).

Não é simples a construção de um *e-book* para fins acadêmicos, pois é necessário que se tenha a responsabilidade de criar um material objetivo, atrativo e que apresente os conteúdos de forma que atraia o leitor e que seja útil para a comunidade científica e sociedade em geral. Quando os juízes especialistas foram questionados sobre o *e-book* constituir um instrumento eficaz para a educação em saúde e se pode circular no meio científico, 100% concordaram que é relevante e aborda assuntos necessários a serem oferecidos na formação acadêmica de profissionais da área da saúde.

O processo de validação de conteúdo de ferramentas educacionais é essencial para o desenvolvimento de um produto com credibilidade científica no tema proposto, com isso, é fundamental que seja realizada por juízes especialistas (Melo et al., 2020).

A importância do domínio em um instrumento é relatada em um estudo de Santos et al. (2020) sobre validação de tecnologia educacional, no qual é necessário para o entendimento do propósito para o qual o conteúdo foi elaborado e assim ser divulgado no meio científico. Esse estudo também obteve excelente IVC de 0,95, avaliando itens semelhantes aos avaliados neste estudo.

Estudos realizados para criação de ferramenta educativa e validação de conteúdo para ensino de feridas e para o manejo do aleitamento materno na atenção primária, ambos para estudantes e profissionais da saúde, corroboram que o uso crescente de materiais educativos como recurso no processo de educação em saúde tem criado novas possibilidades de ensino e as tecnologias digitais devem ser articuladas com o pedagógico, permitindo, ao estudante e aos professores a criação de novas práticas de aprendizagem (Gomes, 2021; Alexandre, 2021; Monteiro & Nante, 2021).

A construção e validação de materiais educativos digitais interativos possibilita que profissionais de saúde e a população em geral tenha acesso a conteúdo relevantes e adequados para a promoção da saúde, prevenção de doenças, ganho de conhecimento em diversas áreas pautados em evidências científicas. Isso é relevante, visto que grande parte do conteúdo produzido pela ciência acaba sem divulgação e/ou aplicação prática. A leitura de *e-books* proporciona a quem não tem acesso a livros físicos uma forma acessível de obter conhecimento.

Este estudo apresenta algumas limitações. Por ser um estudo descritivo quantitativo, os juízes avaliaram o material com base em suas experiências profissionais a respeito do tema abordado, sendo necessário também uma validação com o público-alvo, pois possibilita medir o entendimento e a efetividade do conteúdo contido na tecnologia educativa.

De forma geral, o *e-book* obteve uma excelente porcentagem de aprovação, tanto nos itens analisados quanto no índice geral, com pontuações acima do ponto de corte estabelecido na literatura.

5. Conclusão

O conteúdo do *e-book* “A origem de instrumentos cirúrgicos e seus inventores” foi validado pelos juízes, na avaliação dos objetivos, estrutura, apresentação e relevância, o que demonstra ser uma ferramenta capaz de fornecer aos profissionais da saúde informações sobre instrumentais cirúrgicos acerca da origem de seu nome, correlacionados com a biografia do seu inventor que incluem seu nome, data de nascimento e morte, onde nasceram, estudaram e trabalharam. Com isso, cumpre seu objetivo de contribuir para que não ocorra o desaparecimento histórico das referências bibliográficas de grandes nomes que contribuíram para a evolução da medicina.

Para futuros trabalhos, aconselha-se a utilização de outros métodos de validação, pois existe uma carência desses trabalhos envolvendo especialmente na validação de conteúdos educacionais.

Apoio financeiro

Este estudo não recebeu apoio financeiro de fontes externas.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesses relevantes ao conteúdo deste estudo.

Contribuições dos autores

Todos os autores fizeram contribuições substanciais para concepção, ou delineamento, ou aquisição, ou análise ou interpretação de dados; e redação do trabalho ou revisão crítica; e aprovação final da versão para publicação.

Agradecimentos

À Profa. Mestra Mariseth Carvalho de Andrade, pelo tratamento e análise dos dados coletados na pesquisa.

Referências

- Alexandre, A. D. da S, et al. (2021). *Validação de uma tecnologia educativa: Manual para manejo clínico da amamentação na atenção primária*. *Research, Society and Development*, 10(8), e25310816511. 10.33448/rsd-v10i8.16511.
- Almeida, R.G. et al. (2021). *Instrumentação Cirúrgica. Trabalho de conclusão de curso (Curso de Enfermagem) -ETEC Profº José Sant'ana de Castro de Cruzeiro*, Cruzeiro, p. 55.
- Aliança Brasileira da Indústria Inovadora em Saúde – [ABIIS]. (2022). Boletim informativo 2022. Brasília.
- Cruz, G. M. G da. (2009). *Nomes que fazem a história da coloproctologia*. *Rev. Bras. Coloproct.*; 29(2).
- Fonseca, A.S. et al. (2018). *Instrumentação Cirúrgica*. Martinari.
- Goff, J. L. et al.(1990) *História e memória. Tradução Bernardo Leitão et al*. Editora da UNICAMP.
- Gomes, B. et al. (2014). *Educação e novas tecnologias da informação e da comunicação: o livro didático digital no Brasil*. *Revista Temática*; 10(7): 132-145.
- Gomes, K. K. N. L. B, et al. (2021). *Validação de um livro educativo: Tecnologia educacional para o ensino de feridas*. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], 10(13), e162101320935. 10.33448/rsd-v10i13.20935.
- Hayashi, M. C. P. I. (2022). *Epônimos em textos científicos: apontamentos teóricos*. *Brazilian Journal of Information Science: Research trends*, vol.16, publicação contínua. 10.36311/1981-1640.2022.v16.e02159.
- Hayashi, M. C. P. I. (2023). *Epônimos em textos científicos: modelo de análise e aplicação no campo da Bibliometria*. Em *Questão*, 29, e-125489. <https://doi.org/10.19132/1808-5245.29.125489>
- Junior, J. C. R. M. et al.(2020). *Recursos Educacionais Abertos: A Construção De Um Ebook*. *Anais do CIET: EnPED*, São Carlos.
- Junior, J. C. R. M. et al.(2020). *Recursos Educacionais Abertos: A Construção De Um Ebook*. *Anais do CIET: EnPED*, São Carlos.
- Kucharz, E. J. et al. (2020). *Medical eponyms from linguistic and historical points of view*. *Reumatologia*; 58(4): 258-260. <https://doi.org/10.5114/reum.2020.98440>
- Lopes, M. M. de C. et al.(2012). *Análise da qualidade de instrumentais cirúrgicos disponíveis no mercado*. *INTERCOOR*.
- Melo, L. H. de A. et al.(2020). *Aplicação da teoria de orem no âmbito das feridas: uma revisão integrativa*. *Enterostomal Ther*; 18: e0920. https://doi.org/10.30886/estima.v18.821_PT
- Monteiro E. S., & Nantes E. A. S. (2021). *O letramentodigital como estratégia de ensino-aprendizagem no ensino superior, durante o ensino a distância emergencial*. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*; 10(10):E03101018576.
- Pasquali, L. Psychometrics. (2009). *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 2009; 43: 992-999. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000500002>
- Phillips, N. et al. (2018). *Surgical Instrumentation*. (2a ed.). Cengage.
- Polít, D. F. & Beck, C. T. (2019). *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem*. (9a ed.), p.196, Artmed.
- Rasteau, S. et al. (2020). *De l'histoire des chirurgiens cachés derrière nos instruments du quotidien. Partie 3: ciseaux*. *Annales de Chirurgie Plastique Esthétique*; 65(2): 111-115. <https://doi.org/10.1016/j.anplas.2020.02.002>
- Santos, A. da S. et al.(2020). *Construção e validação de tecnologia educacional para vínculo mãe-filho na unidade de terapia intensiva neonatal*. *Rev. Bras. Enferm.*; 73(4): e20190083. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0083>
- Takachi, M. et al.(2011). *Instrumental Cirúrgico*. *Medicina (Ribeirão Preto)*; 44(1): 18-32. <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v44i1p18-32>
- Teixeira, E. et al. (2011). *Tecnologias educacionais em foco*.
- Werneck, A. L & Batigália, F. (2011). *Epônimos anatômicos em Cardiologia dos anos 60 ao século XXI*. *Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular*; 26(1). <https://doi.org/10.1590/S0102-76382011000100018>.