

Desenvolvimento e evidências de validade de conteúdo do repositório digital, tecnológico e temático: criança e adolescente*

Development and evidence of content validity of the digital, technological and thematic repository: children and adolescents

Como citar este artigo:

Zanatta EA, Anders JC, Martins T. Development and evidence of content validity of the digital, technological and thematic repository: children and adolescents. Rev Rene. 2026;27:e96450. DOI: <https://doi.org/10.36517/2175-6783.20262796450>

 Elisângela Argenta Zanatta¹

 Jane Cristina Anders²

 Teresa Martins³

*Extraído do trabalho realizado no estágio de pós-doutoramento intitulado "Repositório digital, tecnológico, temático: criança e adolescente (REDITTECA)", Universidade Federal de Santa Catarina, 2025.

¹Universidade do Estado de Santa Catarina. Chapecó, SC, Brasil.

²Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, Brasil.

³Universidade do Porto, Escola de Enfermagem do Porto. Porto, Portugal.

Autor correspondente:

Elisângela Argenta Zanatta
Av. Nereu Ramos, 1040 E, Centro, CEP: 89801-021.
Chapecó, SC, Brasil. E-mail: elisangela.zanatta@udesc.br

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

EDITOR CHEFE: Ana Fatima Carvalho Fernandes 

EDITOR ASSOCIADO: Luciano Marques dos Santos 

RESUMO

Objetivo: desenvolver e analisar as evidências de validade de conteúdo de um repositório digital temático voltado à promoção da saúde de crianças e adolescentes. **Métodos:** pesquisa aplicada de desenvolvimento e validação de tecnologia, realizada conforme as etapas do método *Definition, Architecture, Design, Implementation*. Após a construção, o repositório passou por análise das evidências de conteúdo e aparência. A aparência foi avaliada por dez especialistas em Tecnologia da Informação considerando objetivos e *design*, e o conteúdo por 20 enfermeiros que avaliaram os objetivos, estrutura/apresentação e relevância. **Resultados:** o repositório, hospedado no *Digital Ocean*, possui 14 abas com materiais em formato de vídeos, *folders*, jogos, cartilhas, histórias em quadrinhos e infográficos. Os índices de validade foram 0,97 (aparência) e 1 (conteúdo). As avaliações dos especialistas indicaram adequação quanto aos objetivos, *design*, estrutura, apresentação e relevância. **Conclusão:** o repositório foi construído e validado de forma satisfatória. As etapas metodológicas sistematizadas garantiram rigor no desenvolvimento e resultados positivos nas validações de aparência e conteúdo. **Contribuições para a prática:** a tecnologia configura-se como uma estratégia inovadora e alinhada à saúde digital para promoção da saúde de crianças e adolescentes. Está disponível para acesso livre e gratuito em diferentes dispositivos tecnológicos como *notebooks*, *smartphones*, computadores e *tablets*.

Descritores: Redes de Comunicação de Computadores; Criança; Adolescente; Estudo de Validação; Promoção da Saúde.

ABSTRACT

Objective: to develop and analyze the content validity evidence of a thematic digital repository focused on promoting the health of children and adolescents. **Methods:** applied research on technology development and validation, according to the Definition, Architecture, Design, and Implementation method. After its development, the repository underwent analysis of its content and appearance. Appearance was evaluated by 10 Information Technology specialists on objectives and design, and content by 20 nurses on objectives, structure/presentation, and relevance. **Results:** the repository, hosted on Digital Ocean, includes 14 sections containing materials such as videos, brochures, games, booklets, comic books, and infographics. The validity indices were 0.97 (appearance) and 1 (content). The experts' evaluations indicated adequacy regarding objectives, design, structure, presentation, and relevance. **Conclusion:** the repository was constructed and validated satisfactorily. The systematized methodological steps ensured rigor in development and positive results in the validity assessments of appearance and content. **Contributions to practice:** technology serves as an innovative strategy aligned with digital health for promoting the health of children and adolescents. It is available for free and open access on various devices, including laptops, smartphones, computers, and tablets.

Descriptors: Computer Communication Networks; Child; Adolescent; Validation Study; Health Promotion.

Introdução

Dados do censo de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, mostram que crianças e adolescentes de zero a 19 anos representam mais de 26% da população brasileira⁽¹⁾, o que reforça a necessidade de intensificar os cuidados com essa população, que apresenta maior vulnerabilidade a riscos e agravos⁽²⁾. Diante desse cenário, o papel do enfermeiro ganha centralidade, especialmente na Atenção Primária à Saúde (APS), onde se desenvolvem práticas orientadas pela integralidade do cuidado. Nessa perspectiva, o enfermeiro atua tanto na promoção da saúde quanto na prevenção de agravos, oferecendo assistência aos usuários em diferentes fases da vida, incluindo crianças e adolescentes. Suas ações envolvem atividades individuais e coletivas relacionadas a temas prioritários, como alimentação, saúde mental, cuidados corporais, educação sexual e reprodutiva, Infecções Sexualmente Transmissíveis e prevenção da violência⁽³⁾.

Na contemporaneidade, crianças e adolescentes estão familiarizados com tecnologias digitais e frequentemente recorrem à internet para sanar dúvidas e curiosidades, permanecendo grande parte do tempo conectados a dispositivos eletrônicos, acessando conteúdos nem sempre confiáveis⁽⁴⁾. Nesse contexto, a rápida circulação de informações exige atuação integrada de profissionais de diferentes áreas na criação de tecnologias educativas como apoio ao cuidado em saúde^(3,5), as quais favorecem a construção do conhecimento, ampliam a aprendizagem e qualificam as práticas de educação em saúde⁽⁴⁾.

Diante desse cenário, o modelo tradicional de cuidado requer ressignificação, incorporando estratégias inovadoras que ampliem o alcance das ações educativas e superem barreiras geográficas e físicas. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) favorecem a interação, a troca de saberes e novas abordagens de ensino-aprendizagem⁽⁵⁾, promovendo acesso à informação e maior autonomia dos usuários quando bem utilizadas⁽⁶⁾. Entretanto, seu uso inadequado pode gerar riscos, como a disseminação de *fake*

news, exigindo orientação e monitoramento para garantir uso seguro e efetivo⁽⁶⁻⁷⁾.

Nesse contexto, os repositórios digitais surgem como espaços organizados para armazenar e disseminar conteúdos de ensino, pesquisa e divulgação científica. A busca por esses ambientes reflete a preocupação de pesquisadores em disponibilizar informações confiáveis, acessíveis e de qualidade, favorecendo redes colaborativas de compartilhamento⁽⁷⁾.

Os repositórios digitais são ambientes virtuais criados com *softwares* livres, que permitem organizar, preservar e compartilhar produções científicas, podendo ser gerais, como os repositórios institucionais, que reúnem a produção acadêmica de universidades, ou temáticos, voltados a áreas específicas do conhecimento. O repositório desenvolvido neste estudo é digital temático e configura-se como uma inovação tecnológica direcionada a crianças, adolescentes, enfermeiros e estudantes oferecendo um ambiente digital interativo⁽⁸⁻⁹⁾.

Os repositórios temáticos organizam conteúdos em diversos formatos, possibilitando leitura, *download* e compartilhamento⁽⁹⁾. Quando digitais, incorporam recursos multimídia como vídeos, jogos, cartilhas, infográficos e outras tecnologias educativas, ampliando a aprendizagem⁽⁷⁾ e centralizando materiais em um único ambiente, o que favorece sua preservação e disseminação.

As tecnologias digitais têm ampliado as possibilidades de acesso a informações em saúde, sobretudo para crianças e adolescentes. No entanto, durante o processo de levantamento realizado nesta pesquisa, não foram identificados repositórios digitais temáticos que organizassem, de forma centralizada, materiais educativos baseados em evidências voltados especificamente à saúde da população infantojuvenil. Os recursos existentes encontram-se dispersos em diferentes plataformas, o que dificulta a localização de conteúdos e reduz a visibilidade de tecnologias produzidas na academia.

Diante dessa lacuna, o desenvolvimento de um repositório digital temático mostra-se pertinente para qualificar o acesso à informação e apoiar ações de pro-

moção da saúde voltadas a esse público. A iniciativa visa disponibilizar materiais educativos validados e acessíveis para crianças, adolescentes e profissionais de saúde, especialmente enfermeiros e estudantes. Ressalta-se que o repositório não substitui o papel do enfermeiro, mas configura uma ferramenta de curadoria qualificada, fortalecendo a mediação de informações baseadas em evidências.

O presente estudo teve como objetivo desenvolver e analisar as evidências de validade de conteúdo de um repositório digital temático voltado à promoção da saúde de crianças e adolescentes.

Métodos

Período e local do estudo

A construção do repositório, por pesquisadores de Santa Catarina, Brasil e de Portugal, ocorreu no período de março a setembro de 2024 e as validações entre os meses de outubro e novembro de 2024, concomitantemente, em ambiente virtual.

Tipo de estudo e etapas

Trata-se de uma pesquisa aplicada de desenvolvimento e validação de tecnologia⁽¹⁰⁾, realizado conforme as etapas do método *Definition, Architecture, Design, Implementation* (DADI)⁽¹¹⁾.

Etapa 1: *Definition* (D) – englobou a concepção e o planejamento do repositório, definindo objetivos de aprendizagem, escopo, orçamento, tecnologias, cronograma e seleção dos conteúdos, fundamentada na experiência acadêmica e profissional das pesquisadoras, adquirida em pesquisas prévias e na atuação como docentes na área da saúde da criança. Os eixos temáticos foram organizados a partir dos componentes do Programa Saúde na Escola (PSE)⁽¹²⁾, e os conteúdos escolhidos conforme relevância, adequação ao público-alvo e alinhamento às diretrizes de promoção da saúde. Os materiais foram produzidos por uma das pesquisadoras e por estudantes de graduação e pós-graduação em Enfermagem de duas universidades

públicas localizadas no estado de Santa Catarina, bem como por estudantes da Escola Superior de Enfermagem do Porto, Portugal, sob orientação direta das pesquisadoras responsáveis pelo estudo. A construção contou ainda com um profissional da tecnologia da informação com experiência em desenvolvimento de *websites*, contratado especificamente para essa finalidade, cuja atuação colaborativa envolveu reuniões de alinhamento, testes de navegabilidade e ajustes para assegurar coerência entre os objetivos educacionais e soluções tecnológicas.

2) *Architecture* (A): definiu-se a estrutura e as funcionalidades do repositório, incluindo navegabilidade, menus, *layout*, funcionalidades por tela, cores e identidade visual. O repositório foi hospedado na plataforma *Digital Ocean* utilizando *framework Wiki.js*; 3) *Design* (D): estabeleceu-se a tipografia, os estilos visuais e a inserção das tecnologias educacionais (infográficos, folders, vídeos, cartilhas, manuais, jogos, histórias em quadrinhos). 4) *Implementation* (I): foram definidos o servidor, o endereço eletrônico (URL) e realizados testes em diferentes navegadores (*browsers*) e dispositivos (*notebook*, computador, *smartphones*). Também foram testados os *links* e revisada a gramática. Após ajustes, o repositório foi submetido à validação de aparência e conteúdo.

Evidências de validade de conteúdo, aparência e população

A análise da aparência foi realizada por especialistas da área de tecnologia da informação, e a de conteúdo por enfermeiros com experiência no cuidado à criança e ao adolescente. Justifica-se a inclusão de profissionais de tecnologia da informação para atender às orientações das diretrizes de avaliação de sites de saúde⁽¹³⁾ e os enfermeiros por serem os profissionais que mais desenvolvem ações de educação em saúde no contexto da APS e do PSE.

Os especialistas em tecnologia da informação foram recrutados por conveniência, e pelo método *snowball sampling*⁽¹⁴⁾. O primeiro selecionado foi intencional, um profissional da tecnologia da informação

de contato de uma das autoras, que indicou outro e, assim, sucessivamente os demais foram sendo indicados. Identificaram-se 23 possíveis participantes que atendiam aos critérios de inclusão: ter formação na área de Ciências da Computação e/ou Sistemas de Informação, experiência profissional de, pelo menos, cinco anos, atuar como analista de sistemas e/ou engenheiro de *software* e/ou *design* de tecnologias. A todos foram enviados o convite, os *links* de acesso ao repositório e ao instrumento de validação elaborado no *Microsoft Forms*. Não foram adotados critérios de não inclusão.

A captação dos enfermeiros para a análise das evidências de validade de conteúdo ocorreu a partir de uma lista de 90 profissionais fornecida pela coordenação de uma Regional de Saúde situada na região Oeste de Santa Catarina. Desses, 42 atendiam aos critérios de inclusão: ser enfermeiro, atuar no estado de Santa Catarina e ter experiência no atendimento de crianças e adolescentes. Para esses, foram enviados, via *e-mail* e/ou *WhatsApp*[®], o convite, o *link* de acesso ao repositório e o *link* para o instrumento de validação, elaborado no *Microsoft Forms*[®]. Não foram adotados critérios de não inclusão.

O *link* enviado aos especialistas na área de TI incluía o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para anuência e aceite do participante, apresentação do estudo, dados sociodemográficos e profissionais e um instrumento para a análise da aparência composto por 11 itens distribuídos nos domínios objetivos: propósitos, metas ou finalidades (cinco itens) e *design* (seis itens), elaborado pelas autoras conforme diretrizes para avaliação de sites de saúde⁽¹³⁾. Destaca-se que esse instrumento não foi validado previamente.

Os enfermeiros receberam um *link* contendo o TCLE para anuência e aceite; explicação sobre o formulário de pesquisa, dados de identificação (sexo, idade, residência, formação profissional, titulação e tempo de atuação) e o Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde (IVCES)⁽¹⁵⁾, com 18 itens distribuídos em três domínios: Objetivos (cinco itens), Estrutura/Apresentação (10 itens) e Relevância: significância, impacto, motivação e interesse (três itens).

Os dados foram analisados por estatística des-

critiva (frequência absoluta e percentual). A aparência foi avaliada pelo Índice de Validade de Aparência (IVA) em uma escala de quatro pontos: (1) Discordo fortemente, (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo fortemente. Para o cálculo do IVA de cada item (IVA-I), considerou-se o número total de especialistas, que responderam 3 ou 4, dividido pelo total de especialistas. Os valores foram interpretados considerando: $\geq 0,80$ (excelente), entre 0,60–0,79 (necessita ajustes) e $< 0,60$ (inadequado). Na análise das evidências de validade de conteúdo, utilizou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), com pontuação de (1) Discordo totalmente; (2) Discordo parcialmente; (3) Concordo parcialmente; e (4) Concordo totalmente. Itens com escore $\geq 0,80$ foram considerados válidos. Para calcular o IVC foi utilizada a fórmula: n° de respostas 3 ou 4 dividido pelo total de respostas⁽¹⁰⁾.

Aspectos éticos

Visando garantir o anonimato, os especialistas foram identificados por siglas seguidas de números correspondente a ordem de participação: especialista de aparência (EA) e especialista de conteúdo (EC). O estudo atendeu às diretrizes das Resoluções n^o 466/2012 e n^o 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado de Santa Catarina, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética n^o 77256124.1.0000.0118, parecer 6.722.216/2024. Todos os participantes consentiram por meio de aceite no formulário digital.

Resultados

O repositório digital, tecnológico e temático: criança e adolescente (REDITTECA) foi desenvolvido como produto de pós-doutoramento no Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem – Modalidade Profissional, da Universidade Federal de Santa Catarina, em parceria com docente da Escola Superior de Enfermagem do Porto, Portugal, responsável pela coordenação do Programa Saúde na Escola em Porto.

Após a definição do conteúdo, ele foi estruturado em 14 abas temáticas abrangendo: 1) Alimentação e distúrbios alimentares: alimentação saudável, trocas inteligentes, receitas saudáveis; anorexia, bulimia e compulsão alimentar; 2) Consulta ao adolescente: videoaulas sobre aspectos legais no atendimento ao adolescente, instrumento para consulta de enfermagem, gravidez na adolescência, avaliação de risco na adolescência e transtornos mentais; 3) Consulta à criança: instrumentos para consulta de enfermagem ao recém-nascido, lactente, infante e pré-escolar; Utilização da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem; 4) Cuidados com o uso de telas: uso excessivo e recomendações para o uso saudável; 5) Cuidados no domicílio: banho, sono, amamentação, puericultura e cuidados com crianças em uso de traqueostomia; 6) Doenças respiratórias: sinais, sintomas e cuidados com doenças prevalentes na infância e adolescência; 7) Drogas: tabaco, cigarro eletrônico e narguilé; 8) Dengue e doenças transmitidas por vetores: prevenção, cuidados e notificações; 9) Diabetes *mellitus*: tipos, hipoglicemia, hiperglicemia, diagnóstico, contagem de carboidratos, insulina e exercícios físicos; 10) Exercícios físicos na adolescência: benefícios e orientações; 11) Gravidez na adolescência: cuidados

e orientações; 12) Sexualidade e mudanças corporais: transformações e autocuidado na adolescência; 13) Violência e cultura de paz: tipos de violência, condutas, notificações e resolução de conflitos; e 14) Sono: importância, higiene do sono, dicas para um sono saudável, problemas desencadeados pela falta de sono.

Os materiais destinam-se a enfermeiros, estudantes de graduação e pós-graduação em Enfermagem, bem como crianças e adolescentes, e foram disponibilizados no formato de tecnologias educacionais (vídeos, videoaulas, infográficos, folders, histórias em quadrinhos, jogos e cartilhas) e assistenciais (roteiros de consulta).

Quanto ao *design*, inicialmente elaborou-se um protótipo de baixa fidelidade para visualizar a estrutura de navegação, seguido de um protótipo de alta fidelidade com definição das fontes, cores e elementos gráficos. O protótipo passou por análise heurística com apoio de designer independente, possibilitando a correção de inconsistências antes da validação final.

As figuras 1 e 2 apresentam a página inicial do REDITTECA e a aba temática sobre diabetes *mellitus*, ilustrando a organização e navegabilidade do repositório e pode ser acessado no endereço eletrônico: <https://www.reditteca.com.br>

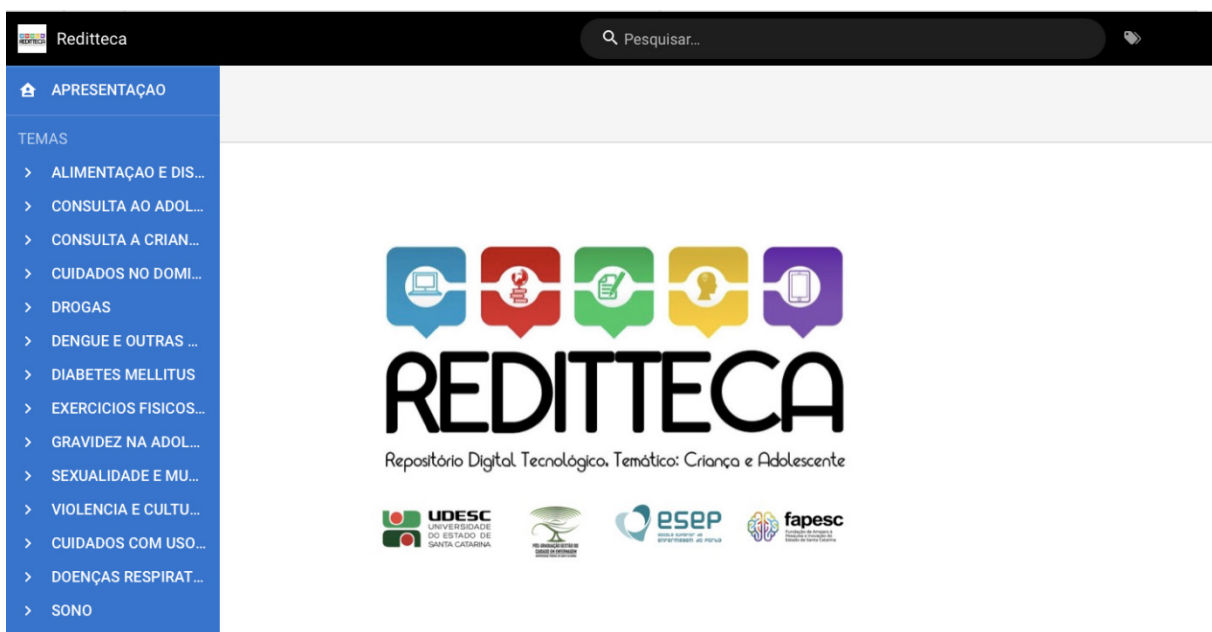


Figura 1 – Aba inicial do Repositório Digital, Temático: Criança e Adolescente. Florianópolis, SC, Brasil, 2024

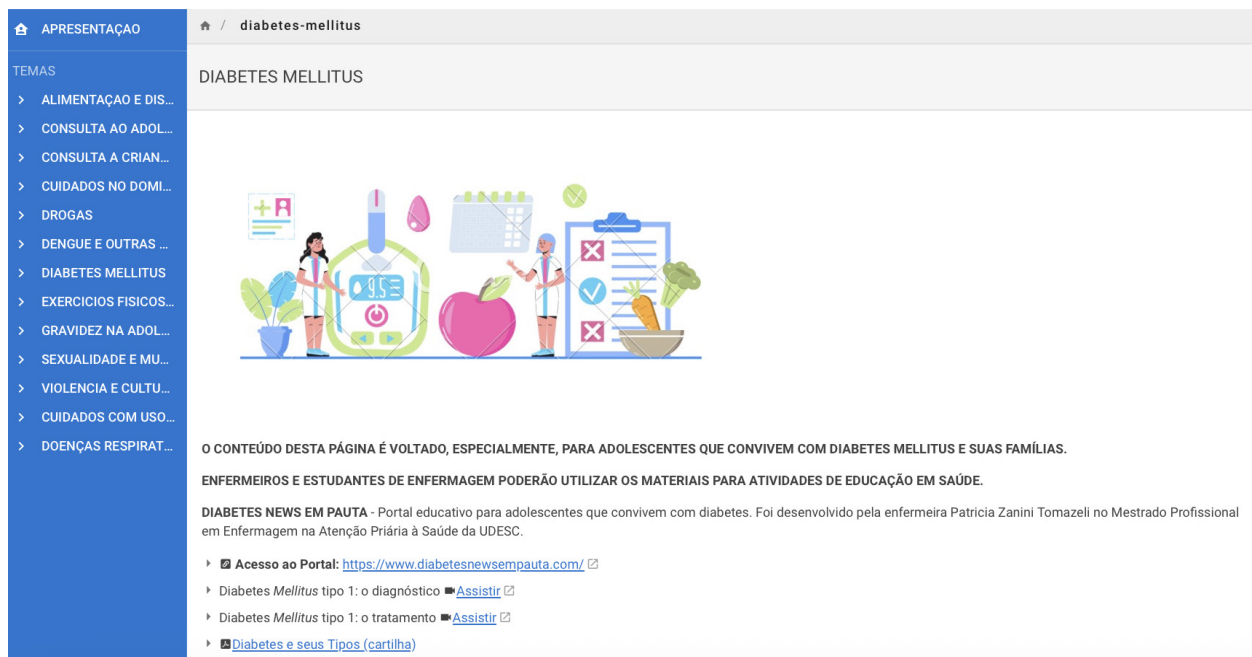


Figura 2 – Aba diabetes mellitus. Florianópolis, SC, Brasil, 2024

Participaram do estudo 10 especialistas em tecnologia da informação e 20 enfermeiros com experiência no atendimento a crianças e adolescentes, conforme sugerido por evidências científicas, constituindo uma amostra por conveniência.

Entre os especialistas em tecnologia da informação, 2 (20%) eram do sexo feminino e 8 (80%) do sexo masculino, com idade mínima de 24 e máxima de 54 anos. Quanto à formação, 7 (70%) possuíam

graduação em Ciências da Computação, 2 (20%) em Sistemas de Informação e 1 (10%) em Informática. Quanto à titulação, 5 (50%) eram doutores, 3 (30%) mestres e 2 (20%) graduados. Nove atuavam em Santa Catarina e um no Paraná. A maioria (60%) possuía mais de 10 anos de experiência profissional, enquanto 2 (20%) tinham entre 7 e 8 anos, e 2 (20%) entre 5 e 6 anos de atuação. O IVA total (IVA-T) foi satisfatório com escore de 0,97 (Tabela 1).

Tabela 1 – Avaliação de aparência do repositório (n=10). Florianópolis, SC, Brasil, 2024

Itens	Discordo fortemente	Discordo	Concordo	Concordo fortemente	IVA*
Objetivos: propósitos, metas ou finalidades					
1. As credenciais dos criadores do repositório foram fornecidas	0	0	1	9	1
2. O repositório fornece os endereços de seus criadores	0	0	3	7	1
3. O objetivo do repositório é apresentado	0	0	8	2	1
4. Consta o autor em cada tecnologia disponibilizada (vídeos, cartilhas, folder, infográficos...)	0	2	2	6	0,8
5. O repositório menciona o público para o qual as informações se destinam	0	0	2	8	1
Design					
6. É fácil navegar pelo repositório	0	0	7	3	1
7. O design do repositório é agradável e limpo	0	0	3	7	1
8. Os links do repositório funcionam	0	1	3	6	0,9
9. As páginas são leves e carregam rapidamente.	0	0	5	5	1
10. O repositório pode ser acessado em mais de um Browser (navegador)	0	0	4	6	1
11. O repositório disponibiliza conteúdos em vários formatos (texto, áudio e vídeo)	0	0	1	9	1
IVA-total					0,97

*Índice de Validade da Aparência

Embora todos os itens tenham alcançado o valor mínimo de 0,80, dois especialistas sugeriram melhorias, ambas incorporadas: *Sugiro abertura dos links em uma nova aba, para não sobrepor a página do repositório, exigindo o uso do botão de retorno do navegador (EA3). Os links devem ser abertos em nova aba (EA10).*

Em relação ao item 4 – que recebeu duas avaliações de discordância, esclarece-se que foi realizada uma revisão minuciosa dos materiais disponíveis no repositório, com a finalidade de verificar a presença da autoria/crédito. Nos casos em que essa informação não estava explicitamente indicada, o crédito foi devidamente inserido, garantindo a padronização e a identificação da autoria em todas as tecnologias educacionais.

Quanto ao item 8 – para o qual um dos especialistas manifestou discordância, procedeu-se à revisão de todos os *links* que após os ajustes técnicos passas-

sem a abrir em nova aba do navegador, medida que solucionou as falhas identificadas e aprimorou a usabilidade do repositório.

Participaram da análise das evidências de validade de conteúdo 20 enfermeiras, todas do sexo feminino, com idade mínima de 28 e máxima de 48 anos. Quanto à titulação, 1 (5%) era graduada, 3 (15%) especialistas, 15 (75%) mestres e 1 (5%) doutora. Quanto ao tempo de experiência profissional, 2 (10%) atuavam entre cinco e seis anos, 1 (5%) entre sete e oito anos, 1 (5%) entre nove e 10 anos, e 16 (80%) há mais de 10 anos. Todas relataram experiência na assistência a crianças e adolescentes.

Os 18 itens avaliados obtiveram IVC superior a 0,80, resultando em IVC global de 1. A tabela 2 apresenta os resultados referentes aos domínios Objetivos (1 a 5); Estrutura e apresentação (6 a 15); e Relevância (16 a 18).

Tabela 2 – Evidências de validade de conteúdo do repositório (n=20). Florianópolis, SC, Brasil, 2024

Itens	Discordo fortemente 1	Discordo 2	Concordo 3	Concordo fortemente 4	IVC*
Objetivos: propósitos, metas ou finalidades					
1. O conteúdo do repositório contempla o tema proposto	0	0	2	17	1
2. O conteúdo do repositório, está adequado ao processo de ensino-aprendizagem	0	0	1	18	1
3. O conteúdo do repositório esclarece dúvidas sobre os temas abordados	0	0	2	17	1
4. O conteúdo proporciona reflexão sobre os temas abordados	0	0	0	19	1
5. O conteúdo incentiva mudança de comportamento	0	0	1	18	1
Estrutura/Apresentação: organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência					
6. A linguagem está adequada ao público-alvo	0	0	0	19	1
7. A linguagem está apropriada aos materiais educativos	0	0	1	18	1
8. A linguagem é interativa, permitindo envolvimento do público-alvo no processo educativo	0	0	3	16	1
9. As informações estão corretas	0	0	2	17	1
10. As informações são objetivas	0	0	2	17	1
11. As informações são esclarecedoras	0	0	1	18	1
12. As informações são necessárias	0	0	0	19	1
13. Sequência lógica de ideias	0	0	0	19	1
14. Os temas apresentados no repositório são atuais	0	0	0	19	1
15. O tamanho dos textos está adequado	0	0	6	13	1
Relevância: significância, impacto, motivação e interesse					
16. O repositório estimula o aprendizado	0	0	0	19	1
17. O repositório contribui para o conhecimento na área	0	0	1	18	1
18. Desperta o interesse pelos temas	0	0	0	19	1
IVC-geral					100

*Índice de Validade de Conteúdo

Embora todos os itens tenham sido avaliados como “concordo parcialmente” ou “concordo totalmente”, as enfermeiras sugeriram melhorias para qualificar a tecnologia: *Importante abordar a temática da saúde mental infantojuvenil (EC1). Na aba sexualidade, contempla apenas cuidados femininos, contemplar material voltado ao sexo masculino (EC9). O instrumento de consulta ao recém-nascido possui sete páginas, supercompleto, mas eu enquanto profissional que realiza puericultura, não teria tempo para utilizar. Na aba cuidados com o bebê no domicílio sugiro incluir cuidados com a mama e enfatizar a pega adequada pois é um dos maiores problemas que as mães trazem. Na aba dengue sugiro incluir fluxograma com orientação de condutas. Incluir ficha de notificação e acrescentar sobre a febre do Oropouche. Na aba consulta a criança incluir calendário vacinal das crianças e adolescentes e na aba de gravidez na adolescência, o calendário de vacinação para gestantes. Na aba violência, sugiro inserir protocolos, condutas, notificações (EC4). No conteúdo drogas inserir algo sobre cigarro eletrônico, pois o uso está cada vez mais alto entre os adolescentes (EC5). No conteúdo sobre a dengue inserir o fluxograma de classificação de risco e manejo do paciente com dengue. Incluir material sobre o uso de telas (EC5). Se o foco dos materiais são adolescentes utilizar palavras mais simples e claras (EC1). A organização do conteúdo na barra lateral é interessante e fácil de encontrar. Sugiro uma breve descrição do que é abordado em cada aba. Isso proporcionará maior envolvimento do público-alvo além de deixar a navegação pelo repositório mais interativa (EC16). Alguns materiais têm muito texto, poucas figuras, deixando pouco atraente (EC17). Quando acessei a página inicial pelo celular, demorei um pouco para localizar o menu. Seria interessante inserir alguma informação básica na tela inicial, não apenas a logo. Em cada tema, dividir o que é conteúdo para profissional e o que é para população (EC20).*

As sugestões foram analisadas e resultaram na inclusão de novos materiais sobre vacinação, saúde mental, cuidados voltados ao sexo masculino, condutas para dengue, febre do Oropouche, cigarro eletrônico, e na criação de uma aba específica sobre o uso de telas.

A recomendação referente ao instrumento de consulta ao recém-nascido não foi acatada por tratar-se de material desenvolvido, validado e testado por enfermeiros, adotando o formato de *checklist* para otimização do tempo em consultas.

Quanto às observações sobre linguagem e ex-

tensão dos materiais esclarece-se que as cartilhas possuem maior volume de texto e linguagem técnica por serem direcionadas a profissionais de saúde, contemplando conteúdos mais aprofundados e fundamentados cientificamente. Da mesma forma, as videoaulas também utilizam linguagem técnica, considerando o público a que se destinam; contudo, sua apresentação é dinâmica e o tempo de duração não ultrapassa 15 minutos, o que favorece a compreensão e mantém a objetividade do conteúdo. Ainda assim, foram implementadas melhorias no *layout* responsivo, com destaque visual ao botão menu e organização dos conteúdos por público-alvo, favorecendo a navegação em dispositivos móveis.

Discussão

O REDITTECA foi construído e validado de forma satisfatória quanto ao conteúdo e desempenho funcional por 10 especialistas em TI e 20 enfermeiros conforme sugerido por evidências científicas, constituindo uma amostra por conveniência⁽¹⁶⁾.

Os elevados valores de IVA e IVC, ambos superiores ao ponto de corte mínimo de 0,80, indicam adequação da tecnologia educacional em termos de forma e conteúdo. Os resultados indicam que o repositório é funcional, de fácil navegação e adequado para crianças, adolescentes, estudantes, enfermeiros e demais profissionais da saúde. A validação confirma sua robustez, acompanhando achados de validação de *websites* em pesquisas anteriores: um estudo brasileiro registrou IVC superior a 0,8⁽¹⁷⁾ enquanto outro alcançou IVC de 0,98 e IVA de 0,91⁽¹⁸⁾. Ademais, a elevada concordância entre os avaliadores evidencia a qualidade técnica e educativa do material, bem como a pertinência dos temas abordados.

O repositório organiza conteúdo em formato de tecnologias educativas diversificadas, o que favorece o acesso e a compreensão por diferentes faixas etárias e contextos. Esse formato se mostrou alinhado às práticas contemporâneas de educação em saúde digital, como observado no desenvolvimento de *websites* te-

máticos voltados a adolescentes com doença crônica, cujas validações também resultaram em altos índices de concordância⁽¹⁸⁾.

A saúde digital tem se consolidado como um campo importante para a promoção da saúde, especialmente entre crianças e adolescentes. Esse público apresenta boa receptividade às tecnologias educacionais pelo seu *design* intuitivo, personalização e privacidade⁽¹⁹⁻²⁰⁾.

Nesse cenário, o REDITTECA atende à demanda por informações confiáveis em meio ao uso intensivo da *internet* e ao ritmo acelerado da transformação digital. Nesse contexto, ambientes eletrônicos consolidam-se como vias privilegiadas de busca por informações em saúde, sobretudo entre as gerações mais jovens que acessam conteúdo de forma constante e diversificada⁽²¹⁾.

Entretanto, a ampla disseminação de informações na *internet* evidencia um paradoxo: embora o acesso seja facilitado, a qualidade e a confiabilidade dos conteúdos nem sempre são garantidas. Assim, não basta apenas disponibilizar informações, torna-se imprescindível assegurar que sejam precisas, baseadas em evidências científicas, provenientes de fontes idôneas e organizadas de modo acessível e centralizado⁽²⁰⁻²¹⁾. Diante do fenômeno da desinformação em saúde, incluindo as *fakes news*, o REDITTECA se apresenta como uma proposta concreta a essa lacuna, pois todos os conteúdos foram organizados e selecionados com base em critérios definidos pelas autoras, fundamentados integralmente em evidências científicas provenientes de fontes seguras e apresentados em formatos acessíveis e atrativos ao público-alvo.

A inserção de novos conteúdos segue um fluxo estruturado que compreende a identificação da demanda temática, seleção das evidências, desenvolvimento ou curadoria do material educativo, avaliação quanto ao rigor teórico-metodológico e publicação na plataforma.

No campo das tecnologias educacionais digitais, a necessidade de processos rigorosos de validação torna-se ainda mais evidente, uma vez que esses recursos devem garantir fidedignidade, aplicabilidade e efetividade pedagógica⁽²²⁾. Nesse sentido, o repositório desenvolvido e validado neste estudo contribui

para fortalecer a oferta de materiais confiáveis, ampliando as possibilidades de ensino-aprendizagem e qualificando ações de promoção à saúde, além de alinhar-se às diretrizes de saúde digital que orientam a produção e o uso ético, seguro e responsável de tecnologias educacionais.

Os ajustes sugeridos pelos especialistas em conteúdo foram essenciais para qualificar a ferramenta, especialmente ao incorporar temas emergentes da prática assistencial. Da mesma forma, as contribuições dos especialistas em tecnologia da informação possibilitaram melhorias na navegabilidade. A metodologia adotada neste estudo, especialmente a validação de conteúdo, é amplamente utilizada no desenvolvimento de *websites* em saúde com acesso livre, sendo comum a inclusão de conteúdos adicionais a partir das sugestões dos especialistas. Estratégias semelhantes foram observadas em validações de dois *websites*, um destinado a pacientes com doença arterial coronariana⁽¹⁷⁾ e outro a adolescentes com diabetes mellitus⁽¹⁸⁾.

O REDITTECA se destaca por integrar conteúdos voltados às necessidades reais de crianças e adolescentes, abordando temáticas amplamente buscadas por esse público na *internet*. A pesquisa TIC *Kids On-line* Brasil confirma esse cenário ao evidenciar que 95% das pessoas, na faixa etária de nove a 17 anos, acessaram a *internet* para diferentes fins: realizar trabalhos escolares, buscar respostas para curiosidades e temas relacionados à saúde contudo, destes, menos da metade admitiu saber identificar se um *site* ou conteúdo é confiável. Em relação aos temas relacionados à saúde os mais pesquisados foram: alimentação saudável, exercícios físicos, informações sobre doenças, sintomas, problemas de saúde ou como se prevenir de doenças, informações sobre saúde mental e sexualidade⁽²³⁾, temas esses contemplados no REDITTECA. Esses achados reforçam a relevância de repositórios validados, que oferecem conteúdos seguros e acessíveis sobre temas de interesse de crianças e adolescentes.

Além disso, o repositório atende às necessidades de enfermeiros e estudantes ao disponibilizar materiais técnicos e educativos que subsidiam ações individuais e coletivas, como as realizadas no âmbito

do PSE⁽¹²⁾. A utilização de tecnologias assistenciais como roteiros de consulta e educacionais no formato de vídeos, *folders*, cartilhas, infográficos e videoaulas, promove a qualificação da prática profissional e fortalece a promoção da saúde na APS.

As ações dos enfermeiros no PSE têm papel fundamental na promoção da saúde e prevenção de riscos entre crianças e adolescentes. Essas atividades contribuem para a sensibilização dos estudantes e para a identificação precoce de situações de vulnerabilidade, facilitando o encaminhamento para outros profissionais da equipe de saúde⁽¹²⁾.

Internacionalmente, a atuação do enfermeiro em ambientes escolares tem demonstrado impactos positivos na saúde de crianças e adolescentes, o que converge com o propósito do repositório. Na Alemanha, ações voltadas a doenças crônicas como asma e diabetes tiveram impacto positivo na qualidade de vida dos estudantes⁽²⁴⁾. Em Portugal, temáticas como alimentação saudável, saúde oral, higiene corporal, prevenção do *bullying*, violência no namoro, sexualidade e educação sexual, sono, prevenção de acidentes, primeiros socorros, cuidados com o sol e educação postural, predominam nas práticas educativas em saúde escolar⁽²⁵⁾.

Esses resultados vão ao encontro do presente estudo, que estruturou o repositório em 14 abas temáticas, com conteúdo adaptado às diferentes necessidades do público-alvo, considerando linguagem, atratividade visual e acessibilidade em múltiplas plataformas. A escolha das cores e formatos fundamentou-se em princípios da psicologia e da educação digital, contribuindo para o engajamento do público⁽²⁶⁾, em consonância com outras iniciativas que desenvolveram *websites* educativos com tecnologias digitais atrativas⁽²⁷⁻²⁸⁾.

Nessa perspectiva, o repositório apresenta potencial para consolidar-se como ferramenta de apoio às ações educativas em saúde, especialmente quando integrado às práticas institucionais e acompanhado de monitoramento contínuo de uso e usabilidade. Ademais, vislumbra-se a incorporação de tecnologias de Inteligência Artificial como suporte à atualização de evidências, mantendo-se a validação final sob responsabilidade de especialistas.

Limitações do estudo

Algumas limitações metodológicas precisam ser consideradas. A amostra não probabilística por conveniência pode restringir a generalização, embora apropriada ao delineamento. O IVC e o IVA, por dependerem de julgamentos de especialistas estão sujeitos a vieses interpretativos, ainda assim, apresentaram índices satisfatórios, confirmando a adequação do conteúdo e da aparência da tecnologia. A coleta eletrônica facilitou respostas, mas limitou a profundidade qualitativa. Recomenda-se estudos complementares para ampliação da aplicabilidade.

Contribuições para a prática

A tecnologia educacional construída e validada neste estudo, no formato de repositório digital, temático, tem potencial para contribuir significativamente com a disseminação do conhecimento científico. Ao facilitar o acesso a conteúdo seguro e de qualidade, voltados ao cuidado para crianças e adolescentes, o repositório também se configura como um importante recurso de apoio às práticas assistenciais de enfermeiros e estudantes de enfermagem, ao disponibilizar materiais que podem ser baixados, utilizados e compartilhados livremente.

O estudo contribui para a expansão da saúde digital e reforça o papel da enfermagem na construção de estratégias educativas inovadoras. Além disso, alinha-se às diretrizes do Ministério da Saúde sobre o desenvolvimento de tecnologias e inovação em saúde e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), especialmente o ODS 3 – Saúde e Bem-Estar.

Conclusão

O repositório REDITTECA possui evidências de validade de conteúdo e aparência, demonstrando ser uma tecnologia educacional segura, confiável e funcional, cumprindo plenamente os objetivos propostos. As avaliações dos especialistas indicaram adequação

quanto aos objetivos, *design*, estrutura, apresentação e relevância. As etapas metodológicas sistematizadas garantiram rigor no desenvolvimento e resultados positivos nas validações de aparência e conteúdo. Está disponível para acesso livre e gratuito, e pode ser acessado em diferentes dispositivos como *notebook*, *smartphone*, computador e *tablet*.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação de Santa Catarina (FAPESC), Brasil, Edital de Chamada Pública FAPESC Nº 20/2024 – Programa FAPESC de fomento à pós-graduação em instituições de educação superior do estado de Santa Catarina bolsas Pós-Doutorado; à Universidade Federal de Santa Catarina e à Universidade do Estado de Santa Catarina.

Contribuição dos autores

Análise e interpretação dos dados: **Zanatta EA**. Concepção e projeto, redação do manuscrito, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual, aprovação final da versão a ser publicada, concordância em ser responsável por todos os aspectos do manuscrito relacionados à precisão ou integridade sejam investigadas e resolvidas adequadamente: **Zanatta EA, Anders JC, Martins T**.

Disponibilidade de dados

Os autores declaram que os dados estão disponíveis de forma completa no corpo do artigo.

Referências

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo 2022 [Internet]. 2022 [cited Jan 21, 2026]. Available from: https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/?utm_source=ibge&utm_medium=home&utm_campaign=portal
2. Anjos JSM, Carneiro ABF, Melo BR, Veras IA, Ferreira LS, Fernandes VO, et al. Atuação do enfermeiro na promoção da saúde no contexto escolar. *Rev Eletr Acervo Saúde*. 2022;15(5):e10345. doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e10345.2022>
3. Dourado JVL, Arruda LP, Ponte KMA, Silva MAM, Ferreira Junior AR, Aguiar FAR. Tecnologias para a educação em saúde com adolescentes: revisão integrativa. *Av Enferm*. 2021;39(2):235-54. doi: <http://doi.org/10.15446/av.enferm.v39n2.85639>
4. Tocantins GMO, Wiggers ID. Infância e mídias digitais: histórias de crianças e adolescentes sobre seus cotidianos. *Cad Cedes*. 2021;41(113):76-83. doi: <https://doi.org/10.1590/CC231445>
5. Stark AL, Geukes C, Dockweiler C. Digital health promotion and prevention in settings: scoping review. *J Med Internet Res*. 2022;24(1):e21063. doi: <https://doi.org/10.2196/21063>
6. Araújo KC, Souza AC, Silva AD, Weis AH. Educational technologies for health approaches to adolescents: an integrative review. *Acta Paul Enferm*. 2022;35:eAPE003682. doi: <https://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2022AR03683>
7. Saidelles T, Santos LMA, Barin CS. Evaluation of usability, navigability, and accessibility regarding the interface design for the digital repository for educational podcasts - a user view. *Contrib Cienc Soc*. 2023;16(12):33759-74. doi: <http://doi.org/10.55905/revconv.16n.12-278>
8. Izeta A, Prado I, Cattáneo R. Sentando las bases para una arqueología digital em Argentina. El rol de las infraestructuras digitales para la investigación. *Intersecc Antropol*. 2021;22(1):97-109. doi: <https://doi.org/10.37176/iea.22.1.2021.595>
9. Rodríguez-Aguilar V, Canchola-Magdaleno, SL, Muñoz-Andrade EL, Garzón-Clemente R. Repositorio de software educativo: una aproximación de desarrollo conceptual. *Edmetec*. 2022;11(1):3-22. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetec.v11i1.13460>
10. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. Porto Alegre: Artmed; 2018.
11. Vicentini LA, Mileck LS. Desenvolvimento de sites na web em unidades de informação: metodologias, padrões e ferramentas [Internet]. 2014 [cited Jan 7, 2026]. Available from: <https://1library.org/document/y4jr09ky-desenvolvimento-de-sites-na-web-em-unidades-de-informacao-metodologias-padroes-e-ferramentas.html>
12. Creazzo GD, Silva LPS, Sorrilha LL, Mariga LAJCD, Camarini MEA, Menezes NM, et al. O impacto do Programa de Saúde na Escola (PSE) na vida dos

- estudantes: uma revisão integrativa. *Rev Epidemiol Saúde Pública*. 2023;1(3):1-16. doi: <https://doi.org/10.59788/resp.v1i3.28>
13. Mendonça APB, Pereira Neto A. Critérios de avaliação da qualidade da informação em sites de saúde: uma proposta. *Rev Eletr Comun Inf Inov Saúde*. 2015;9(1):1-15. doi: <https://dx.doi.org/10.29397/reciis.v9i1.930>
 14. Dragan IM, Isaic-Maniu A. An original solution for completing research through snowball sampling handicapping method. *Adv Appl Sociol*. 2022; 12:729-46. doi: <https://dx.doi.org/10.4236/aasoci.2022.1211052>
 15. Leite SS, Áfio ACE, Carvalho LV, Silva JM, Almeida PC, Pagliuca LMF. Construction and validation of an Educational Content Validation Instrument in Health. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(Suppl 4):1635-41. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0648>
 16. Pasquali L. *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. Rio de Janeiro: Vozes; 2017.
 17. Arroio LFG, Lopes JL, Barros ALBL, Lima EA, Lopes CT, Santos VB. Development and content validity of a website for patients with coronary artery disease. *Rev Bras Enferm*. 2023;76(1):e20220302. doi: <http://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0302>
 18. Tomazelli PDZ, Zocche DAA, Martins T, Artuso AR, Zanatta EA. Website diabetes news em pauta content validity and appearance. *Texto Contexto Enferm*. 2024;33:e20230222. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0222en>
 19. Ferretti A, Hubbs S, Vayena E. Global youth perspectives on digital health promotion: a scoping review. *BMC Digit Health*. 2023;1:25. doi: <https://doi.org/10.1186/s44247-023-00025-0>
 20. Oh C, Carducci B, Vaivada T, Bhutta ZA. Digital interventions for universal health promotion in children and adolescents: a systematic review. *Pediatrics*. 2022;1:149(Suppl 5):e2021053852H. doi: <http://doi.org/10.1542/peds.2021-053852H>
 21. Knowles H, Swoboda TK, Sandlin D, Huggins C, Takami T, Johnson G, et al. The association between electronic health information usage and patient-centered communication: a cross sectional analysis from the Health Information National Trends Survey (HINTS). *BMC Health Serv Res*. 2023;23(1):1398. doi: <https://doi.org/10.1186/s12913-023-10426-6>
 22. Amorim Júnior JS, Sousa ASJ, Furtado HMJ, Rangel EML. Contribution of digital educational technologies, designed for fathers, in promoting breast-feeding: an integrative review. *Texto Contexto Enferm*. 2023;32:e20230036. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0036en>
 23. Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br); Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br). Survey on internet use by children in Brazil: ICT kids online Brazil 2024 [Internet]. 2025 [cited Jan 20, 2026]. Available from: https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20250512153118/ict_kids_online_2024_e-book.pdf
 24. Pawils S, Heumann S, Schneider SA, Metzner F, Mays D. The current state of international research on the effectiveness of school nurses in promoting the health of children and adolescents: an overview of reviews. *PLoS One*. 2023;18(2):e0275724. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275724>
 25. Soares JCL, Monteiro MJFSP, Caramelo ACLM. Characterization of children and adolescents with special healthcare needs in school groups, Portugal. *Rev Baiana Enferm*. 2024;38:e62716. doi: <https://doi.org/10.18471/rbe.v38.62716>
 26. Argilés M, Fonts E, Pérez-Mañá L, Martínez-Navarro B, Sora-Domenjó C, Pérez-Cabré Elisabet, et al. Effects of colour and scene dynamism on visual fatigue in animated films. *Sci Rep*. 2024;14:26683. doi: <http://doi.org/10.1038/s41598-024-78329-y>
 27. Nascimento FG, Belchior AB, Ferreira MA, Brillhante RRC, Moreira TMM, Carvalho REFL, et al. Inform Diabetes: validity of content on a web portal for self-care. *Rev Rene*. 2025;26:e95641. doi: <https://doi.org/10.36517/2175-6783.20252695641>
 28. Soares IAA, Góes FGB, Silva ACSS, Pereira-Ávila FMV, Oliveira GB, Silva MA. Health education website on home care for newborns: construction, validation, and evaluation. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2024;32:e4197. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.7222.4197>



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