

Promoção do Letramento em Saúde na Adolescência em duas escolas públicas do Rio de Janeiro: pesquisa-ação

Promoting Health Literacy in Adolescence in Two Public Schools in Rio de Janeiro: Action Research

Promoción de la alfabetización en salud en la adolescencia en dos escuelas públicas de Río de Janeiro: Investigación-acción

Tarciso Feijó da Silva^a 

Elaine Lutz Martins^a 

Rogério Bittencourt de Miranda^a 

Hugo Pinto de Almeida^a 

Juliana de Moura Rodrigues^a 

Bruno Santos Moreira^a 

Nicolle Silva de Menezes^a 

Luciana Alves Paixão^b 

Como citar este artigo:

Silva TF, Martins EL, Miranda RB, Almeida HP, Rodrigues JM, Moreira BS, et al. Promoção do Letramento em Saúde na Adolescência em duas escolas públicas do Rio de Janeiro: pesquisa-ação. Rev Gaúcha Enferm. 2025;46(esp1):e20250084. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2025.20250084.pt>

RESUMO

Objetivo: identificar demandas de letramento em saúde entre adolescentes de escolas públicas e implementar estratégias educativas digitais cocriadas para promover o acesso qualificado à informação em saúde.

Método: estudo qualitativo, descritivo, com abordagem de pesquisa-ação, realizado entre maio e novembro de 2024. Utilizou-se técnicas participativas, tais como “chuva de ideias” e rodas de conversa, com estudantes de 14 a 19 anos. A partir da escuta das demandas e da análise de conteúdos informacionais, procedeu-se à reestruturação de um perfil no Instagram® e à criação de um canal no TikTok® com conteúdos cocriados com os adolescentes.

Resultados: as demandas de letramento identificadas incluíram lacunas conceituais e baixa capacidade de avaliação crítica em temas como saúde mental, sexualidade e gênero, alimentação, uso de substâncias, violência, bullying e racismo. A intervenção envolveu adaptação da linguagem, inclusão de novas temáticas e reformulação das estratégias comunicacionais, o que resultou em um maior engajamento e apropriação dos conteúdos pelos adolescentes.

Conclusão: a incorporação das demandas identificadas aos conteúdos digitais e ações presenciais reforçam o potencial das mídias sociais e metodologias participativas na promoção do letramento em saúde, indicando a importância de políticas públicas que articulem tecnologias digitais, escuta qualificada e protagonismo juvenil.

Descritores: Letramento em saúde; Adolescência; Pesquisa qualitativa; Mídias sociais; Promoção de saúde.

ABSTRACT

Objective: to identify health literacy demands among adolescents in public schools and implement co-created digital educational strategies to promote qualified access to health information.

Method: Qualitative, descriptive study with an action research approach conducted between May and November 2024. Participatory techniques, such as brainstorming and discussion groups, were used with students aged 14 to 19. After listening to their needs and analyzing informational content, an Instagram® profile was restructured and a TikTok® channel was created with content co-created with the adolescents.

Results: The identified literacy needs included conceptual gaps and low critical assessment skills on topics such as mental health, sexuality and gender, nutrition, substance use, violence, bullying, and racism. The intervention involved adapting the language, including new themes, and reformulating communication strategies, resulting in greater engagement and appropriation of the content by the adolescents.

Conclusion: the incorporation of the identified demands into digital content and in-person actions reinforces the potential of social media and participatory methodologies in promoting health literacy, indicating the importance of public policies that articulate digital technologies, qualified listening, and youth protagonism.

Descriptors: Health literacy; Adolescence; Qualitative research; Social media; Health promotion.

^a Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Enfermagem. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. Brasil.

^b Fundação Oswaldo Cruz. Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. Brasil.

RESUMEN

Objetivo: Identificar las demandas de alfabetización en salud entre adolescentes en escuelas públicas e implementar estrategias educativas digitales co-creadas para promover el acceso calificado a la información de salud.

Método: Estudio cualitativo y descriptivo con un enfoque de investigación-acción, realizado entre mayo y noviembre de 2024. Se utilizaron técnicas participativas, como lluvia de ideas y grupos de discusión, con estudiantes de 14 a 19 años. Tras escuchar las demandas y analizar el contenido informativo, se reestructuró un perfil de Instagram® y se creó un canal de TikTok® con contenido co-creado con los adolescentes.

Resultados: Las demandas de alfabetización identificadas incluyeron lagunas conceptuales y bajas habilidades de evaluación crítica en temas como salud mental, sexualidad y género, nutrición, consumo de sustancias, violencia, acoso escolar y racismo. La intervención consistió en adaptar el lenguaje, incluyendo nuevos temas, y reformular las estrategias de comunicación, lo que resultó en una mayor participación y apropiación del contenido por parte de los adolescentes.

Conclusión: La incorporación de las demandas identificadas en contenidos digitales y acciones presenciales refuerza el potencial de las redes sociales y las metodologías participativas en la promoción de la alfabetización en salud, indicando la importancia de políticas públicas que articulen las tecnologías digitales, la escucha calificada y el protagonismo juvenil.

Descriptores: Alfabetización en salud; Adolescencia; Investigación cualitativa; Redes sociales; Promoción de la salud.

■ INTRODUÇÃO

A adolescência é uma fase do desenvolvimento humano marcada por intensas transformações biopsicossociais que impactam diretamente na construção da identidade, na autonomia e na sociabilidade. Esse período é caracterizado por desafios específicos, especialmente no que se refere ao acesso e à compreensão de informações sobre saúde, sexualidade, nutrição, autocuidado e relações interpessoais.

No Brasil, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens (PNAISAJ), aprovada pela Resolução nº 756 de 15 de agosto de 2024, destaca a necessidade de abordagens intersetoriais que promovam o bem-estar e o acesso qualificado à informação, considerando a escola como um espaço privilegiado para ações educativas em saúde⁽¹⁾. O Programa Saúde na Escola (PSE), nesse contexto, fortalece a articulação entre saúde e educação, incentivando práticas preventivas e estratégias de letramento em saúde que favoreçam o protagonismo juvenil⁽²⁾.

O conceito de letramento em saúde se refere à capacidade dos indivíduos de obter, compreender e aplicar informações para a tomada de decisões informadas sobre sua saúde e bem-estar⁽³⁾. Em um cenário digitalizado, as mídias sociais desempenham um papel central na construção do conhecimento entre adolescentes, sendo amplamente utilizadas para a busca de informações relacionadas à saúde⁽⁴⁾. Contudo, esse acesso não garante que os conteúdos consumidos sejam cientificamente embasados, o que pode contribuir para a disseminação de desinformação e a adoção de comportamentos de risco⁽⁵⁾. Compreender as fontes e os critérios de validação das informações pode contribuir para o fortalecimento da autonomia e para a adoção de práticas preventivas no cotidiano juvenil^(5,6).

As evidências apontam que adolescentes enfrentam barreiras na obtenção de informações de qualidade sobre saúde, seja pela ausência de conteúdos acessíveis e atrativos

ou pela dificuldade em identificar fontes confiáveis^(5,6). Essas limitações podem comprometer sua capacidade de auto-gestão da saúde, aumentando a vulnerabilidade a agravos evitáveis, como infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), transtornos alimentares, consumo de substâncias psicoativas e problemas de saúde mental⁽⁷⁾. Estratégias educativas devem ser construídas de forma participativa, considerando as demandas específicas desse público e os canais de comunicação mais utilizados pelos adolescentes, conforme evidenciado por abordagens centradas no protagonismo juvenil e na escuta qualificada⁽⁸⁾.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) enfatiza que fortalecer o letramento em saúde é fundamental para reduzir desigualdades e promover a equidade no acesso aos serviços essenciais, especialmente entre adolescentes⁽⁹⁾. Níveis reduzidos de letramento em saúde estão associados a impactos negativos na juventude, como dificuldades no uso dos serviços de saúde, menor adesão a tratamentos e menor adoção de comportamentos preventivos⁽¹⁰⁾. A exposição a conteúdos inadequados ou imprecisos sobre saúde também pode aumentar o risco de práticas prejudiciais, reforçando a necessidade de intervenções estruturadas e baseadas em evidências para fortalecer a capacidade crítica dos adolescentes perante as informações disponíveis⁽¹¹⁾.

Destaca-se o papel das escolas promotoras de saúde como espaços fundamentais para o desenvolvimento de competências em letramento em saúde devido a sua capacidade de integrar ações educativas contínuas, inclusivas e baseadas em evidências. Essas ações têm potencial para reduzir desigualdades e estimular o autocuidado entre adolescentes⁽¹²⁾. Estudo internacional realizado na Alemanha apontou que muitos dos temas relacionados à saúde são veiculados principalmente por canais de mídia, especialmente a internet e as mídias sociais. Dessa forma, combinar habilidades de mídia e saúde no ambiente escolar ajudará os adolescentes a navegarem por esses conteúdos e ambientes

digitais de forma crítica, avaliando as mensagens, alegações e suas fontes. Isso amplia significativamente o letramento em saúde, capacitando os jovens a desenvolver uma postura mais crítica e autônoma diante das informações disponíveis, o que é essencial para a promoção da saúde na contemporaneidade⁽¹³⁾.

O conceito de Letramento Digital em Saúde (LDS) emergiu com o avanço da sociedade digital, entendido como a capacidade de acessar, compreender, avaliar criticamente e aplicar informações de saúde veiculadas em ambientes digitais. O LDS representa uma ramificação do letramento em saúde e amplia as competências necessárias para a navegação segura e crítica no ecossistema informacional online⁽¹⁴⁾.

O fortalecimento do letramento em saúde entre adolescentes está diretamente alinhado aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU). A meta 3.7 do ODS 3 visa assegurar o acesso universal a informações e serviços de saúde sexual e reprodutiva, um dos principais desafios para essa faixa etária. Já o ODS 4, que trata da educação de qualidade, destaca a necessidade de abordagens inovadoras e inclusivas para garantir o aprendizado significativo e o desenvolvimento de habilidades que contribuam para a saúde e o bem-estar dos indivíduos ao longo da vida⁽¹⁵⁾. Acredita-se que integrar estratégias de letramento em saúde ao contexto escolar pode contribuir tanto para o empoderamento juvenil quanto para a redução das desigualdades em saúde, promovendo o desenvolvimento sustentável.

Este estudo objetivou relatar a experiência da pesquisa-ação na promoção do letramento em saúde entre adolescentes escolares de duas escolas públicas, na cidade do Rio de Janeiro, destacando a identificação de temáticas transversais à vida e à saúde, bem como as demandas específicas desse público.

■ MÉTODO

O presente estudo seguiu as diretrizes do *Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ)*, com o objetivo de assegurar a adequação do artigo aos padrões de transparência na divulgação de resultados em pesquisas qualitativas⁽¹⁶⁾. Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, fundamentado na pesquisa-ação — abordagem metodológica que articula investigação e intervenção, com o propósito de transformar realidades sociais e fomentar a participação ativa dos sujeitos envolvidos^(17,18). A pesquisa-ação foi estruturada com base nas fases propostas por Thiollent⁽¹⁷⁾, compreendendo: (1) problematização e diagnóstico da realidade; (2) planejamento coletivo das ações; (3) ação/intervenção; e (4) avaliação e replanejamento. Essa estrutura

permitiu desenvolver uma abordagem cíclica e reflexiva, que favoreceu a construção coletiva do conhecimento entre os adolescentes participantes^(18,19).

No campo da educação em saúde, essa metodologia tem sido amplamente utilizada para fortalecer o letramento em saúde, possibilitando o desenvolvimento da autonomia crítica dos adolescentes e promovendo um processo contínuo de reflexão e aprimoramento das estratégias educativas⁽¹⁹⁾. Essa abordagem se ancora na perspectiva crítico-dialógica⁽²⁰⁾, permitindo que os participantes assumam um papel ativo na construção do conhecimento e na formulação de estratégias para enfrentar desafios que impactam diretamente sua saúde e qualidade de vida.

A pesquisa foi realizada no período de maio a novembro de 2024 em duas escolas públicas estaduais do município do Rio de Janeiro, contexto no qual o grupo de pesquisa está inserido há dois anos, desenvolvendo ações extensionistas voltadas à promoção da saúde e prevenção de agravos. As atividades incluem atendimentos individuais mediados por consultas de enfermagem, grupos educativos e iniciativas direcionadas à ampliação do acesso dos adolescentes a informações qualificadas sobre saúde e aos serviços disponíveis na Rede de Atenção à Saúde (RAS). A partir dessa atuação extensionista, criou-se o perfil em mídia digital denominado “Adoleque”, que é utilizado pelo projeto como canal de divulgação de conteúdos educativos. Esse canal foi apresentado aos participantes no início da pesquisa como proposta de continuidade e aprimoramento e foi objeto de reestruturação com base nas demandas identificadas ao longo do estudo.

A seleção dos cenários se fundamentou na necessidade de fortalecer a interface entre os setores da saúde e da educação, favorecendo a intersetorialidade e assegurando a integralidade do cuidado aos adolescentes em consonância com as diretrizes da PNAISAJ⁽¹⁾. A pesquisa contou com a participação de adolescentes com idades entre 14 e 19 anos, regularmente matriculados nas instituições de ensino envolvidas. Como critérios de inclusão, definiu-se: ser estudante do ensino médio nas escolas selecionadas, estar presente nas turmas indicadas pela gestão e demonstrar interesse em participar das atividades. Excluiu-se os adolescentes com comprometimentos cognitivos identificados pela escola que pudessem dificultar a compreensão das etapas propostas. A assinatura do Termo de Assentimento e o consentimento dos responsáveis foram procedimentos éticos obrigatórios, mas não critérios de elegibilidade.

A primeira fase da pesquisa-ação consistiu na aproximação e diagnóstico. Estabeleceu-se diálogo com a gestão das instituições de ensino, que selecionou duas turmas de adolescentes em cada escola, totalizando quatro turmas

participantes. O primeiro contato com os adolescentes ocorreu no auditório das instituições, onde a equipe de pesquisa foi apresentada e os objetivos do estudo foram expostos. Utilizou-se a técnica de “chuva de ideias” para explorar as temáticas de maior interesse dos adolescentes em relação à saúde e à vida. A pergunta norteadora foi escrita em um quadro branco, permitindo que cada participante registrasse sua resposta com caneta piloto. Os dados coletados foram registrados a cada visita para posterior consolidação. Ao término dessa etapa, eles foram convidados a participar de rodas de conversa, aprofundando as discussões sobre os temas emergentes.

Na segunda fase (planejamento das ações), organizou-se rodas de conversa, com três grupos formados por 12 adolescentes de cada escola, somando seis rodas no total. A participação ocorreu mediante o aceite destes e, em seguida, foram contactados diretamente pelos discentes apoiadores da pesquisa. As rodas foram organizadas propositalmente para garantir diversidade etária entre os participantes, permitindo uma troca de experiências mais ampla e a identificação de possíveis diferenças nas necessidades de letramento em saúde. Além disso, buscou-se compreender as mídias sociais que conheciam, usavam e consideravam relevantes para obter informações sobre saúde. Cada roda contou com um docente coordenador, um bolsista de extensão ou iniciação científica e dois voluntários da graduação em enfermagem.

As rodas de conversa ocorreram em dias e horários previamente agendados e gravadas em áudio. Inicialmente, propôs-se uma leitura coletiva da escola como espaço social e do adolescente como sujeito de direitos e deveres, vivenciando a transição para a vida adulta. A partir das interações, eles puderam indicar temáticas transversais à sua vida e saúde. Além de identificar os temas de maior interesse, buscou-se compreender quais já haviam sido abordados por pais, professores ou profissionais de saúde e quais foram acessados via mídias sociais por iniciativa própria. A coerência e confiabilidade das informações disponíveis também foram exploradas, assim como as estratégias consideradas mais relevantes para obtenção de conhecimento e letramento. Ao final, cada adolescente recebeu uma folha A4 e foi solicitado que listasse todas as mídias sociais que conheciam, utilizavam e consideravam relevantes para busca de informações.

Na terceira fase (ação/intervenção), os dados coletados foram transcritos e organizados com base no objetivo do estudo. Adotou-se a técnica de análise categorial temática conforme Bardin⁽²¹⁾, com enfoque dedutivo. Os eixos foram pré-definidos a partir da literatura e do objetivo da pesquisa, permitindo garantir reprodutibilidade metodológica. Os eixos utilizados foram: (1) temáticas de maior interesse dos adolescentes; (2) lacunas conceituais; e (3) mídias sociais

utilizadas como fontes informacionais. Durante a transcrição, eles foram identificados por códigos compostos pela palavra “Adolescente”, seguida de número sequencial, sexo e idade (por exemplo, Adolescente 1, masculino, 15 anos), a fim de preservar o anonimato e permitir contextualização das falas.

Esse tipo de categorização favorece a organização sistêmica dos dados e está alinhado com a natureza da pesquisa-ação, permitindo a compreensão compartilhada da realidade investigada e subsidiando decisões sobre as estratégias de intervenção^(17,18,19).

Os dados das folhas A4 foram planilhados no aplicativo Microsoft Excel®, onde todos os adolescentes foram dispostos na vertical e, na horizontal, as mídias sociais citadas. Para cada mídia mencionada pelo adolescente, inseriu-se o valor “1”; na ausência de citação, o valor “0”. Os dados foram analisados no software UCINET®, visando a criação de uma matriz ilustrativa das mídias sociais que eles conheciam, acessavam e identificavam como relevantes para a difusão do conhecimento.

Na última fase (avaliação e replanejamento), compartilhou-se os resultados com os adolescentes, que participaram ativamente da discussão e da reestruturação do perfil digital já existente (“Adoleque”), com o objetivo de adequar linguagem, conteúdo e estratégias comunicacionais às demandas de letramento identificadas. A sua familiaridade prévia com o canal foi considerada um facilitador para sua reformulação conjunta. O nome “Adoleque” foi mantido, pois já era reconhecido como uma iniciativa do projeto de extensão.

O nome do perfil foi pensado a partir da junção de “Adole”, em referência à adolescência e “que”, às dúvidas, incertezas e necessidades de letramento sobre temas de interesse dessa faixa etária. O conteúdo passou a ser elaborado com base nas temáticas transversais e demandas identificadas, com o objetivo de facilitar o acesso às informações e garantir maior seu engajamento. Além das mídias sociais, a equipe de extensão ajustou todo o formato das ações presenciais, tornando-as mais dialógicas e alinhadas aos conteúdos priorizados pelos adolescentes.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), CAAE nº 74548423400005282, Parecer nº 6.341.343, e contou com a anuência das instituições escolares envolvidas. Todos os participantes e seus responsáveis foram devidamente informados sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa, garantindo o respeito aos princípios éticos estabelecidos pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde⁽²²⁾.

■ RESULTADOS

Os adolescentes mencionaram que já tiveram contato prévio com diferentes temáticas relacionadas à saúde, ainda

que de maneira superficial. No entanto, demonstraram pouca clareza conceitual, dificuldade em explicar com propriedade os principais conceitos abordados e incerteza sobre a relevância dessas temáticas para sua saúde. Além disso, relataram desconhecimento sobre vias seguras de acesso a informações confiáveis. Para aprofundar essa compreensão, a técnica da chuva de ideias permitiu a identificação de temas, conceitos centrais e demandas relacionadas à saúde a partir das percepções dos próprios adolescentes, considerando o que eles entendem como relevante para a obtenção do letramento em saúde. As nuvens de palavras sintetizam as

informações por cenário (Figura 1) e evidenciam as lacunas de conhecimento sinalizadas pelos participantes.

A sistematização das rodas de conversa evidenciou que os adolescentes possuíam contato prévio com os temas abordados, porém apresentaram lacunas conceituais significativas. O Quadro 1 sintetiza as principais temáticas que emergiram e o mapeamento dos conteúdos dos temas elencados, com base nas percepções dos adolescentes, suas dificuldades de compreensão e avaliação das informações disponíveis sobre saúde, caracterizando as demandas de letramento identificadas.

Figura 1 – Temas, conceitos centrais e demandas relacionados à saúde dos cenários. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2025.



Fonte: os autores, 2025.

Quadro 1 – Temáticas transversais a vida e a saúde, demandas de letramento e depoimentos dos adolescentes. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2025.

Temática transversais	Mapeamento de conteúdo dos temas elencados	Depoimentos dos adolescentes
Saúde Mental	Como lidar com a tristeza? Informações sobre ansiedade e depressão.	<i>Tem dia que eu me sinto mal e nem sei o porquê. Fico triste do nada.</i> (Adolescente 9, sexo feminino, 15 anos) <i>Ouço falar em ansiedade, mas não sei direito o que é isso.</i> (Adolescente 7, sexo masculino, 16 anos) <i>Tem muita coisa que eu vejo no TikTok® sobre saúde mental, mas não sei se é verdade.</i> (Adolescente 33, sexo feminino, 15 anos)
Sexualidade e Gênero	Sexo entre pessoas do mesmo sexo; Mudanças no corpo; Sexo sem proteção; Infecções sexualmente transmissíveis; Métodos de prevenção; Testes para infecções; Gravidez na adolescência; Contracepção.	<i>A escola nunca falou nada sobre sexo entre dois meninos ou duas meninas.</i> (Adolescente 22, sexo masculino, 15 anos) <i>Não sei como usar camisinha direito.</i> (Adolescente 17, sexo masculino, 14 anos) <i>Nem sabia que dava para fazer teste de IST e gravidez de graça.</i> (Adolescente 29, sexo feminino, 16 anos) <i>Já ouvi falar que não devia ter tomado a vacina para HPV, mas achei uma grande bobagem.</i> (Adolescente 40, sexo feminino, 14 anos)

Quadro 2 – Cont.

Temática transversais	Mapeamento de conteúdo dos temas elencados	Depoimentos dos adolescentes
Alimentação	Influência da mídia na relação com o corpo; Dietas restritivas; Alimentação saudável.	<i>Eu vejo as meninas no Instagram® e fico mal com meu corpo.</i> (Adolescente 51, sexo feminino, 17 anos) <i>Tem muita dieta que a gente vê, mas não sabe se faz bem.</i> (Adolescente 42, sexo feminino, 15 anos)
Tabaco, álcool e outras drogas	Dúvidas sobre consumo, efeitos e impactos no organismo.	<i>Falam que cigarro e maconha fazem mal, mas nunca explicaram o porquê.</i> (Adolescente 5, sexo masculino, 15 anos) <i>O que acontece se eu beber só de vez em quando?</i> (Adolescente 43, sexo masculino, 16 anos) <i>Na escola falaram um pouco sobre drogas, mas nunca explicaram como ajudar um amigo que usa.</i> (Adolescente 46, sexo feminino, 16 anos)
Violência e Bullying	Tipos de violência e bullying; Estratégias de prevenção; Apoio psicológico; Canais de ajuda.	<i>Já zoaram meu jeito de falar e ninguém fez nada.</i> (Adolescente 26, sexo masculino, 15 anos) <i>Queria saber pra onde ligar quando a pessoa sofre bullying.</i> (Adolescente 54, sexo feminino, 14 anos)
Racismo	Tipos de racismo; Impacto nas relações sociais; Apoio para enfrentamento.	<i>Já me chamaram de macaco na escola.</i> (Adolescente 32, sexo masculino, 16 anos) <i>Parece que quem é preto tem que aguentar tudo calado.</i> (Adolescente 18, sexo masculino, 17 anos)

Fonte: os autores, 2025.

Diferentes mídias sociais foram relacionadas pelos adolescentes no tocante ao conhecimento, utilização e identificação como relevante para obtenção de informações relacionadas às temáticas. A consolidação dos dados estabeleceu consenso em torno do Instagram® e do TikTok® como plataformas mais acessadas e atrativas (Figura 2).

O conhecimento das mídias sociais mais utilizadas pelos adolescentes permitiu a eleição das que, na sua perspectiva, viabiliza maior acesso às informações sobre saúde. Nesta feita, observa-se que houve consenso entre eles na eleição do Instagram® e do TikTok® como plataformas mais adequadas e capazes de contribuir para a disseminação de conteúdos voltados à sua saúde e bem-estar.

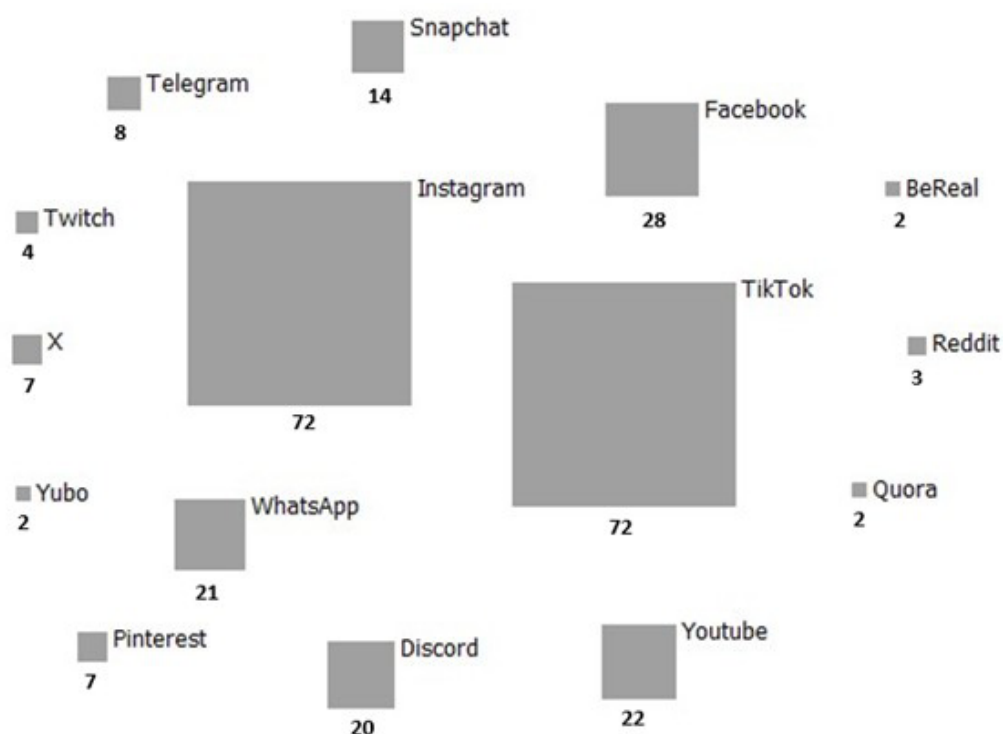
Com base na abordagem da pesquisa-ação, realizou-se a adaptação da linguagem dos conteúdos já existentes no perfil do Instagram® por meio da análise conjunta entre os pesquisadores e os adolescentes participantes. Essa adaptação consistiu em: (1) substituição de termos técnicos por expressões acessíveis aos adolescentes; (2) uso de linguagem coloquial e próxima do cotidiano juvenil; (3) inclusão de emojis e elementos visuais que favorecem o engajamento; (4) testes de compreensão durante os encontros, nos quais os adolescentes eram convidados a ler e comentar os conteúdos adaptados. As validações

ocorreram de forma dialógica: eles davam retorno imediato sobre a clareza e atratividade das publicações. Como evidência dessa validação, os participantes destacaram que os conteúdos se tornaram “mais fáceis de entender” e “pareciam feitos por alguém da nossa idade”. Também foram elaborados novos conteúdos a partir das demandas mapeadas no Quadro 1, com base nos temas sugeridos e nos seus depoimentos. Esses conteúdos foram cocriados em encontros presenciais, utilizando metodologias participativas como roteirização coletiva de vídeos e criação de enquetes com base em dúvidas reais levantadas pelos participantes.

Com base na pesquisa-ação, adequou-se as linguagens dos conteúdos já existentes no perfil que já existia no Instagram e programados novos conteúdos alinhados às temáticas que emergiram no Quadro 1 e elaborado um perfil no TikTok® visando a incorporação dos conteúdos já existentes no Instagram e disseminação de novas informações com base nas demandas de letramento sinalizadas por eles (Figura 3).

Por fim, para evidenciar a incorporação das temáticas transversais e das demandas de letramento que emergiram nas chuvas de ideias e rodas de conversa, apresentam-se exemplos de postagens realizadas nas mídias sociais do projeto (Figura 4).

Figura 2 – Mídias sociais que identificavam como relevantes para buscar informações. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2025.



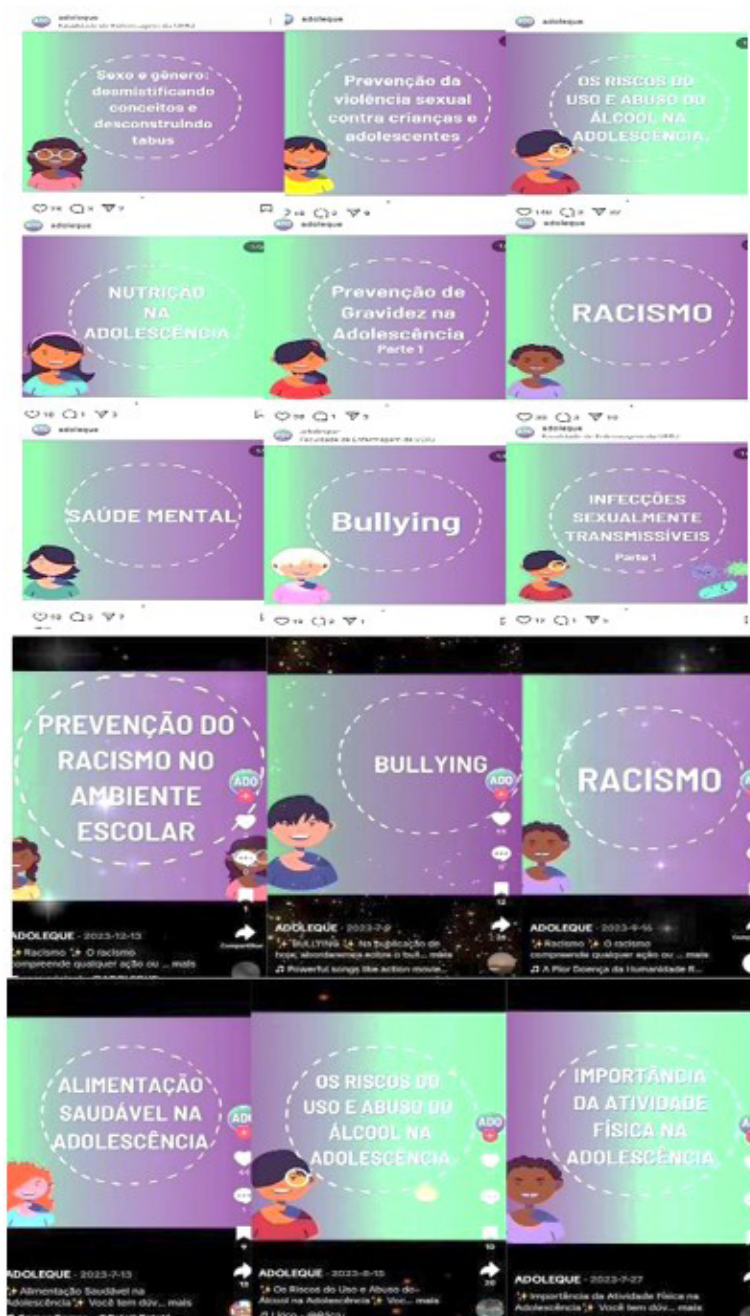
Fonte: os autores, 2025.

Figura 3 – Perfis nas mídias sociais Instagram® e TikTok®. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2025.



Fonte: os autores, 2025.

Figura 4 – postagens nas mídias sociais Instagram® e TikTok®. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2025.



Fonte: os autores, 2025.

■ DISCUSSÃO

Os achados evidenciam desafios no letramento em saúde de adolescentes e reforçam a necessidade de estratégias inovadoras para garantir a integralidade do cuidado e a redução das iniquidades em saúde. A análise das nuvens de palavras permitiu identificar termos e conceitos que emergiram com maior frequência, apontando temas como saúde mental, sexualidade, alimentação, violência e racismo como suas

principais preocupações. Esses achados foram corroborados pelos dados sistematizados das rodas de conversa, que evidenciaram lacunas conceituais significativas, indicando que, embora tivessem contato prévio com os temas, suas compreensões eram superficiais e, muitas vezes, baseadas em informações imprecisas ou fragmentadas.

Os resultados indicaram que, embora os adolescentes já tivessem contato prévio com temas de saúde, suas lacunas conceituais dificultavam a adoção de comportamentos

preventivos e o uso adequado dos serviços de saúde. Essa constatação reforça a importância de ações educativas que vão além da mera disseminação de informações, promovendo a compreensão crítica e a aplicabilidade dos conteúdos no cotidiano. No Brasil, a PNAISAJ⁽¹⁾ e o PSE⁽²³⁾ enfatizam a necessidade de estratégias intersetoriais que aproximem educação e saúde, garantindo que adolescentes sejam protagonistas na construção de conhecimento.

No tocante às mídias sociais, evidencia-se que diferentes plataformas foram citadas pelos participantes, demonstrando a diversidade de fontes utilizadas por esse público. As mídias sociais que emergiram na pesquisa, por ordem de citação, foram: BeReal® (2), Quora® (2), Yubo® (2), Reddit® (3), Twitch® (4), X® (7), Pinterest® (7), Telegram® (8), Snapchat® (14), Discord® (20), WhatsApp® (21), YouTube® (22), Facebook® (28), Instagram® (72) e TikTok® (72). O destaque para Instagram® e TikTok®, mencionados pelo maior número de participantes, clarifica a sua preferência por plataformas que privilegiam conteúdos visuais e interativos.

Cada uma dessas redes sociais apresenta características específicas que influenciam a experiência informacional dos adolescentes. Redes como Quora® e Reddit® permitem a troca de informações e relatos de experiências pessoais, enquanto aplicativos como WhatsApp® e Telegram® são utilizados para comunicação direta e compartilhamento rápido de conteúdos. Já plataformas como TikTok® e Instagram® se consolidam como espaços de disseminação de vídeos curtos, que combinam entretenimento e informação. O amplo uso dessas mídias pelos adolescentes reforça a necessidade de adaptação das estratégias de letramento em saúde para esses espaços, garantindo que informações científicas sejam apresentadas de forma acessível e atrativa.

É necessário, contudo, considerar que essas práticas não impactam todos os adolescentes de forma igual. Acesso à internet, letramento digital, recursos tecnológicos, condições socioeconômicas, raça, gênero e território são determinantes que produzem desigualdades no acesso à informação em saúde. No Brasil, país marcado por profundas disparidades sociais, tais desigualdades têm implicações diretas na equidade informacional entre adolescentes. A incorporação da perspectiva interseccional – que compreende como múltiplas formas de opressão se entrelaçam – é fundamental para o planejamento de intervenções mais efetivas⁽²⁴⁾. As desigualdades em saúde são produzidas socialmente e, para serem enfrentadas, devem ser compreendidas em sua complexidade⁽²⁵⁾, logo, se recomenda o uso de abordagens interseccionais como eixo estratégico para a redução de iniquidades⁽²⁶⁾.

A predominância das Big Techs no ecossistema digital reflete o papel central dessas empresas na mediação do

acesso à informação. Meta (controladora de Facebook®, Instagram® e WhatsApp®), Google (YouTube®) e ByteDance (TikTok®) determinam, por meio de algoritmos, quais conteúdos chegam ao público jovem. Esse domínio pode resultar no reforço de bolhas informativas e na disseminação de desinformação, comprometendo a autonomia dos adolescentes na busca por informações confiáveis⁽²⁷⁾. A ausência de regulação eficaz sobre os algoritmos e a monetização do conteúdo limita a visibilidade de informações baseadas em evidências, favorecendo conteúdos virais, muitas vezes sem embasamento científico.

O colonialismo digital se refere à dominação de grandes corporações e países desenvolvidos sobre o acesso, produção e disseminação de informações no meio digital⁽²⁸⁾. No contexto do letramento em saúde, essa dinâmica pode resultar na imposição de narrativas estrangeiras, algoritmos que privilegiam conteúdos de determinadas regiões e na dependência de plataformas globais para obtenção de conhecimento. Assim, populações de países em desenvolvimento podem enfrentar barreiras ao acesso a informações culturalmente relevantes e apropriadas para sua realidade, impactando diretamente sua autonomia na busca por saúde e bem-estar.

Além disso, a monetização das redes sociais impacta diretamente a disseminação de informações sobre saúde⁽²⁹⁾. Plataformas priorizam conteúdos patrocinados, o que reduz a visibilidade de materiais educativos que não contam com investimentos financeiros para promoção. Como resultado, informações científicas podem ter menos alcance do que conteúdos sensacionalistas ou baseados em opiniões sem embasamento⁽³⁰⁾. Esse cenário reforça a importância da produção de conteúdos educativos adaptados às lógicas de funcionamento dessas plataformas, garantindo maior engajamento e acessibilidade para os adolescentes.

A demanda por informações sobre saúde mental destacou-se como uma das principais preocupações dos adolescentes, especialmente em relação a sentimentos como tristeza, ansiedade e depressão. Esse achado reforça a necessidade de estratégias que promovam o bem-estar emocional e desmistifiquem os transtornos mentais, contribuindo para a redução do estigma associado a essas condições. A reformulação das mídias sociais do projeto contemplou esse aspecto ao incluir conteúdos sobre identificação de sintomas, estratégias de autocuidado e informações sobre onde buscar apoio profissional. Estudos indicam que a atenção em saúde mental realizada por mídias digitais tem emergido como sendo um método para suporte em saúde mental, aumentando o acesso de grupos raciais marginalizados e população LGBTQIAPN+⁽³¹⁾.

As lacunas conceituais identificadas sobre sexualidade e gênero indicam a necessidade de ampliar o acesso a informações científicas sobre o tema, especialmente no que diz respeito à prevenção de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), gravidez na adolescência e diversidade sexual. A literatura demonstra que programas de educação sexual digitais bem estruturados estão associados à redução de comportamentos de risco e ao aumento da adesão a métodos contraceptivos⁽³²⁾. A reformulação das mídias sociais incluiu a criação de postagens sobre prevenção, métodos de proteção e desmistificação de mitos relacionados à sexualidade, garantindo que os adolescentes tenham acesso a informações confiáveis e baseadas em evidências.

A influência das redes sociais na relação dos adolescentes com a alimentação e a autoimagem foi um tema recorrente. Estudos apontam que a exposição a padrões estéticos irreais nas mídias digitais pode levar à insatisfação corporal e ao desenvolvimento de transtornos alimentares⁽³³⁾. Para enfrentar esse desafio, as novas postagens das mídias sociais passaram a abordar a relação saudável com o corpo, a alimentação balanceada e os impactos das dietas restritivas na saúde. A inclusão desse tema nas estratégias de letramento em saúde busca desconstruir estereótipos e fortalecer o pensamento crítico dos adolescentes sobre conteúdos midiáticos.

A curiosidade dos adolescentes sobre os efeitos do álcool, tabaco e outras drogas reforça a importância de estratégias educativas baseadas na redução de danos e na conscientização sobre os impactos dessas substâncias no organismo. A literatura sugere que campanhas educativas interativas e acessíveis são mais eficazes do que abordagens punitivas na prevenção do consumo de drogas entre jovens⁽³⁴⁾. A adaptação das mídias sociais do projeto incluiu postagens sobre os efeitos a curto e longo prazo do uso dessas substâncias, promovendo uma abordagem dialógica e informativa sobre o tema.

A preocupação dos adolescentes com a violência e o bullying reforça a necessidade de estratégias que promovam ambientes escolares mais seguros e inclusivos. Adolescentes expostos a violência física e psicológica apresentam maior risco de desenvolver transtornos emocionais e dificuldades de socialização⁽³⁵⁾. A reformulação das mídias sociais contemplou esse tema com conteúdos sobre identificação de situações de violência, canais de denúncia e estratégias de enfrentamento.

O racismo também emergiu como uma preocupação significativa, evidenciando a necessidade de incluir essa temática no letramento em saúde. Pesquisas indicam que adolescentes da raça/cor preta enfrentam barreiras adicionais no acesso a serviços de saúde e são mais expostos a determinantes sociais que impactam negativamente seu

bem-estar⁽³¹⁾. A adaptação dos conteúdos digitais para incluir discussões sobre racismo estrutural e seus efeitos na saúde busca ampliar a conscientização e promover o enfrentamento dessas desigualdades.

Desse modo, em consonância com a proposta de pesquisa-ação^(17,18), ocorreu a reformulação das mídias sociais do projeto a partir das necessidades de letramento identificadas durante o trabalho de campo e tem sido adotadas novas abordagens nas ações presenciais desenvolvidas pelo projeto de extensão. A decisão de manter o perfil já existente no Instagram® e criar um novo canal no TikTok® foi fundamentada na preferência dos adolescentes por essas plataformas, corroborando com estudos que apontam essas redes como os principais meios de busca por informações entre os jovens⁽³⁶⁾, assim como evidencia a relevância da pesquisa-ação, ao produzir conhecimento para tomada de ação^(17,18). A adoção dessas mídias para disseminação de conteúdos educativos reflete uma adaptação necessária às novas formas de comunicação e ao modo como os adolescentes consomem informação, garantindo maior engajamento e impacto na promoção da saúde.

Internacionalmente, programas de letramento em saúde voltados a adolescentes têm obtido maior sucesso quando incorporam ferramentas digitais interativas, intersetorialidade e protagonismo juvenil⁽³⁾. Nesse contexto, destaca-se o papel estratégico do enfermeiro na saúde escolar, atuando na articulação entre saúde, educação e território, na mediação com famílias e no uso de metodologias inovadoras e digitais⁽³⁷⁾. O fortalecimento desse protagonismo da enfermagem é essencial para consolidar ações efetivas de letramento em saúde que respondam às suas necessidades reais.

Como limitação deste estudo, destaca-se o fato de ter sido desenvolvido em apenas duas escolas públicas de um único município, o que restringe a diversidade de contextos socioculturais explorados e pode influenciar a transferência dos achados para outras realidades. Além disso, embora tenha ocorrido ampla participação dos adolescentes nas diferentes fases da pesquisa-ação, não se pretendeu representar todas as juventudes possíveis, e sim compreender de forma ampliada o contexto dos grupos participantes.

■ CONCLUSÃO

A pesquisa-ação possibilitou identificar temas prioritários e lacunas conceituais relevantes para o letramento em saúde de adolescentes, especialmente em áreas como saúde mental, sexualidade, alimentação, racismo e violências. A escuta qualificada e o protagonismo juvenil emergiram como elementos centrais na formulação de estratégias educativas mais responsivas às práticas socioculturais e digitais dos

adolescentes, fortalecendo sua autonomia e capacidade crítica diante das informações em saúde.

A incorporação dessas demandas à reformulação dos conteúdos digitais, por meio do Instagram® e do TikTok®, associada à atuação presencial nas escolas, contribuiu para o desenvolvimento de espaços dialógicos e de práticas comunicacionais que ampliam o acesso e o engajamento com informações em saúde baseadas em evidências. A experiência relatada neste estudo reafirma o potencial das metodologias participativas no enfrentamento das desigualdades informacionais e na construção de estratégias educativas culturalmente sensíveis.

Destaca-se, nesse contexto, a importância de políticas públicas que integrem tecnologias digitais e abordagens participativas nos programas de saúde escolar, potencializando os efeitos das ações intersetoriais entre saúde e educação. O protagonismo dos adolescentes na criação e validação de conteúdos se mostrou estratégico para garantir pertinência, clareza e maior alcance das mensagens veiculadas. Tais achados contribuem para o fortalecimento do campo do letramento em saúde na adolescência e para o reconhecimento do papel da enfermagem na mediação entre informação, cuidado e território.

REFERÊNCIAS

- Ministério da Saúde (BR). Resolução nº 756 de 15 de agosto de 2024. Dispõe sobre a aprovação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens (PNAISAJ) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024[cited 2024 Nov 10]. Available from: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/ acesso-a-informacao/legislacao/resolucoes/2024/reso756-dispoe-sobre-a-aprovacao-da-pnaisaj.pdf>
- Silva RAR, Venturi T. Pesquisas, Vivências e Práticas de Educação em Saúde na Escola. Chapecó: Editora UFFS; 2022.
- Mancone S, Corrado S, Tosti B, Spica G, Diotaiuti P. Integrating digital and interactive approaches in adolescent health literacy: a comprehensive review. *Front Public Health*. 2024;12:1387874. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1387874>
- Del Castillo JAG, Del Castillo-López ÁG, Dias PC, García-Castillo F. Social networks as tools for the prevention and promotion of health among youth. *Psicol Refl Crít*. 2020;33:13. <https://doi.org/10.1186/s41155-020-00150-z>
- Lahti H, Kokkonen M, Hietajärvi L, Lyyra N, Paakkari L. Social media threats and health among adolescents: evidence from the health behaviour in school-aged children study. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2024;18(1):62. <https://doi.org/10.1186/s13034-024-00754-8>
- Hansen DL, Derry HA, Resnick PJ, Richardson CR. Adolescents searching for health information on the Internet: an observational study. *J Med Internet Res*. 2003;5(4):e25. <https://doi.org/10.2196/jmir.5.4.e25>
- Ministério da Saúde (BR). Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na Atenção Básica [Internet]. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2017[cited 2024 Nov 10]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/proteger_cuidar_adolescentes_atencao_basica.pdf
- Nutbeam D, Muscat DM. Advancing Health Literacy Interventions. *Stud Health Technol Inform*. 2020;269:115–27. <https://doi.org/10.3233/shti200026>
- Organização Mundial da Saúde (OMS). OMS lança relatório sobre literacia em saúde para a prevenção e controle de Doenças Crônicas Não Transmissíveis [Internet]. 2022[cited 2024 Nov 10]. Available from: <https://www.forumdnts.org/post/relatorio-literacia-saude>
- Khanal SP, Budhathoki CB, Okan O, Van Teijlingen E, Sharma MK, Acharya J, et al. Systematic review of health literacy and health promotion in school-aged adolescents. *J Educ Community Health*. 2023;10(1):49–57. <https://doi.org/10.34172/jech.2023.1982>
- Freitas RJM, Oliveira TNC, Melo JAL, Silva JV, Melo KCO, Fernandes SF. Adolescents' perceptions about the use of social networks and their influence on mental health. *Enf Global*. 2021;20(64):324–64. <https://doi.org/10.6018/eglobal.462631>
- Okan O, Bauer U, Levin-Zamir D, Pinheiro P, Sørensen K (Eds.). *International Handbook of Health Literacy: research, practice and policy across the life-span* [Internet]. Springer; 2019[cited 2024 Nov 10]. Available from: https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/24879/1/9781447344520_webpdf.pdf
- Schulenkorf T, Krah V, Dadaczynski K, Okan O. Addressing health literacy in schools in Germany: concept analysis of the mandatory digital and media literacy school curriculum. *Front Public Health*. 2021; 9:687389. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.687389>
- Morais GHD, Araújo JF, Mendes ACM, Silva CB. Letramento digital em saúde: capacidades, desafios e impactos na autonomia do indivíduo. *Cad Pedag*. 2025;22(1):e13122. <https://doi.org/10.54033/cadpedv22n1-025>
- Organização das Nações Unidas (ONU). Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável [Internet]. 2015[cited 2024 Nov 10]. Available from: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>
- Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care*. 2017;19(6):349–57. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>
- Thiollent M. Metodologia da pesquisa-ação. 18. ed. São Paulo: Cortez; 2018
- Silva JC, Moraes ER, Figueiredo MLE, Tyrrell MAR. Pesquisa-ação: concepções e aplicabilidade nos estudos em enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2011;64(3):592–95. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672011000300026>
- Ramos CFV, Silva MSB, Rosa AS, Santana CLA, Tanaka LH. Educational actions: an action research with Family Health Strategy professionals and users. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(5):e20180969. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0969>
- Buzioli JRS, Tassoni ECM. Paulo Freire e a educação de jovens e adultos: sentidos atribuídos pelos alunos para a permanência na eja. *Rev Inter-Ação*. 2021;46(esp):1068–85. <https://doi.org/10.5216/ia.v46ied.especial.68193>
- Bardin L. Análise de conteúdo. 4ª ed. São Paulo: Edições 70; 2020.
- Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde (CNS). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2012[cited 2024 Nov 10]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
- Ministério da Saúde (BR). Portaria interministerial nº 1.055 de 25 de abril de 2017. Redefine as regras e os critérios para adesão ao Programa Saúde na Escola – PSE por estados, Distrito Federal e municípios e dispõe sobre o respectivo incentivo financeiro para custeio de ações [Internet]. 2017[cited 2024 Nov 10]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/pri1055_26_04_2017.html
- Silva ALG, Silva JJC, Amar V. Interseccionalidades em pauta: gênero, raça, sexualidade e classe social [Internet]. Salvador: EDUFBA, 2020[cited 2024 Nov 10]. Available from: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/32907/1/interseccoesempauta-repositorio.pdf>

25. Oliveira TSP, Mendes AM. Expressões das desigualdades no acesso aos serviços de saúde na América Latina: uma revisão de escopo. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2024[cited 2024 Nov 10];29(7):e04932024. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/jmjWdBWqVVsbSXHdyYJHnf/?lang=en>
26. Arias-Urión AM, Losantos M, Bedoya P. La interseccionalidad como herramienta teórico-analítica para estudiar las desigualdades en salud en las Américas. *Rev Panam Salud Publica*. 2023;47:e133. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.133>
27. Fagundes VO, Massarani L, Castelfranchi Y, Mendes IM, Carvalho VB, Malcher MA, et al. Jovens e sua percepção sobre fake news na ciência. *Bol Mus Para Emílio Goeldi Ciênc Hum*. 2021;16 (1):e20200027. <https://doi.org/10.1590/2178-2547-BGOELDI-2020-0027>
28. Faustino D, Lippold W. Colonialismo digital: por uma crítica hacker-fanoniana. São Paulo: Boitempo; 2023.
29. Ruiz CD. Disinformation on digital media platforms: a market-shaping approach. *New Media Soc*. 2023;27(4):2188-211. <https://doi.org/10.1177/14614448231207644>
30. Kožuh I, Čakš P. Social media fact-checking: the effects of news literacy and news trust on the intent to verify health-related information. *Healthcare*. 2023;11(20):2796. <https://doi.org/10.3390/healthcare11202796>
31. Austin S, Bandea A, Cawley E. The role of digital therapy in promoting post-secondary student mental health. *J Prev Health Promot*. 2025;6(1):132-57. <https://doi.org/10.1177/26320770241280027>
32. Zafra-Agea JA, Ramírez-Baraldes E, García-Salido C, García-Gutiérrez D, Vilafranca-Cartagena M. Affective—sexual behaviors in youth: analysis of a public health survey in the school setting. *Healthcare*. 2024;12(17):1762. <https://doi.org/10.1111/jnu.13015>
33. Silva AFS, Japur CC, Penaforte FRO. Repercussions of social networks on their users' body image: integrative review. *Psic: Teor Pesq*. 2020;36:e36510. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e36510>
34. Fischer NR. School-based harm reduction with adolescents: a pilot study. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2022;17(79). <https://doi.org/10.1186/s13011-022-00502-1>
35. Wong CA, Madanay F, Ozer EM, Harris SK, Moore M, Master SO, et al. Digital health technology to enhance adolescent and young adult clinical preventive services: affordances and challenges. *J Adolesc Health*. 2020;67(2):S24-S33. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2019.10.018>
36. Lim MSC, Molenaar A, Brennan L, Reid M, McCaffrey T. Young Adults' Use of different social media platforms for health information: insights from web-based conversations. *J Med Internet Res*. 2022;24(1):e23656. <https://doi.org/10.2196/23656>
37. Dantas HLL, Lima ABA, Mendes RCMG, Linhares FMP, Settea GCS, Vasconcelos EMR. Competências e habilidades de enfermeiros na saúde escolar: revisão de escopo. *Rev Gaúcha Enferm*. 2025;46:e20240034. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2025.20240034.pt>

■ Disponibilidade de dados e material:

O acesso ao conjunto de dados poderá ser realizado mediante solicitação ao autor correspondente.

■ Agradecimentos:

Programa de Incentivo à Produção Científica, Técnica e Artística da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (PROCIÊNCIA-UERJ).

■ Contribuição de autoria:

Tarciso Feijó da Silva: Conceitualização, Curadoria de dados, Análise formal, Investigação, Metodologia, Desenvolvimento, implementação e teste de software, Redação do manuscrito original, Redação – revisão e edição.

Elaine Lutz Martins: Conceitualização, Análise formal, Investigação, Redação do manuscrito original, Redação – revisão e edição.

Rogério Bittencourt de Miranda: Conceitualização, Análise formal, Investigação, Redação do manuscrito original, Redação – revisão e edição.

Hugo Pinto de Almeida: Conceitualização, Análise formal, Investigação, Redação do manuscrito original, Redação – revisão e edição.

Juliana de Moura Rodrigues: Conceitualização, Análise formal, Investigação, Redação do manuscrito original, Redação – revisão e edição.

Bruno Santos Moreira: Conceitualização, Análise formal, Investigação, Redação do manuscrito original, Redação – revisão e edição.

Nicolle Silva de Menezes: Conceitualização, Análise formal, Investigação, Redação do manuscrito original, Redação – revisão e edição.

Luciana Alves Paixão: Conceitualização, Análise formal, Investigação, Redação do manuscrito original, Redação – revisão e edição.

Os autores declaram que não existe nenhum conflito de interesses.

■ Autor correspondente:

Tarciso Feijó da Silva
tarcisofeijo@yahoo.com.br

Editor associado:

Cristianne Maria Famer Rocha

Editor-chefe:

João Lucas Campos de Oliveira

Recebido: 23.04.2025

Aprovado: 11.06.2025

