



Promoção da saúde sexual por meio da gamificação e da abordagem freiriana: relato de uma ação educativa rural

Promotion of sexual health through gamification and the freirean approach: a report of a rural educational intervention

Promoción de la salud sexual a través de la gamificación y del enfoque freireano: relato de una acción educativa rural

Marcio Peixoto Rocha da Silva¹, Heloisa Tello Mafra², João Pedro Pedroni de Souza², Juliana Gomes Margraf², Milena Martinez Camargo², Simone Kempf Stachechem².

RESUMO

Objetivo: Descrever uma intervenção educativa sobre saúde sexual com adolescentes do ensino médio em uma escola rural, baseada na combinação entre gamificação e abordagem Freiriana. **Relato de experiência:** A atividade foi desenvolvida em 2024 por uma equipe da Estratégia Saúde da Família (ESF) em Santa Catarina, com 30 estudantes de 14 a 17 anos. A intervenção foi estruturada em três etapas: (1) caixa de perguntas anônimas, (2) roda de conversa dialógica e (3) quiz gamificado com resolução de casos clínicos sobre métodos contraceptivos, baseados em materiais do Ministério da Saúde. A atividade favoreceu o pensamento crítico, a troca de experiências e a construção de saberes. Observou-se engajamento crescente, surgimento de temas espontâneos como identidade sexual e forte interesse por métodos pouco conhecidos, como o dispositivo intrauterino (DIU) e o preservativo feminino. **Considerações finais:** A integração entre gamificação e pedagogia crítica mostrou-se eficaz, de baixo custo e aplicável à Atenção Primária à Saúde. A experiência reforçou o papel da escola e da ESF como espaços de cuidado e educação em saúde.

Palavras-chave: Educação em saúde, Gamificação, Saúde sexual, Adolescente, Atenção primária à saúde.

ABSTRACT

Objective: To describe an educational intervention on sexual health with high school adolescents in a rural school, based on the combination of gamification and Freirean pedagogy. **Experience report:** The activity was carried out in 2024 by a Family Health Strategy (FHS) team in a rural area of Santa Catarina, involving 30 students aged 14 to 17. The intervention was structured in three stages: (1) an anonymous question box; (2) a dialogue-based conversation circle; and (3) a gamified quiz with simulated clinical cases on contraceptive methods, based on materials from the Brazilian Ministry of Health. The activity encouraged critical thinking, experience sharing, and knowledge construction. Increased engagement was observed throughout the process, along with the emergence of spontaneous themes such as sexual identity and a strong interest in lesser-known contraceptive methods such as the intrauterine device (IUD) and female condom. **Final considerations:** The integration of gamification with critical pedagogy proved effective, low-cost, and applicable to Primary Health Care. The experience reinforced the role of both schools and FHS units as spaces for care and health education.

Keywords: Health education, Gamification, Sexual health, Adolescent, Primary health care.

¹ Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein (FICSAE), São Paulo - SP.

² Universidade do Contestado, Mafra - SC.

RESUMEN

Objetivo: Describir una intervención educativa sobre salud sexual realizada con adolescentes de enseñanza secundaria en una escuela rural, basada en la combinación de gamificación y pedagogía freireana. **Relato de experiencia:** La actividad fue desarrollada en 2024 por un equipo de la Estrategia de Salud de la Familia (ESF) en una zona rural de Santa Catarina, con la participación de 30 estudiantes entre 14 y 17 años. La intervención se estructuró en tres etapas: (1) una caja de preguntas anónimas; (2) un círculo de diálogo; y (3) un cuestionario gamificado con casos clínicos simulados sobre métodos anticonceptivos, basados en materiales del Ministerio de Salud de Brasil. La experiencia favoreció el pensamiento crítico, el intercambio de vivencias y la construcción colectiva de saberes. Se observó un aumento progresivo en el compromiso estudiantil, además del surgimiento espontáneo de temas como identidad sexual e interés por métodos menos conocidos, como el dispositivo intrauterino (DIU) y el preservativo femenino. **Consideraciones finales:** La integración entre gamificación y pedagogía crítica demostró ser eficaz, de bajo costo y aplicable a la Atención Primaria de Salud. La experiencia refuerza el papel de la escuela y de la ESF como espacios de cuidado y educación.

Palabras clave: Educación en salud, Gamificación, Salud sexual, Adolescente, Atención primaria de salud.

INTRODUÇÃO

A adolescência, compreendida entre 10 e 19 anos, é uma fase crucial do desenvolvimento humano, marcada por vulnerabilidades em relação à saúde sexual e reprodutiva, como gravidezes não planejadas e infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) (YARGER J, et al., 2022). No Brasil, adolescentes representavam 13,77% da população, com desafios acentuados em áreas rurais, onde barreiras culturais, como vergonha, conservadorismo religioso e discriminação, dificultavam o acesso a uma educação sexual eficaz (JOODAKI K, et al., 2020; MAGNO L, et al., 2023). Um exemplo dessa realidade foi observado na escola rural ao lado da Estratégia Saúde da Família (ESF) onde este estudo foi realizado. Com turmas pequenas de até 15 alunos, foram registrados dez casos de gravidez na adolescência nos últimos sete anos, destacando a gravidade do problema. Esse cenário sugere que, em contextos rurais, as crenças e valores da comunidade local podem exercer influência significativa sobre a percepção dos adolescentes acerca da sexualidade, o que pode contribuir para limitar a efetividade das intervenções educativas baseadas apenas no conhecimento acadêmico (IZQUIERDO JM, et al., 2020).

Essa problemática, contudo, não se restringia ao Brasil. Estudos internacionais reforçaram que a educação era um fator protetor contra a gravidez na adolescência, especialmente em áreas rurais (WULANDARI RD, et al., 2023; OMORO T, et al., 2017). Em paralelo, no contexto brasileiro, regiões com menores índices de desenvolvimento humano, como o Norte e o Sudeste, também registravam maior prevalência de gravidez adolescente (ZANGIACOMI MARTINEZ E, et al., 2020). Ademais, estudos realizados em áreas de baixa renda no Nordeste do país revelam que adolescentes grávidas frequentemente apresentavam baixos níveis de alfabetização em saúde, reforçando a necessidade de políticas educativas mais inclusivas e acessíveis (FRANÇA AS, et al., 2020).

Apesar das evidências sobre a importância da educação, historicamente a educação sexual vinha sendo abordada de maneira expositiva e padronizada, com foco na transmissão de informações e pouca interação com os alunos. Essa forma de ensino desconsiderava as diferenças culturais e sociais das comunidades e, por consequência, mostrava-se pouco efetiva, sobretudo em contextos rurais (PLOURDE KF, et al., 2016). Além disso, ao centrar-se em uma visão moralizante e na formação de uma autonomia relacional limitada (MACKENZIE A, et al., 2017), a abordagem tradicional falhava em promover o engajamento necessário entre os adolescentes, impedindo discussões mais profundas e reflexivas sobre sexualidade e contracepção (SOUZA I, 2019). A carência de projetos eficazes voltados para jovens em países em desenvolvimento, aliada à baixa cobertura de estratégias pedagógicas inovadoras, agravava ainda mais essa situação (LEITE PL, et al., 2022).

Em resposta a essa lacuna, estudos recentes apontam que metodologias ativas, como a gamificação (DOS SANTOS TT, et al., 2023) e a abordagem Freiriana (GONTIJO DT, et al., 2023), tinham o potencial de superar as limitações dos métodos tradicionais, promovendo maior engajamento e participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem (ZARDETO-SABEC G, et al., 2020). A gamificação, ao aplicar elementos de jogos em contextos não lúdicos, transformava o aprendizado em uma experiência motivadora e interativa, com resultados promissores na educação sexual — inclusive em cenários com recursos tecnológicos limitados, como áreas rurais (ZEYBEK N, et al., 2024; HARUNA H, et al., 2018). Por sua vez, a abordagem Freiriana criava espaços de diálogo crítico em que os adolescentes podiam refletir sobre sua realidade, o que favorecia tanto a conscientização quanto a transformação individual e coletiva (GONTIJO DT, et al., 2023; FREIRE P, 2019).

Apesar da eficácia comprovada dessas metodologias de forma independente, a combinação entre gamificação e abordagem Freiriana ainda era pouco explorada na literatura, especialmente no campo da educação sexual de adolescentes em territórios vulneráveis. Essa integração metodológica representava uma alternativa promissora, capaz de reunir engajamento lúdico com reflexão crítica, respeitando a realidade local e ampliando as possibilidades pedagógicas no âmbito da Atenção Primária à Saúde.

A escolha pela combinação dessas metodologias nesta intervenção fundamentou-se em sua capacidade complementar de promover um aprendizado ativo e transformador. A abordagem Freiriana, com seus princípios de problematização, diálogo e avaliação contínua, incentivava a autonomia dos estudantes ao integrar reflexão e ação. Ao adotar o método de Investigação Temática (TI) proposto por Freire, os alunos foram convidados a analisar suas próprias experiências, o que favoreceu decisões mais conscientes sobre sua saúde sexual e reprodutiva (DEWAARD H, et al., 2021; GONTIJO DT, et al., 2023). Paralelamente, a gamificação ofereceu um ambiente seguro para explorar temas sensíveis, utilizando desafios interativos que favoreciam a motivação e o desenvolvimento de habilidades como a tomada de decisão informada (BAI S, et al., 2020; HUIZINGA J, 2016).

Ao unir essas duas abordagens, acreditou-se que os adolescentes poderiam não apenas adquirir conhecimentos sobre saúde sexual, mas também refletir criticamente sobre seus comportamentos e aplicar essas reflexões no cotidiano. A gamificação estimulava a participação ativa, enquanto a pedagogia Freiriana promovia o empoderamento dos estudantes, permitindo que se tornassem protagonistas de suas escolhas em saúde (FREIRE P, 2019; GONTIJO DT, et al., 2023). Pesquisas mostravam ainda que intervenções com gamificação podiam impactar positivamente outros parâmetros de saúde, como alimentação, sono e atividade física, sugerindo que essa estratégia poderia produzir efeitos amplos e duradouros (DOS SANTOS TT, et al., 2023).

Diante desse contexto, este relato de experiência teve como objetivo descrever uma intervenção educativa sobre saúde sexual realizada com adolescentes do ensino médio em uma escola rural, fundamentada na combinação entre gamificação e abordagem Freiriana. O trabalho buscou contribuir para a literatura prática da Atenção Primária à Saúde, oferecendo um modelo acessível, crítico e replicável que pudesse ser aplicado por diferentes profissionais de saúde — como médicos, enfermeiros, agentes comunitários e educadores — comprometidos com práticas educativas transformadoras.

Os objetivos específicos incluíram: descrever a construção e execução da atividade educativa; identificar os principais desafios e barreiras encontradas; e analisar o engajamento dos adolescentes e os resultados percebidos ao longo da ação. Ao propor uma estratégia adaptável à realidade de territórios com baixa disponibilidade de recursos, este trabalho pretendeu fortalecer o papel da APS na promoção da saúde sexual e apoiar a formação de profissionais sensíveis ao contexto sociocultural em que atuam.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Esta experiência foi desenvolvida em uma escola municipal rural localizada no interior de Santa Catarina, atendida pela Estratégia Saúde da Família (ESF). No primeiro semestre de 2024, em resposta a uma solicitação do diretor escolar durante reunião com a equipe da unidade de saúde, foi organizada uma atividade

educativa com foco em sexualidade e prevenção de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) e gravidez na adolescência. Participaram 30 alunos do primeiro e segundo ano do ensino médio, com idades entre 14 e 17 anos, sendo 18 meninas e 12 meninos. Dois professores auxiliaram na logística da atividade, mas não participaram diretamente das discussões.

A equipe facilitadora foi composta por um médico de família e comunidade com formação em educação e cinco estudantes do quinto ano de medicina que realizavam estágio na ESF. Todos os facilitadores passaram por uma capacitação prévia sobre a metodologia a ser utilizada, com base na abordagem Freiriana e nos princípios da gamificação.

A intervenção foi realizada em três etapas complementares. Na primeira, uma caixa de perguntas anônimas foi disponibilizada uma semana antes da atividade, permitindo que os alunos submetessem suas dúvidas sobre sexualidade e saúde reprodutiva. Na segunda etapa, foi conduzida uma roda de conversa inspirada nos princípios de Paulo Freire, privilegiando o diálogo horizontal e a problematização da realidade dos adolescentes. Os temas abordados incluíram vivência da sexualidade, gravidez na adolescência, ISTs e desigualdades de gênero, emergindo a partir das próprias perguntas e relatos dos estudantes. Essa abordagem contribuiu para o fortalecimento da escuta e para o engajamento progressivo do grupo.

A terceira etapa consistiu em uma atividade gamificada, na forma de um quiz em grupo com resolução de casos clínicos simulados. Os alunos, organizados em equipes de cinco integrantes, eram desafiados a escolher o método contraceptivo mais adequado para cada situação, com base em materiais do Ministério da Saúde, como a *Cartilha Métodos Contraceptivos na Atenção Básica* (2023) e o documento *Caminhos para a construção de uma educação sexual transformadora* (2024). Após a resposta de cada caso, os grupos justificavam sua escolha e debatiam com os facilitadores, favorecendo o raciocínio clínico e o pensamento crítico. Foram discutidos métodos como preservativo masculino e feminino, anticoncepcionais orais e injetáveis e o DIU de cobre. Os alunos também praticaram a colocação do preservativo masculino em modelos anatômicos, sob supervisão da equipe.

Ao longo da intervenção, foram observadas mudanças significativas no comportamento dos alunos. Inicialmente retraídos, possivelmente por vergonha, os estudantes tornaram-se gradualmente mais participativos. Relatos espontâneos, como os de dois meninos que haviam se tornado pais aos 15 anos, abriram espaço para compartilhamentos sobre experiências familiares relacionadas à gravidez precoce. Durante a discussão dos métodos contraceptivos, constatou-se que o conhecimento prévio era restrito, limitado principalmente ao uso do preservativo masculino e de métodos hormonais orais.

A manipulação direta dos contraceptivos aumentou o interesse dos alunos, especialmente em relação ao DIU e ao preservativo feminino, desconhecidos por muitos. Nenhum grupo optou por esse último como solução nos casos simulados. Por outro lado, todos os grupos demonstraram compreensão adequada dos conceitos trabalhados e atingiram 100% de acerto no quiz. Isso ocorreu porque os casos permitiam múltiplas respostas corretas, promovendo a ideia de que a escolha do método deve considerar preferências e contextos individuais. A justificativa coletiva das respostas estimulou a reflexão crítica e o trabalho em equipe.

Durante a atividade, houve um aumento expressivo na formulação de perguntas, tanto verbalmente quanto por meio da caixa anônima, que reuniu oito questões. Os temas mais recorrentes envolveram dúvidas sobre a necessidade de autorização parental para uso de anticoncepcionais, o funcionamento do DIU e aspectos da identidade sexual. Chamaram atenção perguntas como “como saber se sou gay?” e “como duas pessoas do mesmo sexo podem ter relação sexual?”, revelando um interesse latente que extrapolava o foco inicial da atividade. Tal descoberta apontou para a necessidade de incluir discussões mais amplas e inclusivas sobre sexualidade em futuras ações educativas.

A avaliação da intervenção foi realizada qualitativamente, por meio de um debriefing entre os facilitadores logo após o término da atividade, no qual foram registradas impressões e reflexões em relação ao processo e aos resultados observados. A análise foi organizada em quatro eixos: eficácia da gamificação, aplicação da abordagem Freiriana, percepções dos alunos e desafios práticos. Também foi feita uma avaliação quantitativa simples do desempenho no quiz, com registro da pontuação final por equipe.

Entre os desafios enfrentados, destaca-se a ausência de ferramentas estruturadas de avaliação formal dos alunos, o que dificultou a mensuração objetiva de impacto. Além disso, o número reduzido de participantes e a presença constante dos facilitadores durante a atividade podem ter influenciado na espontaneidade das respostas, uma vez que alguns alunos demonstraram timidez ao se expressar. A intervenção também exigiu dedicação significativa da equipe na construção dos casos clínicos e no treinamento da dinâmica gamificada, especialmente considerando o período de férias dos acadêmicos.

Por outro lado, a metodologia utilizada demonstrou ser de baixo custo e altamente adaptável, o que a torna viável para aplicação por diferentes equipes da Atenção Primária à Saúde. A integração entre gamificação e abordagem Freiriana promoveu engajamento, reflexão crítica e troca de saberes, permitindo que os adolescentes se posicionassem de forma mais consciente diante de temas sensíveis. A experiência reforçou o potencial da APS como espaço privilegiado para educação em saúde contextualizada, criativa e transformadora.

Por tratar-se de um relato de experiência profissional em saúde, sem coleta de dados identificáveis, aplicação de instrumentos estruturados de pesquisa ou uso de imagens de participantes, este estudo não demandou aprovação por Comitê de Ética. A atividade descrita integrou as ações rotineiras da equipe da Estratégia Saúde da Família, sendo conduzida com base na observação dos facilitadores e nas percepções emergentes durante a intervenção. Conforme estabelece a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, relatos de práticas profissionais que não envolvem dados individualizados passíveis de identificação estão isentos de apreciação ética (Art. 1º, inciso II e §1º). Ainda assim, todos os princípios da ética em pesquisa, conforme a Resolução nº 466/2012 do CNS, foram rigorosamente observados, garantindo o respeito à autonomia, à dignidade e à privacidade dos envolvidos.

DISCUSSÃO

A combinação entre a abordagem Freiriana e a gamificação demonstrou-se uma estratégia eficaz para promover engajamento e aprendizado crítico em educação sexual com adolescentes em contexto rural. Embora a literatura ainda explore de forma incipiente essa articulação específica, os efeitos positivos de cada metodologia, quando utilizadas separadamente, já estão bem documentados. A gamificação, ao transformar o processo educativo em uma experiência lúdica, interativa e competitiva, favoreceu a compreensão prática sobre os métodos contraceptivos, como evidenciado também em estudos anteriores (HARUNA H, et al., 2018; HARUNA H, et al., 2021). De forma complementar, a pedagogia freiriana proporcionou um espaço seguro para escuta e expressão dos estudantes, especialmente sobre temas sensíveis como identidade sexual, ampliando o alcance da atividade além do conteúdo originalmente previsto (GONTIJO DT, et al., 2023).

A interação entre essas duas metodologias criou condições para uma aprendizagem ativa e reflexiva. Enquanto o quiz gamificado estimulava a participação imediata e a colaboração entre os alunos, a roda de conversa baseada na Investigação Temática de Paulo Freire favorecia o aprofundamento dos significados individuais e coletivos atribuídos aos temas discutidos. A sinergia entre essas abordagens pode ter contribuído para a internalização do conteúdo e para a criação de vínculos horizontais entre os participantes, como já descrito em iniciativas de educação popular em saúde (TENGGU WOOK TSM, et al., 2021; DEWAARD H, et al., 2021).

No plano sociocultural, observou-se que as normas de gênero influenciaram de maneira relevante o comportamento dos alunos. Os meninos, em especial, demonstraram maior resistência nas atividades práticas, como a manipulação de preservativos, comportamento que já foi identificado em outros estudos que analisam os efeitos da cultura sobre atitudes sexuais (ABDOLMANAFI A, et al., 2018; MUKORO J, 2023). Esse dado reforça a importância de que futuras intervenções considerem aspectos culturais e de masculinidade ao planejar atividades educativas em saúde sexual, sobretudo em territórios conservadores.

Quanto aos aspectos operacionais, os custos financeiros da intervenção foram baixos, já que os materiais utilizados foram simples e fornecidos pela própria unidade de saúde. Contudo, o tempo necessário para desenvolver os casos clínicos, treinar os facilitadores e organizar a logística foi significativo, especialmente

considerando que a atividade ocorreu durante o recesso acadêmico. Isso destaca que, embora viável, esse tipo de intervenção demanda comprometimento institucional e planejamento antecipado por parte da equipe de saúde.

A ausência de instrumentos formais de avaliação dos estudantes constituiu uma limitação importante. Ainda que o debriefing entre facilitadores tenha permitido um olhar reflexivo e qualitativo sobre a atividade, a incorporação de ferramentas avaliativas — como questionários anônimos aplicados logo após a intervenção e em momentos posteriores — poderia contribuir para mensurar melhor a retenção do conhecimento e possíveis mudanças comportamentais (BHARTI MK, 2023). Outro aspecto a ser considerado é que o pequeno número de participantes limita a generalização dos achados, além de haver a possibilidade de que a presença contínua dos facilitadores tenha influenciado na espontaneidade das respostas dos alunos.

As lições aprendidas com essa experiência indicam que a replicação desta metodologia em outros territórios deve considerar as particularidades culturais, sociais e econômicas de cada região. Em áreas urbanas, por exemplo, o uso de tecnologias digitais poderia potencializar a gamificação, enquanto em outros cenários rurais, adaptações quanto ao conteúdo, linguagem ou formato podem ser necessárias para garantir a efetividade. A sustentabilidade da abordagem, portanto, está menos relacionada ao custo financeiro e mais vinculada à formação continuada das equipes da Atenção Primária à Saúde e ao compromisso institucional com práticas educativas dialógicas e centradas nos usuários.

Acredita-se que a principal implicação prática desta experiência está em reforçar o papel da APS como espaço legítimo de formação cidadã, diálogo e promoção da saúde sexual. A atividade, ao extrapolar a simples transmissão de conteúdo e permitir que os estudantes discutissem suas dúvidas em um ambiente respeitoso e acolhedor, contribuiu para consolidar a unidade de saúde como território de cuidado ampliado. A abordagem pode ser incorporada a outras ações do calendário escolar e adaptada a diferentes faixas etárias ou temas de saúde pública relevantes.

Futuros estudos poderão aprofundar a avaliação dos efeitos dessa metodologia com desenhos mais robustos, como estudos quase-experimentais ou pesquisas-ação participativas. Além disso, a criação de instrumentos de avaliação específicos para intervenções educativas que combinem gamificação e pedagogia crítica pode fortalecer o rigor metodológico dessas práticas e ampliar sua legitimidade científica no campo da educação em saúde.

REFERÊNCIAS

1. ABDOLMANAFI A, et al. Culture and sexuality: cognitive–emotional determinants of sexual dissatisfaction among Iranian and New Zealand women. *J Sex Med*, 2018; 15: 687–697.
2. BAI S, et al. Does gamification improve student learning outcome? *Educational Research Review*, 2020; 30: 100322.
3. BHARTI MK. Exploring the impact of gamification on students' motivation and learning outcomes. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 2023; 5(5).
4. DEWAARD H, et al. Revisioning the potential of Freire's principles of assessment. *Distance Education*, 2021; 42(2): 310–326.
5. DOS SANTOS TT, et al. Gamification as a health education strategy of adolescents at school: protocol for a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 2023; 18(11): e0294894.
6. FRANÇA AS, et al. Evaluating health literacy among adolescent and young adult pregnant women from a low-income area of Northeast Brazil. *Int J Environ Res Public Health*, 2020; 17(23): 8806.
7. FREIRE P. *Pedagogia do oprimido*. São Paulo: Paz & Terra, 2019.
8. GONTIJO DT, et al. What should we talk about? Contributions from Freirean thematic investigation in health education with adolescents. *Health Promot Int*, 2023; 38.
9. HARUNA H, et al. Improving sexual health education programs for adolescent students through game-based learning and gamification. *Int J Environ Res Public Health*, 2018; 15(9): 2027.

10. HARUNA H, et al. Gamifying sexual education for adolescents in a low-tech setting: quasi-experimental design study. *JMIR Serious Games*, 2021; 9: e19614.
11. HUIZINGA J. *Homo ludens: a study of the play-element in culture*. Ranchos de Taos: Angelico Press, 2016.
12. IZQUIERDO JM, et al. Juventude rural e vivências da sexualidade. *Historia, Ciencias, Saude – Manguinhos*, 2020; 27(4): 1265–1283.
13. JOODAKI K, et al. Ethical considerations and challenges of sex education for adolescents in Iran: a qualitative study. *Journal of Medical Ethics and History of Medicine*, 2020; 13(2).
14. LEITE PL, et al. Construção e validação de podcast para educação em saúde sexual e reprodutiva de adolescentes. *Rev Lat Am Enfermagem*, 2022; 30.
15. MAGNO L, et al. School-based sexual and reproductive health education for young people from low-income neighbourhoods in Northeastern Brazil. *Sex Education*, 2023; 23(4): 409–424.
16. MACKENZIE A, et al. Sex education: challenges and choices. *British Journal of Educational Studies*, 2017; 65(1): 27–44.
17. MUKORO J. Five narratives on the intersections between sexuality education and culture. *Globalisation, Societies and Education*, 2023; 21: 417–430.
18. OMORO T, et al. Teen pregnancy in rural western Kenya: a public health issue. *International Journal of Adolescence and Youth*, 2017; 1–10.
19. PLOURDE KF, et al. Improving the paradigm of approaches to adolescent sexual and reproductive health. *Reproductive Health*, 2016; 13(1).
20. SOUZA I. Educação sexual, um método contraceptivo efetivo: como políticas públicas educacionais afetam os índices de natalidade entre crianças e adolescentes. *Anais do Seminário Internacional em Direitos Humanos e Sociedade*, 2019; 2.
21. TENGKU WOOK TSM, et al. Gamification strategy of active learning in mentoring among millennial students. *Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia*, 2021; 10(1): 141–155.
22. WULANDARI RD, et al. Teenage pregnancy in rural Indonesia: Does education level have a role? *Jurnal Promkes*, 2023; 11(1): 101–108.
23. YARGER J, et al. An educational intervention to raise awareness of contraceptive options among young people. *Journal of Women’s Health*, 2022; 31(2): 252–260.
24. ZANGIACOMI MARTINEZ E, et al. Ecological analysis of adolescent birth rates in Brazil: Association with Human Development Index. *Women and Birth*, 2020; 33(2): e191–e198.
25. ZARDETO-SABEC G, et al. Changing education with active methodologies. *Brazilian Journal of Development*, 2020; 6(6): 41524–41539.
26. ZEYBEK N, et al. Gamification in education: why, where, when, and how? *Games and Culture*, 2024; 19(2): 237–264.