



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA – *CAMPUS SOBRAL*
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA – PPGSF
MESTRADO ACADÊMICO EM SAÚDE DA FAMÍLIA

TATIANE DE SOUSA PAIVA

**VULNERABILIDADES EM SAÚDE DA GESTANTE COM SÍFILIS: IDEIAÇÃO DE
UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ENFERMEIROS**

SOBRAL – CE

2025

TATIANE DE SOUSA PAIVA

**VULNERABILIDADES EM SAÚDE DA GESTANTE COM SÍFILIS: IDEACÃO DE
UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ENFERMEIROS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família da Universidade Federal do Ceará – UFC , *Campus* Sobral, como requisito para obtenção de título de Mestre em Saúde da Família.

Linha de pesquisa: Gestão de Sistema e Serviços de Saúde.

Orientadora: Prof^a. Dra. Maria Adelane Monteiro da Silva.

SOBRAL - CE

2025

TATIANE DE SOUSA PAIVA

**VULNERABILIDADES EM SAÚDE DA GESTANTE COM SÍFILIS: IDEIAÇÃO DE
UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ENFERMEIROS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família da Universidade Federal do Ceará – UFC, *Campus* Sobral, como requisito para obtenção de título de Mestre em Saúde da Família.
Linha de pesquisa: Gestão de Sistema e Serviços de Saúde. Orientadora: Prof^a. Dra. Maria Adelane Monteiro da Silva.

Defesa em em:10/11/2025

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Maria Adelane Monteiro da Silva
Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA Orientadora

Prof.^a Dra. Keila Maria de Azevedo Ponte Marques
Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA
1^a Examinadora

Prof.^a Dra. Andrea Carvalho Araújo Moreira
Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA 2^a Examinadora

Prof. Dra. Cibelly Alinny Siqueira Lima Freitas – Examinador
Suplente Universidade Federal do Ceará - UFC

AGRADECIMENTOS

À jornada até aqui foi marcada por fé, persistência e aprendizado. Agradeço, primeiramente, a Deus, fonte de sabedoria e fortaleza, por sustentar-me nos momentos desafiadores e iluminar meu caminho com esperança e discernimento. À São Francisco meu santo de devoção, meu exemplo de simplicidade, me mostrou que em pequenos passos há milagres. À Nossa Senhora de Fátima, minha mãe espiritual, pela proteção e presença constante em meu coração.

Ao meu esposo, companheiro incansável, que me apoiou em todos os momentos com amor, paciência e compreensão, você é minha luz e minha força diária. À minha família, em especial aos meus pais, Raimunda Nathalia de Sousa Silva e Manoel Marques de Paiva, agradeço por cada gesto de apoio, por cada palavra de encorajamento e por acreditarem no meu sonho, eu amo vocês.

À minha amiga de longa data, Iasmym Costa, obrigada por permanecer ao meu lado ao longo dos anos, compartilhando risos e conselhos. Aos amigos que a vida me presenteou, Ingrid Kelly minha irmã do coração e Marcelo Leandro, minha gratidão por cada gesto de carinho, por acreditarem em mim e por somarem em tantos momentos especiais em minha vida. Aos amigos da turma gratidão pela parceria durante as disciplinas, em especial ao Marcos Pires por todo apoio e amizade de sempre. Minha gratidão às queridas amigas e alunas Jailane e Ravena, que têm caminhado ao meu lado com tanta dedicação e amor durante esse estudo.

À Dona Rosa e sua família, expresso minha sincera gratidão pelo acolhimento e hospitalidade em sua casa durante o período do mestrado.

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família da Universidade Federal do Ceará, minha sincera gratidão pela oportunidade de crescimento acadêmico e humano. Aqui encontrei um espaço fértil para florescer como pesquisadora e profissional.

Aos enfermeiros que gentilmente aceitaram participar desta pesquisa, os quais responderam com prontidão e contribuíram com valiosas sugestões para a tecnologia educacional.

Meu Sincero agradecimento à minha orientadora, Prof.^a Dra. Maria Adelane Monteiro da Silva, pela dedicação e confiança depositadas neste trabalho. Sua orientação firme e cuidadosa foi fundamental para o desenvolvimento desta pesquisa e para meu crescimento pessoal e acadêmico. Você é exemplo de inspiração, obrigada por toda paciência e principalmente por acreditar em mim.

Agradeço, de forma especial, às professoras que gentilmente aceitaram compor a banca de qualificação deste trabalho. À Prof.^a Dra. Keila Maria de Azevedo Ponte Marques e à Prof.^a Dra. Andrea Carvalho Araújo Moreira, minha sincera gratidão, a presença e o compromisso

de vocês serão fundamentais para o aprimoramento deste projeto e representam, para mim, um incentivo imenso na continuidade da pesquisa.

Ao meu trabalho, que me proporcionou vivências valiosas e me conectou com a realidade que tanto me motivou a estudar, refletir e transformar.

Agradeço a todos que, de alguma forma, fizeram parte desta caminhada. Cada contribuição, palavra de incentivo e gesto de apoio foram essenciais para a concretização deste sonho.

“Comece fazendo o que é necessário, depois o que é possível, em breve estarás fazendo o impossível” – São Francisco de Assis.

RESUMO

A transmissão vertical da sífilis acontece durante a gestação, parto ou amamentação, passando de mãe para filho, podendo resultar em natimortos, óbitos neonatais e sífilis congênita. Logo, a atuação do enfermeiro é essencial na redução das taxas de transmissão vertical da sífilis. Entretanto, ao realizar suas atribuições, o enfermeiro pode enfrentar alguns desafios que tornam esse percurso desafiador. Neste ínterim, as Tecnologias Educativas desempenham um papel fundamental durante a utilização na promoção e prevenção da saúde de pessoas em situação de vulnerabilidade. Assim, este estudo tem como objetivo mapear na literatura científica as tecnologias educacionais desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis e desenvolver uma tecnologia com método prático para os enfermeiros durante a assistência do pré-natal, com ênfase nas vulnerabilidades das gestantes. Trata-se de uma pesquisa de natureza metodológica, que tem como finalidade a idealizar uma tecnologia educacional voltada à prevenção da transmissão vertical da sífilis. O estudo foi desenvolvido em duas etapas: a primeira consistiu em uma revisão de escopo visando mapear as tecnologias educacionais desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis, a segunda etapa seguiu a fundamentação do referencial teórico-filosófico da práxi humana para idealização da tecnologia. O estudo teve como cenário a Atenção Primária à Saúde de uma Área Descentralizada em Saúde, os participantes do estudo foram 16 profissionais de saúde. Estipulou-se como critério de inclusão dos participantes nas fases pragmática e produtiva/artística: enfermeiros com experiência na assistência ao pré-natal de gestantes com sífilis e estar alocado na assistência da Atenção Primária à Saúde. Os critérios de exclusão foram: profissionais que não realizaram pré-natal à gestante com sífilis e aqueles que não tiveram disponibilidade de tempo. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Vale do Acaraú, por meio da plataforma Brasil, obteve resultado positivo da instituição em estudo, sob o parecer: 7.038.050, o estudo é contemplado também sob o parecer aceito: 4.831.233. Os achados do estudo foram organizados em formato de artigos científicos, o primeiro artigo intitulado: Tecnologias educacionais desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis: scoping review. O segundo artigo: Tecnologia educacional para prevenção da transmissão vertical da sífilis: desenvolvimento prático com enfermeiros da atenção primária à saúde. O processo de idealização de TE no formato de infográfico animado e mídia impressa, realizado com a participação do enfermeiro e subsidiado a realização de educação permanente para aprimoramento do conhecimento sobre a temática, possibilitará a construção de um produto idealizado pelo público. A tecnologia educacional

contribuirá para gestão, ensino e assistência de enfermagem. Ademais, considera-se que as contribuições deste estudo ampliam o campo de pesquisas acerca do potencial desse recurso tecnológico no modelo prático, favorecendo sua integração e disseminação. Conclui-se que diante da revisão de escopo há número reduzido de tecnologias educacionais desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis. Observou-se também carência de trabalhos relacionados a tecnologia utilizados por profissionais como ferramenta para prevenção da transmissão vertical da sífilis. Nesse interim, é necessário a realização de estudos voltados para essa temática e desenvolvimento de tecnologia com a participação dos profissionais, abordando também a validação com público alvo e juízes especialistas.

Palavras-chave: gestantes; sífilis congênita; transmissão vertical; vulnerabilidade em saúde; enfermeiros.

ABSTRACT

Vertical transmission of syphilis occurs during pregnancy, childbirth, or breastfeeding, passing from mother to child, and can result in stillbirths, neonatal deaths, and congenital syphilis. Therefore, the nurse's role is essential in reducing the rates of vertical transmission of syphilis. However, in carrying out their duties, nurses may face some challenges that make this journey difficult. In the meantime, Educational Technologies play a fundamental role when used in the promotion and prevention of health for people in vulnerable situations. Thus, this study aims to map in the scientific literature the educational technologies developed for the prevention of vertical transmission of syphilis and to develop a technology with a practical method for nurses during prenatal care, with an emphasis on the vulnerabilities of pregnant women. This is a methodological research aimed at developing an educational technology focused on the prevention of vertical transmission of syphilis. The study was developed in two stages: the first consisted of a scoping review aimed at mapping the educational technologies developed for the prevention of vertical transmission of syphilis, and the second stage followed the foundation of the theoretical-philosophical framework of human praxis for the development of the technology. The study was set in the Primary Health Care of a Decentralized Health Area, and the participants were 16 healthcare professionals. The inclusion criteria for participants in the pragmatic and productive/artistic phases were established as: nurses with experience in prenatal care for pregnant women with syphilis and being allocated to Primary Health Care assistance. The exclusion criteria were: professionals who did not provide prenatal care to pregnant women with syphilis and those who did not have available time. The study was submitted to the Research Ethics Committee of the State University of Vale do Acaraú, thru the Brazil platform, and received a positive result from the institution under review, with the opinion: 7.038.050. The study is also covered under the accepted opinion: 4.831.233. The findings of the study were organized in the format of scientific articles, the first article titled: Educational technologies developed for the prevention of vertical transmission of syphilis: scoping review. The second article: Educational technology for primary healthcare nurses: prevention of vertical transmission of syphilis. The process of conceptualizing educational technology in the form of an animated infographic and printed media, carried out with the participation of the nurse and supported by the implementation of continuing education to enhance knowledge on the subject, will enable the creation of a product envisioned by the audience. Educational technology will contribute to the management, teaching, and nursing care. Moreover, it is considered that the contributions of this study expand the field of research regarding the potential of this

technological resource in the praxic model, favoring its integration and dissemination. It is concluded that, based on the scope review, there is a limited number of educational technologies developed for the prevention of vertical transmission of syphilis. A lack of studies related to technology used by professionals as a tool for the prevention of vertical transmission of syphilis was also observed. In the meantime, it is necessary to conduct studies focused on this topic and develop technology with the participation of professionals, also addressing validation with the target audience and expert judges.

Keywords: pregnant women; congenital syphilis; vertical transmission; health vulnerability; nurses.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma PRISMA-ScR. Sobral - CE, Brasil, 2025	46
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Termos de busca e palavras-chave utilizados de acordo com mnemônico PCC. Sobral-CE, Brasil, 2025.....	32
Quadro 2 -Bases de dados e respectivas estratégias de busca. Sobral-CE, Brasil, 2025.....	34
Quadro 2 - Caracterização dos estudos quanto a identificação, país, ano, periódico, objetivo, tipo de estudo, tecnologia educativa e público-alvo. Sobral, CE, Brasil, 2025.....	47
Quadro 3 - Estrutura do PAGER a partir dos estudos analisados. Sobral,CE,Brasil, 2025.....	48

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ADS	Áreas Descentralizadas de Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DSC	Discurso do Sujeito Coletivo
ESF	Estratégia Saúde da Família EP – Educação Permanente
IST	Infecção Sexualmente Transmissível
JBI	Joanna Briggs Institute
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System on Line
MS	Ministério da Saúde
ME	Mestrado Acadêmico
MeSH	Medical Subject Headings
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
OSF	Open Science Framework
PCC	População, Conceito e Contexto (estratégia de revisão)
PRISMA-ScR	Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyse Extension for Scoping Reviews
PPGSF	Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família
RN	Recém-Nascido
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TE	Tecnologia Educacional
UFC	Universidade Federal do Ceará
UVA	Universidade Estadual Vale do Acaraú
VS	Vulnerabilidade em Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	17
1.1	Aproximação com o estudo.....	17
1.2	Contextualização do objeto de estudo.....	19
1.3	Justificativa e relevância.....	21
2	OBJETIVOS.....	23
2.1	Objetivo geral.....	24
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	25
3.1	SÍFILIS CONGÊNITA.....	25
3.2	VULNERABILIDADE EM SAÚDE.....	27
3.3	TECNOLOGIAS EDUCATIVAS.....	28
4	METODOLOGIA.....	30
4.1	Tipo de estudo.....	30
4.2	Cenário do estudo e período.....	30
4.3	Participantes do Estudo.....	30
4.4	Etapas do estudo.....	31
4.4.1	<i>Etapa 1. Scoping review.....</i>	31
4.4.2	<i>Etapa 2: Tecnologia educacional com modelo prático.....</i>	36
4.4.2.1	Período do estudo.....	38
4.5	Aspectos Éticos.....	38
4.6	Risco e Benefícios.....	38
5	RESULTADOS.....	39
5.1	Artigo 01: Tecnologias educacionais desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis: <i>scoping review</i>.....	39
5.2	Artigo 02: Tecnologia educacional para prevenção da transmissão vertical da sífilis: desenvolvimento prático com enfermeiros da atenção primária à saúde.....	61
6	CONCLUSÃO.....	76
	REFERÊNCIAS.....	77
	APÊNDICE A - INSTRUMENTO SEMIESTRUTURADO PARA EXTRAÇÃO DE DADOS DOS ARTIGOS.....	84
	APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA –	

ENFERMEIRO.....	85
APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA ENFERMEIRO.....	86
APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO....	88
APÊNDICE E - FORMULÁRIO DE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DOS ENFERMEIROS.....	89
ANEXO A – PARECER SUBSTANCIADO DO CEP.....	90
ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	93
ANEXO C - NORMAS E INSTRUÇÕES PARA SUBMISSÃO REVISTA TEXTO E CONTEXTO.....	96
ANEXO D – NORMAS DA REVISTA BRASILEIRA DE ENFERMAGEM.....	101

1 INTRODUÇÃO

1.1 Aproximação com o estudo

Nascida de uma família humilde da zona rural, minha vida estudantil durante o ensino fundamental foi em escolas públicas municipais, no ensino médio estudei em escola estadual, foi nesse período que surgiu meu sonho em realizar uma graduação, sempre convicta que queria ser aprovada em uma faculdade Estadual, a realidade parecia distante, pois a universidade estadual mais próxima era há 87,9 km de distância, porém estudei constantemente para o vestibular e aos dezessete anos passei no curso de fisioterapia na Universidade Federal do Piauí - UFPI, também fui aprovada em Ciências Sociais da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, cursei três semestres, no entanto, estava convicta que queria cursar Enfermagem na UVA.

Morei longe de casa para me aproximar dos meus sonhos, fui aprovada com uma bolsa de cursinho, o que me permitiu tentar mais uma vez o vestibular. Estudei com dedicação e, em 2017, conquistei a realização do meu primeiro grande sonho: a aprovação no curso de Enfermagem na Universidade Estadual Vale do Acaraú, tornando-me a primeira da família a ingressar em uma universidade pública. Diante das limitações financeiras, busquei a aprovação para a Residência Universitária da UVA, onde fui aceita e permaneci pelos quatro anos da graduação. Esse espaço representou não somente um apoio essencial para minha trajetória acadêmica, mas também um lugar em que senti, constantemente, o cuidado e o amparo de Deus em cada passo da minha caminhada.

Durante toda a minha trajetória estudantil, tive o privilégio de contar com professores que sempre me incentivaram a valorizar os estudos e me ensinaram que, quanto mais árdua é a jornada, maior é a recompensa. Sempre tive afinidade com as áreas da educação e da saúde. Já no segundo semestre da graduação, comecei a me envolver ativamente nas atividades do tripé universitário, participando de ligas acadêmicas, monitorias e grupos de iniciação científica. Tive a felicidade de ser bolsista de iniciação científica por três anos consecutivos, período em que pude aprender, compartilhar conhecimentos e consolidar minha paixão pela pesquisa.

A monitoria me encantava, pois, ensinar outros alunos tornou-se um momento gratificante, aliado a esse sentimento, a pesquisa em vulnerabilidade em saúde e tecnologias educacionais tornou-se um dos meus principais estudos, dedicando-me aos quatro últimos anos da graduação. Participei de eventos científicos, apresentação de trabalhos e publicação de artigos científicos e capítulos de livro, atualmente todos descritos no currículo lattes. Ademais,

durante os módulos acadêmicos e das vivências práticas que tive os primeiros contatos com as áreas de Saúde Cardiovascular e Saúde Materno-Infantil. Essa aproximação se intensificou ainda mais durante as reuniões e encontros do Grupo de Estudos e Pesquisas em Vulnerabilidade e Saúde -GEVS, da Universidade.

Ao final da graduação, devido à realização do tripé universitário, apaixonada pela assistência e principalmente pela docência e pesquisa, realizei a seleção do mestrado e fui aprovada em 2º lugar no Mestrado Acadêmico em Saúde da Família da Universidade Federal do Ceará. Logo com a aprovação, foi perceptível a possibilidade em continuar estudos voltados à vulnerabilidade em saúde.

Ao concluir a graduação, iniciei minha trajetória profissional na Vigilância Epidemiológica. Durante esse período, por meio da vivência prática e dos estudos realizados no local, constatei um número significativo de notificações de gestantes com sífilis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Nos meses seguintes, passei a atuar na Estratégia de Saúde da Família (ESF) no município de São Benedito, onde tive a oportunidade de trocar experiências com outros profissionais da área e observar, de forma mais aprofundada, o impacto da assistência de enfermagem no pré-natal, especialmente no cuidado às gestantes com sífilis. Além disso, em 2025, iniciei minha atuação na área de Gestão em Saúde, especificamente como coordenadora da atenção primária, momento em que percebi com maior clareza a importância da implementação de tecnologias educacionais voltadas aos profissionais de enfermagem.

Dessa forma, conforme evidenciado na literatura científica, a Estratégia Saúde da Família (ESF) constitui o principal canal de prevenção e promoção da saúde, com destaque especial para a atenção à saúde da mulher. Visto isso, realizei a Pós-Graduação em Saúde da mulher para aprimorar meus conhecimentos, mantendo vivo o interesse pelas questões relacionadas à vulnerabilidade em saúde, nessa realidade de reflexões, com a minha orientadora, Prof^a. Dra. Maria Adelane Monteiro da Silva que já possuía estudos voltado a temática, assim iniciamos a pesquisa voltada a tecnologia educacional com ênfase nas vulnerabilidades em saúde das gestantes à transmissão vertical da sífilis, durante a assistência de enfermagem no pré-natal.

Diante do mencionado, proponho-me a estudar sobre as tecnologias educacionais desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis, analisar a perspectiva do enfermeiro acerca das vulnerabilidades em saúde das gestantes acometidas por essa infecção e idealizar uma tecnologia educacional que possa complementar e qualificar a assistência prestada por esse profissional no contexto do pré-natal.

1.2 Contextualização do objeto de estudo

A Atenção Primária à Saúde (APS) desempenha uma atenção contínua e integral aos indivíduos, promovendo uma comunicação horizontal e com qualidade, sempre de forma humanizada. Nessa perspectiva, a Política Nacional de Atenção Básica reconhece a Atenção Básica à Saúde (ABS) como porta de entrada para atendimento e cobertura universal. Nesse ínterim, a APS possui benefícios para a população, incluindo redução de danos e maior precisão nos diagnósticos dentre os diferentes contextos das patologias (Pereira et al., 2025)

Dentre os diagnósticos realizados na APS, nota-se o acompanhamento dos pacientes com Sífilis. Essa doença consiste em uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) evitável e curável com significativas taxas de incidência, prevalência e morbimortalidade mundialmente. Possui como agente etiológico o *Treponema pallidum*, que causa infecção bacteriana com repercussão sistêmica, podendo apresentar curso crônico ao sujeito acometido. Frequentemente, é transmitida pelo contato sexual com lesões infectadas, não só durante a penetração, mas também com o atrito entre estas e outras partes do corpo (Melo et al., 2023).

Outra forma comum de transmissão é da mãe para o bebê, denominada de transmissão vertical. Esta acontece durante a gestação, parto ou amamentação, podendo resultar em natimortos, óbitos neonatais e sífilis congênita. Estudos apontam haver predominância de transmissão vertical de sífilis em casos de mães entre 20 e 29 anos, com sete anos ou menos de estudo e tratamento inadequado (Araújo et al., 2023). Apesar dos riscos existentes, tais agravos são potencialmente evitáveis com a detecção precoce e tratamento em tempo oportuno (OMS, 2023; Brasil, 2023).

A sífilis congênita se apresenta como exemplo de doença verticalmente adquirida, apresentando uma complexa fisiopatologia com efeitos e repercussão no desenvolvimento e formação do bebê. Alguns exemplos de impactos fisiopatológicos são distúrbios hematológicos; alterações hepáticas, acompanhadas ou não de esplenomegalia; anormalidades ósseas; e erupções cutâneas. Os sintomas podem apresentar-se nos três primeiros meses de vida, apesar da possibilidade de serem encontrados até os dois anos. De tal forma, há impactos significativos que podem levar a repercussões ao longo da vida da criança, como também, caso não diagnosticado e tratado precocemente, outros distúrbios podem se manifestar, comprometendo o desenvolvimento, qualidade de vida e até gerando óbitos (Hussain; Vaidya, 2024; Domingues et al., 2021).

Para assegurar ações de captação, diagnóstico e acompanhamento gratuito e universal são necessárias ações de saúde integrais, holísticas e longitudinais. Neste sentido, o espaço da Atenção Primária à Saúde (APS), possibilitado gratuitamente pelo Sistema Único de

Saúde (SUS), presta atividades de acompanhamento ao pré-natal, realização de testes rápidos para diagnóstico precoce, realização de exames sorológicos para controle e tratamento com benzilpenicilina benzatina, medicamento considerado padrão ouro em uso para gestantes infectadas. Além das ações supracitadas é estimulado a busca ativa pelo parceiro sexual visando evitar a reinfeção (Brasil, 2023; Arandia et al., 2023).

Nesse sentido, a atuação do enfermeiro é essencial para a realização de promoção e prevenção da saúde na APS com as gestantes. O acompanhamento realizado por este profissional à gestante com sífilis é essencial para evitar a transmissão vertical. Nas atribuições do enfermeiro (a) estão a realização do teste rápido, notificação para investigação, início de tratamento e acompanhamento adequado. Ademais, o enfermeiro pode intervir a busca ativa e captação do parceiro sexual da gestante infectada e na promoção de ações de educação em saúde, objetivando direcionar às pacientes intervenções que impulsionam a construção de conhecimentos, a qualidade de vida e a prevenção de agravos à saúde (Brasil, 1986; Rodrigues *et al.*, 2023).

Entretanto, ao realizar suas atribuições no contexto da sífilis, o profissional pode enfrentar alguns desafios que tornam esse percurso desafiador. Portanto, não considerar somente a doença, mas entender o contexto social na qual a gestante está inserida, pode auxiliar a compreender que esta mulher está em uma condição vulnerável, o que pode otimizar seu tratamento.

Nesta direção, estudos produzidos voltados à vulnerabilidade feminina à infecção de sífilis e HIV elencou gestantes como grupo vulnerável para discussão. A interpretação deste posicionamento está pautada nos dados achados que corroboram com outras pesquisas ao citar a correlação de epidemiologia de gestantes com sífilis de faixa etária jovem, possuírem baixa escolaridade e serem pardas ou negras e o enfrentamento de situações de vulnerabilidade (Araújo et al., 2023; Teixeira et al., 2022).

Consequentemente, a gestante encontra-se no cenário de Vulnerabilidade em Saúde (VS), definido por Florêncio *et al.*, 2021 por situações que acompanham a experiência de vida da pessoa e que por reorganizações de influências no sujeito-social, resultam em reforço da precariedade em virtude do agenciamento, sendo este último o qual promove condições de melhoria de vida.

O sujeito e social, neste contexto, correspondem a dois elementos importantes para a análise dos processos de VS, já que ambos se relacionam a condições de precariedade e agenciamento. Primeiramente, o elemento sujeito abrange a vivência baseada nas relações intersubjetivas, no espaço entre o saber e o poder e na capacidade de recriar-se. Já o social

entrelaça-se com as formas de relação do sujeito com outros indivíduos ou instituições de saúde, na aceitação de si em dinâmica com o outro (Florêncio e Moreira, 2021).

A partir desses elementos, e para cada um deles, são listados conceitos e subconceitos objetivando identificar situações de VS. Logo, o reconhecimento de condições de agenciamento com processos de fragilização da VS ou condições de precariedade e processos de potencialização da VS são necessários para ponderar e enfrentar realidades que levem ao processo de adoecimento (Florêncio; Moreira, 2021).

Refletindo e entrelaçando o contexto destas singularidades, o qual o enfermeiro precisa estar atento e buscar intervir, e ainda em busca de equidade para os profissionais poderem empoderar-se e empoderar essas gestantes, pode-se propor diversas estratégias e/ou recursos, entre esses mencionamos as Tecnologias Educativas (TE).

Neste íterim, como ferramenta para promoção e prevenção à saúde para pessoas em VS, as TE tornam-se ferramentas que permitem recursos materiais que orientem gestantes com sífilis em situação de VS. A utilização das TE apresenta papel construtor no repasse de conhecimentos, principalmente como recurso utilizado na área da saúde, ao passo que o exercício da criatividade, construção de saberes e ampliação do senso crítico se solidificam no seu desenvolvimento e reprodução. Obtendo, como consequência, repercussões positivas e servindo de instrumento para a promoção à saúde (Santos *et al.*, 2022).

As TE mostram-se como recursos que apresentam efetividade em sua aplicação, denota formas mais lúdicas e dinâmicas para a construção do aprendizado, transformando em abordagens mais ativas de agregar conhecimento. Tornam-se ferramentas válidas a serem utilizadas com acompanhamento do profissional, como forma de apoio para o uso eficiente que resulte em contribuição mútua (Santos *et al.*, 2022).

Coadunando ao exposto, nesse estudo será possível identificar as tecnologias educacionais desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis e como desenvolver uma tecnologia educacional para enfermeiros da atenção primária à saúde.

1.3 Justificativa e relevância

A sífilis gestacional e congênita continuam sendo mazelas de grande peso na saúde pública, gerando repercussões onerosas para os sistemas de saúde, APS, profissionais de saúde e população acometida. Apesar de não ser uma doença nova no cenário epidemiológico, apresentam diagnóstico e tratamentos confiáveis a ter um prognóstico favorável. A sífilis gestacional persiste em pesquisas e boletins epidemiológicos, como demonstram os dados retirados do Boletim Sífilis 2023, onde se aponta o aumento em 15,5% na detecção de casos de

sífilis em gestantes em comparação a 2021. O documento ainda traz que, em 2022, 66,7% das gestantes foram diagnosticadas no primeiro ou segundo trimestre de gravidez, possibilitando bom prognóstico para mãe e bebê (Brasil, 2023).

No mesmo sentido, quando o diagnóstico é tardio e o tratamento é inadequado, ocorre a transmissão vertical. Um dado liberado relata que em 2022 notificaram-se 26.468 casos de sífilis congênita em crianças de até um ano, onde 93% dos casos foram classificados como sífilis recente, 4,2% aborto por conta da sífilis, 2,6% eram natimortos e 0,2% sendo sífilis congênita tardia. O bebê que adquire verticalmente a doença pode apresentar repercussões negativas como morte fetal, bebê prematuro, malformações e agravos a longo prazo. A partir dessa perspectiva, nota-se que os números exprimem a realidade epidemiológica da doença e percebe-se a necessidade de estudo acerca do tema, além da busca por transformar a realidade (Brasil, 2023; Junior, 2023).

Essa pesquisa é relevante, pois, em vista dos dados epidemiológicos, os números de casos de sífilis congênita são persistentes e com tendência de crescimento. Além disso, a sífilis congênita repercute em necessidades a longo prazo para os cuidados ao bebê nos níveis de atenção à saúde. Uma vez com este panorama, a produção de recursos com tecnologias educacionais voltadas às gestantes com sífilis e ao exercício do profissional de enfermagem no pré-natal poderão aproximar e efetivar a assistência efetiva a esse grupo em situação de vulnerabilidade e, como consequência esperada, reduzir os casos de sífilis congênita.

Em face disso, a pesquisa contribuirá para analisar as vulnerabilidades na qual as gestantes com sífilis estão inseridas na perspectiva durante a atuação dos profissionais de enfermagem. Tal estudo pretende criar subsídios para promoção à saúde durante a gestação, com foco na diminuição dos casos de sífilis congênita a partir do olhar de profissionais Enfermeiros para as Vulnerabilidades das quais as gestantes estão inseridas e contribuir na adesão destas ao tratamento.

Embora existam materiais informativos sobre a sífilis de forma geral, poucos são direcionados às particularidades sociais, econômicas e culturais que impactam diretamente o acesso, a aderência ao tratamento e o cuidado contínuo dessas mulheres durante o pré-natal. A falta de recursos educativos sensíveis às realidades vivenciadas pelas gestantes em situação de vulnerabilidade compromete a efetividade das ações de educação em saúde, dificultando a promoção de um cuidado integral e humanizado, e contribuindo para a persistência da sífilis congênita como um grave problema de saúde pública.

Outrossim, com a criação de uma tecnologia educacional para enfermeiro, a mesma poderá ofertar subsídios para realização da promoção à saúde durante o pré-natal na APS, com

foco na diminuição dos casos de sífilis congênita a partir da consciência das vulnerabilidades das quais as gestantes estão inseridas e contribuir na adesão destas ao tratamento. Ao final, os resultados da pesquisa irão gerar ferramentas para obtenção de aprimoramento do conhecimento sobre a temática, contribuindo como ferramenta no amparo dos cuidados durante o pré-natal para os profissionais de saúde e gestantes.

2 OBJETIVO

2.1 Objetivo Geral

Mapear na literatura científica as tecnologias educacionais desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis e idealizar uma tecnologia com método prático para os enfermeiros durante a assistência do pré-natal, com ênfase nas vulnerabilidades das gestantes.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Esta revisão de literatura foi organizada de forma a discorrer sobre sífilis congênita, vulnerabilidade em saúde e tecnologia educativa.

3.1 SÍFILIS CONGÊNITA

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) são recorrentes no Brasil e no mundo, a prevalência dessas doenças na sociedade interfere na vida das pessoas, tendo impacto relevante sobre a saúde sexual e reprodutiva, o que pode contribuir para a infertilidade, complicações durante a gravidez/parto, e facilidade de transmissão sexual, em alguns casos, podem levar à morte fetal (Domingues *et al.*, 2021).

A sífilis está entre as IST mais comuns, nos últimos anos houve um aumento nos casos de sífilis em gestantes, sífilis congênita e adquirida, podendo ser explicado parcialmente pela diminuição do uso de preservativo, resistência dos profissionais de saúde a administração da penicilina na Atenção Primária à Saúde (APS), desabastecimento mundial de penicilina, ampliação da cobertura de testagem rápida para detecção e aprimoramento do sistema de vigilância na notificação dos casos diagnosticados (Ramos, 2022).

A sífilis é causada pelo *Treponema pallidum*, uma bactéria Gram-negativa do grupo das espiroquetas (Brasil, 2023). Quando essa infecção atinge gestantes que não realizam o tratamento ou realizam inadequadamente, esta doença pode ser transmitida para o feto, assim, recebendo a denominação de Sífilis Congênita. A Sífilis congênita pode ocorrer devido à transmissão vertical, por via transplacentária do *Treponema pallidum* e durante o parto e/ou amamentação, se houver o contato do recém-nascido (RN) com lesões maternas. As manifestações clínicas da doença são classificadas em sífilis congênita precoce e tardia, conforme o seu aparecimento antes ou depois dos dois primeiros anos. Os desfechos da contaminação podem ser aborto, natimorto, prematuridade, baixo peso ao nascer e sífilis congênita (Brasil, 2023).

No boletim epidemiológico do ano de 2023, o Brasil registrou 102.943 casos de sífilis adquirida, 35.741 casos de gestantes com sífilis, sendo destes, 41,8% dos casos classificados como Sífilis latente. Quanto aos casos de sífilis congênita, o país registrou cerca de 12.091 casos, a classificação clínica destes casos foram: congênita tardia, aborto por sífilis, natimorto por sífilis e recente, na qual teve maior número de recorrência com 11.292 casos notificados (Brasil, 2023).

Em 2021, foram registradas 27 mil ocorrências de sífilis congênita, sendo 192 óbitos pela patologia. Em 2022 o Brasil registrou 122 novos casos de sífilis na população. Logo,

destaca-se a importância de fazer o teste para detectar a sífilis durante a assistência do pré-natal, quando o resultado for positivo (reagente), tratar corretamente a mulher e seu parceiro sexual, para evitar a transmissão. Além disso, identificar as vulnerabilidades em saúde das mulheres diagnosticadas e realizar assistência de enfermagem efetiva durante as consultas de pré-natal. (Brasil, 2023).

Coadunando ao exposto, a sífilis congênita é uma condição resultante da transmissão vertical da infecção de sífilis da mãe para o feto durante a gestação, apresentando sérios riscos à saúde do recém-nascido, como surdez, cegueira e até morte fetal. Através dos dados coletados entre 2016 e 2021 na região sudeste do Brasil, o estudo revela a intensidade deste problema de saúde pública, evidenciando que a maioria das mães afetadas possuía até o ensino médio e recebia cuidados pré-natais, porém, lamentavelmente, mais da metade dos parceiros não recebeu tratamento adequado. Esta disparidade ilustra a complexidade e os desafios existentes na implementação de estratégias eficazes de prevenção e controle da sífilis congênita, destacando a importância da triagem pré-natal, da educação em saúde e do tratamento concomitante dos parceiros como medidas cruciais para mitigar a transmissão vertical da infecção (Cardoso et al., 2024).

A discussão sobre a sífilis e a importância do pré-natal revela a urgência de intervenções de saúde pública, focando na proteção da gestante e do feto. A evidência de que a infecção pelo *Treponema pallidum* pode levar a desfechos adversos, como sífilis congênita, abortos e complicações neonatais, reforça a necessidade do diagnóstico e tratamento precoces durante a gestação. A assistência de enfermagem desempenha um papel vital na promoção de práticas seguras, como a utilização de preservativos e a redução do número de parceiros sexuais, além de serem os primeiros a oferecer apoio emocional e orientação, criando um ambiente de cuidado que favorece tanto a saúde da mãe quanto do bebê (Santos; Silva, 2023)

3.2 VULNERABILIDADE EM SAÚDE

O termo vulnerabilidade tem origem no latim, empregado em várias áreas. No campo da saúde, o termo vulnerabilidade começou a ser utilizado desde o início do século XIX, especialmente com foco epidemiológico, embora não tenha adquirido ainda o status de um conceito estruturado (Florêncio *et al.*, 2020). No Brasil, por sua vez, emergiu há aproximadamente três décadas, durante um período de reformas sanitárias, em resposta à epidemia da AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida), onde se percebeu uma dicotomização na abordagem sobre a exposição ao vírus e sobre como conviver e viver com a

doença (Ayres *et al.*, 2012).

Atualmente, busca-se uma compreensão total acerca do termo Vulnerabilidade em Saúde (VS), e hoje já se entende que o termo aborda ainda, as dimensões individual, social e programática, onde segundo Paiva, Ayres e Buchala (2012), a dimensão individual envolve a construção da identidade pessoal através das interações com o mundo; a dimensão social está relacionada aos contextos de organização política, econômica e sociocultural, sendo influenciada por marcadores sociais da diferença, como gênero, raça, classe e geração. E, por sua vez, a dimensão programática abrange políticas, serviços e ações institucionais que surgem e se desenvolvem em resposta a diferentes processos e contextos político-sociais.

Em concordância, Langmann (2022) traz mais referências que ampliam a abrangência e dinamicidade ao conceito de vulnerabilidade. Uma delas considera as fontes de vulnerabilidade como situacionais, sendo compreendida como condições patogênicas. E já outra, propõe um conceito mais dinâmico ao considerar que as vulnerabilidades existem em camadas, onde múltiplos tipos e fontes de vulnerabilidade poderiam ser interpretadas, cada uma conectada a uma situação e contexto diferentes, ajudando a evitar generalizações e estereótipos.

Na América do Sul existe uma predominância de estudos sobre vulnerabilidade em saúde devido questões históricas do seu desenvolvimento, com destaque para o Brasil, onde se tem experimentado criativos esforços de adensamento teórico e explicação prática, e como resposta a isso, o país tem sido influência para pesquisadores em diversas regiões do planeta (Florêncio *et al.*, 2020). Outrossim, estudos apontam que indivíduos em situação de pobreza têm maior probabilidade de experimentar uma série de problemas de saúde, incluindo doenças crônicas, desnutrição, falta de acesso a saneamento básico e educação precária sobre saúde preventiva (Sales; Bernardo, 2022; Alves *et al.*, 2023).

De acordo com Ayres *et al.* (2012), a vulnerabilidade não se limita a condições de risco individuais, mas abrange dimensões contextuais e sociais que impactam a autonomia e a capacidade de proteção das mulheres frente a infecções sexualmente transmissíveis. Um estudo realizado no interior do ceará, identificou as principais vulnerabilidades encontradas, destacando-se o letramento funcional inadequado, situação psicoemocional das mulheres, marcada por ansiedade e insegurança frente ao diagnóstico, relações interpessoais, fragilidade das redes de suporte social, que falham muitas vezes em oferecer o apoio necessário durante a gestação e o puerpério, somada à precariedade da assistência nos serviços de saúde. Logo, essas interações ressaltam que as vulnerabilidades em saúde não são somente questões individuais, mas emergem das complexas interações entre condições sociais, emocionais e de saúde que permeiam a vida dessas mulheres (Mesquita, 2021).

Um estudo realizado em 2019/2020 na APS de uma Área Descentralizada evidenciou situações de falta de material educativo, ausência ou insuficiência de acesso ao diagnóstico, tratamento e insumos, configurando vulnerabilidade em saúde, colocando as gestantes em condições de vulnerabilidade à transmissão vertical de sífilis (Portela *et al.*, 2025).

3.3 TECNOLOGIAS EDUCATIVAS

O termo tecnologia educativa, no seu conceito híbrido, faz referência na atualidade aos conhecimentos técnico científicos, subjacentes aos recursos, instrumentos e suportes físicos, materiais e midiáticos, aos métodos de construção de um trabalho. A Tecnologia Educacional (TE) emergiu como um discurso que objetiva o uso de meios para o ensino como um conjunto de procedimentos, técnicas e instrumentos para o desenvolvimento do sistema educacional. Nesse ínterim, com a evolução da informática o campo de estudo ampliou para as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC). Logo, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) defende a TE como uma possibilidade de aumento da eficiência e da produtividade dos sistemas de saúde. Nessa perspectiva, é notório que a TE deve auxiliar o homem no processo de desenvolvimento de estratégias de aprendizagem (Nespoli *et al.*, 2013).

Coadunando ao exposto, na perspectiva da saúde, as TE tornam-se uma estratégia útil e bastante utilizada para a promoção à saúde e assistência, sendo um processo de ensino aprendizagem. Desse modo, as tecnologias educativas são metodologias ativas de ensino que se propõem a substituir a memorização pela construção do conhecimento. Assim, com a evolução da tecnologia educacional é importante aprimorar estratégias de abordagens mais criativas e ensino que incentivem o público-alvo a se engajarem com seu aprendizado (Ponte *et al.*, 2020).

Nessa perspectiva, considerando o contexto sociocultural e a evolução histórica das técnicas desenvolvidas pelo homem, é possível compreender o desenvolvimento da TE, dentro as modificações ocorridas na sociedade, é fato que as tecnologias digitais se tornaram as mais avançadas. Na enfermagem, prontuários/sistemas eletrônicos, triagem mediada por telefone, serviços de saúde à distância, incluindo consultas on-line, são utilizadas com frequência há algum tempo e consideradas TE (Silva; Kubrusly; Augusto, 2022).

As tecnologias educacionais facilitam os processos de ensino-aprendizagem, sendo provenientes de um saber técnico-científico resultante de estudos, investigações e aplicações de teorias. Essas tecnologias permitem o compartilhamento do conhecimento, sendo um potencial

gerador de modificação no contexto cognitivo e nos aspectos sociais (Rodrigues; Mori; Figueiredo, 2021).

As tecnologias educacionais desempenham um papel crucial na promoção da saúde, inclusive na prevenção da sífilis congênita durante a gestação, conforme evidenciado por uma revisão integrativa que analisou diversas intervenções educativas. Entre as ferramentas destacadas, aplicativos móveis foram particularmente eficazes, oferecendo informações interativas que capacitam gestantes sobre a sífilis e cuidados pré-natais. Materiais audiovisuais, como vídeos educativos, e cartilhas informativas foram igualmente destacados por sua capacidade de disseminar conhecimentos essenciais de forma acessível. Logo, essas tecnologias, ao facilitarem o acesso à informação, promovem um diálogo ativo sobre saúde (Rocha et al., 2024)

Nesse ínterim, as tecnologias educativas são reconhecidas como ferramentas que facilitam a disseminação de conhecimentos e o esclarecimento de dúvidas, sendo essenciais para a educação em saúde das mães e familiares. Estudos indicam que a utilização de recursos interativos, como pôster, vídeos, cartazes e infográficos aumenta a acessibilidade à informação e fortalece a compreensão. Além disso, a tecnologia educacional permite que profissionais de saúde atuem como educadores ativos, promovendo um ambiente de aprendizado. Dessa forma, a implementação de tecnologias educativas é uma estratégia eficaz para fomentar a prática de promoção e prevenção à saúde (Oliveira et al., 2022).

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma pesquisa de natureza metodológica, que tem como finalidade idealizar uma tecnologia educacional voltada à prevenção da transmissão vertical da sífilis. Nesse contexto, os estudos metodológicos, caracterizam-se pelo desenvolvimento, avaliação e validação de ferramentas e métodos de pesquisa (POLIT; BECK, 2018).

O estudo foi desenvolvido em duas etapas: a primeira consistiu em uma revisão de escopo visando mapear as tecnologias educacionais existentes relacionadas à temática descrito no item 4.4.1. A segunda etapa seguiu a fundamentação do referencial teórico-filosófico da práxis humana para idealização da TE descrito no item 4.4.2 (Salbego; Nietzsche, 2023).

4.2 Cenário do estudo e período

O estudo teve como cenário a Atenção Primária à Saúde de uma Área Descentralizada em Saúde (ADS), com o intuito de analisar cenários e contextos diferentes durante a assistência de enfermagem a gestante com sífilis em diversas situações de vulnerabilidade.

Nesse ínterim, salienta-se que o Ceará possui 17 Áreas Descentralizadas de Saúde (ADS), são definidas como uma estrutura organizacional e administrativa que busca distribuir os serviços de saúde de forma mais equitativa e eficiente, descentralizando a tomada de decisões, a gestão e a execução das políticas de saúde. O objetivo é aproximar os serviços de saúde das comunidades locais, promovendo a autonomia das unidades de saúde ao nível regional ou local, e garantindo que os cuidados sejam adaptados às necessidades específicas da população atendida (SESA, 2025).

A Superintendência Regional de Saúde Norte foi escolhida para realização do estudo, na qual é formada por 5 ADS: Sobral, Acaraú, Tianguá, Crateús e Camocim. Devido à disponibilidade e as limitações de acesso aos profissionais não foi possível a participação da ADS do município de Camocim e Crateús.

4.3 Participantes do Estudo

Os participantes do estudo foram 16 profissionais de saúde. Estipulou-se como critério de inclusão dos participantes nas fases pragmática e produtiva/artística: enfermeiros com experiência na assistência ao pré-natal de gestantes com sífilis e estar alocado na assistência da Atenção Primária à Saúde. Os critérios de exclusão foram: profissionais que não realizaram pré-natal à gestante com sífilis e aqueles que não tiveram disponibilidade de

tempo.

4.4 Etapas do Estudo

4.4.1 Etapa 1. Scoping review

A *scoping review* é um tipo de estudo cujo objetivo é mapear o conhecimento e conceitos existentes sobre determinada temática (Arksey; O'Malley, 2005). Constituem uma ferramenta ideal que possibilita determinar o escopo ou a cobertura de um determinado assunto na literatura, o que possibilita disponibilizar uma visão geral, ampla, detalhada e clara dos estudos disponíveis sobre a temática (Munn *et al.*, 2018; Peter *et al.*, 2020).

Vale salientar a construção e análise feita em estudos anteriores no qual listaram os elementos de vulnerabilidade em saúde de gestantes à transmissão vertical da sífilis. Logo, partindo do pressuposto para *scoping review* relacionado a sífilis congênita e tecnologias educacionais, FOI realizado uma *scoping review*, com objetivo de analisar quais tecnologias desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis.

Para a construção da revisão foi seguido as recomendações preconizadas pelo *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual* (Peters *et al.*, 2024). O protocolo da revisão foi registrado na plataforma *Open Science Framework* (OSF) (<https://osf.io/q75d9>). O estudo seguiu as seguintes etapas: (1) Definição e alinhamento do objetivo e da pergunta; (2) Desenvolvimento e alinhamento dos critérios de inclusão com o objetivo e a pergunta; (3) Descrição da abordagem planejada para busca, seleção, extração, análise e apresentação das evidências; (4) Busca das evidências; (5) Seleção das evidências; (6) Extração das evidências; (7) Análise dos resultados; (8) Apresentação dos resultados; (9) Síntese das evidências em relação ao propósito da revisão, conclusões e registro das implicações das descobertas (Arksey; O'malley, 2005; Mak, 2022).

Delineou-se a pesquisa a partir do mnemônico População, Conceito e Contexto (PCC), considerando-se P - População: Gestante, C - Conceito: Tecnologia Educacional e C - Contexto: Transmissão Vertical da Sífilis e Sífilis. Assim, a questão a ser respondida pela presente revisão foi: Quais tecnologias educacionais desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis?

Cabe salientar que, após uma busca preliminar, constatou-se um número extenso de referências. Diante desse panorama, diversas tentativas de refinamento dos critérios de busca foram conduzidas, resultando na decisão de manter o critério "P - População" em aberto. Essa abordagem ampliou significativamente os resultados sem comprometer a pertinência da busca, visto que a transmissão vertical da sífilis está diretamente relacionada à

população gestante, tornando desnecessária a restrição específica desse critério. No critério “C - Conceito” foi inserido Tecnologia Educacional e no critério “C - Contexto” foi incluído Transmissão Vertical AND Sífilis, como forma de delimitar a sífilis dentre outras doenças transmitidas verticalmente, aprimorando os resultados da busca.

O processo de busca, seleção e análise dos estudos ocorreu de março de 2024 a fevereiro de 2025. Recorreram-se às bases de dados Scopus e Web of Science (WOS), Medical Literature Analysis and Retrieval System on Line (PubMed/MEDLINE), Embase, Literatura Latino- Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). As fontes de dados citadas foram consultadas por meio do Portal de Periódico da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), utilizando o acesso ao conteúdo da Comunidade Federada (CAFe) da Universidade Federal do Ceará (UFC).

Buscou-se ainda nos portais da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Ministério da Saúde, Catálogo CAPES, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertação (BDTD), Open Access Theses and Dissertations, WorldCat, Google Acadêmico. Para composição das estratégias de busca, utilizaram-se termos controlados dos descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Heading Subjects (MeSH), selecionados conforme a estratégia PCC (Quadro 1). Os termos foram cruzados pelos operadores booleanos *AND* e *OR*.

Quadro 1 – Termos de busca e palavras-chave utilizados de acordo com mnemônico PCC. Sobral-CE, Brasil, 2025.

PCC	Termos de Busca DeCS	Termos de busca MeSH
População (P): Gestante		
Conceito (C): Tecnologia Educacional	<i>"Tecnologia" OR "Tecnologias" OR "Tecnologia Educacional" OR "Tecnologia Instrucional" OR "Desenvolvimento Tecnológico" OR "Desenvolvimento de Tecnologias" OR "Materiais de ensino" OR "Multimídia" OR "Mídia Audiovisual" OR "Livros Ilustrados" OR "Educação em saúde" OR "Tecnologia e Aplicativos de Software" OR "Tecnologias e Aplicativos de Software" OR "e- health" OR "telehealth" OR "Estudo de Validação" OR "Estudos de Validação como Assunto" OR "Validação"</i>	<i>"Technology" OR "Technologies" OR "Educational Technology" OR "Technological Development" OR "Teaching materials" OR "Multimedia" OR "Video-Audio Media" OR "Books, Illustrated" OR "Health services" OR "Technology and Software Applications" OR "Software Technologies and Applications" OR "e-health" OR "m-health" OR "Validation Studies as Topic" OR "Validation Study" OR "Validation"</i>

Contexto (C): Transmissão Vertical AND Sífilis	<i>"Transmissão Vertical de Doenças Infecciosas" OR "Transmissão Vertical de Patógenos" OR "Vertical Transmissão de infecção" OR "Transmissão de infecção materno-fetal" OR "Transmissão de mãe para filho" OR "Transmissão de infecção fetomaterna" OR "transmissão vertical" OR "transmissão entre gerações" OR "transmissão transgeracional" OR "transmissão vertical de doenças" AND "Sífilis congênita" OR "Dentes de Hutchinsons" OR "Sífilis" OR "Viriola" OR "sífilis precoce" OR "infecção por T. pallidum" OR "infecção por Treponema pallidum" OR "infecção causada por T. pallidum" OR "infecção por T. pallidum" OR "infecção por Treponema pallidum" OR "lues" OR "doença luética" OR "distúrbio sífilítico" OR "T. pallidum" OR "Infecção por Treponema pallidum" OR "sífilis venérea"</i>	<i>"Vertical Infectious Disease Transmission" OR "Vertical Pathogen Transmission" OR "Vertical Transmission of Infectious Disease" OR "Vertical Infection Transmission" OR "Maternal-Fetal Infection Transmission" OR "Maternal Fetal Infection Transmission" OR "Mother-to-Child Transmission" OR "Mother to Child Transmission" OR "Mother-to-Child Transmissions" OR "Fetomaternal Infection Transmission" OR "vertical transmission" OR "cross-generational transmission" OR "crossgenerational transmission" OR "trans-generational transmission" OR "transgenerational transmission" OR "vertical disease transmission" AND "Congenital Syphilis" OR "Hutchinson's Teeth" OR "Hutchinson Teeth" OR "Hutchinsons Teeth" OR "Syphilis" OR "Great Pox" OR "early syphilis" OR "infection by T. pallidum" OR "infection by Treponema pallidum" OR "infection caused by T. pallidum" OR "infection caused by Treponema pallidum" OR "infection due to T. pallidum" OR "infection due to Treponema pallidum" OR lues OR "luetic disease" OR "syphilitic disorder" OR "T. pallidum infection" OR "Treponema pallidum infection" OR "venereal syphilis" OR "Treponema pallidum"</i>
---	--	--

Fonte: Autor (2025).

Assim, mediante os termos apresentados no Quadro 1, foram aplicadas as estratégias de buscas descritas no Quadro 2, conforme cada banco de dados.

Quadro 2 - Bases de dados e respectivas estratégias de busca. Sobral-CE, Brasil, 2025.

Base de dados	Estratégia de buscas
Scopus e Web of Science	("Technology" OR "Technologies" OR "Educational Technology" OR "Technological Development" OR "Teaching materials" OR "Multimedia" OR "Video-Audio Media" OR "Books, Illustrated" OR "Health services" OR "Health Education" OR "Technology and Software Applications" OR "Software Technologies and Applications" OR "ehealth" OR <i>mhealth</i> OR "Validation Studies as Topic" OR "Validation Study" OR "Validation") AND ("Vertical Infectious Disease Transmission" OR "Vertical Pathogen Transmission" OR "Vertical Transmission of Infectious Disease" OR "Vertical Infection Transmission" OR "Maternal-Fetal Infection Transmission" OR "Maternal Fetal Infection Transmission" OR "Mother-to-Child Transmission" OR "Mother to Child Transmission" OR "Mother-to-Child Transmissions" OR "Fetomaternal Infection Transmission" OR "vertical transmission" OR "cross-generational transmission" OR "crossgenerational transmission" OR "trans-generational transmission" OR "transgenerational transmission" OR "vertical disease transmission") AND ("Congenital Syphilis" OR "Hutchinson's Teeth" OR "Hutchinson Teeth" OR "Hutchinsons Teeth" OR "Syphilis" OR "Great Pox" OR "early syphilis" OR "infection by T. pallidum" OR "infection by Treponema pallidum" OR "infection caused by T. pallidum" OR "infection caused by Treponema pallidum" OR "infection due to T. pallidum" OR "infection due to Treponema pallidum" OR lues OR "luetice disease" OR "syphilitic disorder" OR "T. pallidum infection" OR "Treponema pallidum infection" OR "venereal syphilis" OR "Treponema pallidum")
PubMed/Medline	((("Technology"[Title/Abstract] OR "Technologies"[Title/Abstract] OR "Educational Technology"[Title/Abstract] OR "Technological Development"[Title/Abstract] OR "Teaching materials"[Title/Abstract] OR "Multimedia"[Title/Abstract] OR "Video-Audio Media"[Title/Abstract] OR "Books, Illustrated"[Title/Abstract] OR "Health services"[Title/Abstract] OR "Technology and Software Applications"[Title/Abstract] OR "Software Technologies and Applications"[Title/Abstract] OR "e-health"[Title/Abstract]) OR ("Vertical Infectious Disease Transmission"[Title/Abstract] OR "Vertical Pathogen Transmission"[Title/Abstract] OR "Vertical Transmission of Infectious Disease"[Title/Abstract] OR "Vertical Infection Transmission"[Title/Abstract] OR "Maternal-Fetal Infection Transmission"[Title/Abstract] OR "Maternal Fetal Infection Transmission"[Title/Abstract] OR "Mother-to-Child Transmission"[Title/Abstract] OR "Mother to Child Transmission"[Title/Abstract] OR "Mother-to-Child Transmissions"[Title/Abstract] OR "Fetomaternal Infection Transmission"[Title/Abstract] OR "vertical transmission"[Title/Abstract] OR "cross-generational transmission"[Title/Abstract] OR "crossgenerational transmission"[Title/Abstract] OR "trans-generational transmission"[Title/Abstract] OR "transgenerational transmission"[Title/Abstract] OR "vertical disease transmission"[Title/Abstract])) AND ("Congenital Syphilis"[Title/Abstract] OR "Hutchinson's Teeth"[Title/Abstract] OR "Hutchinson Teeth"[Title/Abstract] OR "Hutchinsons Teeth"[Title/Abstract] OR "Syphilis"[Title/Abstract] OR "Great Pox"[Title/Abstract] OR "early syphilis"[Title/Abstract] OR "infection by T. pallidum"[Title/Abstract] OR "infection by Treponema pallidum"[Title/Abstract] OR "infection caused by T. pallidum"[Title/Abstract] OR "infection caused by Treponema pallidum"[Title/Abstract] OR "infection due to T. pallidum"[Title/Abstract] OR "infection due to Treponema pallidum"[Title/Abstract] OR lues[Title/Abstract] OR "luetice disease"[Title/Abstract] OR "syphilitic disorder"[Title/Abstract] OR "T. pallidum infection"[Title/Abstract] OR "Treponema pallidum infection"[Title/Abstract] OR "venereal syphilis"[Title/Abstract] OR "Treponema pallidum"[Title/Abstract])
Embase	'technology'/exp OR 'technology' OR 'technologies' OR 'technological development' OR 'teaching materials'/exp OR 'teaching materials' OR 'audiovisual media'/exp OR 'audiovisual media' OR 'books, illustrated'/exp OR 'books, illustrated' OR 'health services'/exp OR 'health services' OR 'health education'/exp OR 'health education' OR 'multimedia'/exp OR 'multimedia' OR 'educational technology'/exp OR 'educational

	technology' OR 'audiovisual equipment'/exp OR 'audiovisual equipment' OR 'technology and software applications' OR 'software technologies and applications' OR 'e-health'/exp OR 'e-health' OR 'telehealth'/exp OR 'telehealth') AND ('vertical infectious disease transmission'/exp OR 'vertical infectious disease transmission' OR 'vertical pathogen transmission' OR 'vertical transmission of infectious disease' OR 'vertical infection transmission' OR 'maternal-fetal infection transmission'/exp OR 'maternal-fetal infection transmission' OR 'maternal fetal infection transmission'/exp OR 'maternal fetal infection transmission' OR 'mother-to-child transmission'/exp OR 'mother-to-child transmission' OR 'mother to child transmission'/exp OR 'mother to child transmission' OR 'mother-to-child transmissions' OR 'fetomaternal infection transmission'/exp OR 'fetomaternal infection transmission' OR 'vertical transmission'/exp OR 'vertical transmission' OR 'cross-generational transmission'/exp OR 'cross-generational transmission' OR 'crossgenerational transmission'/exp OR 'crossgenerational transmission' OR 'trans-generational transmission'/exp OR 'trans-generational transmission' OR 'transgenerational transmission'/exp OR 'transgenerational transmission' OR 'vertical disease transmission'/exp OR 'vertical disease transmission') AND ('congenital syphilis'/exp OR 'congenital syphilis' OR 'syphilis'/exp OR 'syphilis' OR 'great pox'/exp OR 'great pox' OR 'early syphilis'/exp OR 'early syphilis' OR 'infection by t. pallidum'/exp OR 'infection by t. pallidum' OR 'infection by treponema pallidum'/exp OR 'infection by treponema pallidum' OR 'infection caused by t. pallidum'/exp OR 'infection caused by t. pallidum' OR 'infection caused by treponema pallidum'/exp OR 'infection caused by treponema pallidum' OR 'infection due to t. pallidum'/exp OR 'infection due to t. pallidum' OR 'infection due to treponema pallidum'/exp OR 'infection due to treponema pallidum' OR 'lues'/exp OR lues OR 'luetic disease'/exp OR 'luetic disease' OR 'syphilitic disorder'/exp OR 'syphilitic disorder' OR 't. pallidum infection'/exp OR 't. pallidum infection' OR 'treponema pallidum infection'/exp OR 'treponema pallidum infection' OR 'venereal syphilis'/exp OR 'venereal syphilis' OR 'treponema pallidum'/exp OR 'treponema pallidum')
LILACS	("Tecnologia" OR "Tecnologias" OR "Tecnologia Educacional" OR "Tecnologia Instrucional" OR "Desenvolvimento Tecnológico" OR "Desenvolvimento de Tecnologias" OR "Materiais de ensino" OR "Multimídia" OR "Mídia Audiovisual" OR "Livros Ilustrados" OR "Educação em saúde" OR "Tecnologia e Aplicativos de Software" OR "Tecnologias e Aplicativos de Software" OR "ehealth" OR "mhealth") AND ("Sífilis congênita" OR "Dentes de Hutchinsons" OR "Sífilis" OR "Víriola" OR "sífilis precoce" OR "infecção por T. pallidum" OR "infecção por Treponema pallidum" OR "infecção causada por T. pallidum" OR "infecção por T. pallidum" OR "infecção por Treponema pallidum" OR "lues" OR "doença luética" OR "distúrbio sífilítico" OR "T. pallidum" OR "Infecção por Treponema pallidum" OR "sífilis venérea") AND ("Transmissão Vertical de Doenças Infecciosas" OR "Transmissão Vertical de Patógenos" OR "Vertical Transmissão de infecção" OR "Transmissão de infecção materno-fetal" OR "Transmissão de mãe para filho" OR "Transmissão de infecção fetomaterna" OR "transmissão vertical" OR "transmissão entre gerações" OR "transmissão transgeracional" OR "transmissão vertical de doenças")
OPAS, Ministério da Saúde, Catálogo CAPES, BDTD, Open Access Theses and Dissertations, WorldCat	"Tecnologia" AND "sífilis congênita"
Google Acadêmico	"Tecnologia" AND "Sífilis Congênita" AND "Transmissão Vertical"

Fonte: Autor (2024)

Definiram-se como critérios de inclusão: estudos que atendessem á pergunta norteadora, documentos publicados sem restrição de tempo e de idiomas e documentos disponíveis na íntegra. Como critérios de exclusão: estudos que não respondessem à questão de pesquisa, estudos duplicados, protocolos de estudo, anais de eventos, carta ao editor, editoriais e artigo de opinião.

Nesse ínterim, a *scoping review* contou-se com o auxílio do *software Rayyan*, desenvolvido pelo *Qatar Computing Research Institute (QCRI)*, ferramenta computacional gratuita empregada na condução de estudos de revisão, que possibilita a identificação de documentos duplicados e permite a seleção dos estudos por dois pesquisadores ou mais de forma cega e independente, reduzindo o risco de viés (Escaldelai *et al.*, 2022)

Após a identificação e exportação dos estudos para o *Rayyan*, procedeu-se com a triagem inicial mediante leitura de títulos e resumos, selecionando-se os que atendiam aos critérios de elegibilidade. Após essa etapa, os estudos passaram por nova leitura e análise completa, extraíndo-se a amostra final.

Os dados foram coletados por meio de um instrumento semiestruturado (Apêndice A), contendo as seguintes variáveis: Base, Tipo de documento, Título, Autores, Revista, Ano de publicação, País, Objetivo, Tipo de estudo, População (Idade da população, características), Tecnologia Desenvolvida, Método, Contexto da aplicação, Principais Resultados, Quais as tecnologias desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis? e Referência. Vale salientar, que houve comparação dos resultados obtidos pelos dois pesquisadores, nos casos de divergência, um terceiro revisor realizou o consenso final. Os documentos selecionados foram apresentados em quadros descritivos, no Programa Microsoft Word, para facilitar a visualização e compreensão.

A descrição dos resultados foi conduzida conforme as diretrizes metodológicas para *scoping review*, respeitando a natureza exploratória e não avaliativa deste tipo de estudo (Peter *et al.*, 2024). Adotou-se o modelo PAGER (Patterns, Advances, Gaps, Evidence for Practice, and Research Recommendations), que orientou a análise em cinco dimensões: padrões, avanços, lacunas, evidências para a prática e recomendações de pesquisa (bradbury-Jones *et al.*, 2021).

4.4.2 Etapa 2: Tecnologia educacional com modelo prático

Para a idealização da TE recorreu-se ao modelo Prático para Desenvolvimento de Tecnologias (MPDT), operacionalizado em quatro fases: (1) pragmática, (2) produtiva/artística, (3) experimental e (4) revolucionária (Salbego *et al.*, 2023). No presente

estudo seguiu-se as duas primeiras fases, respectivamente a pragmática e produtiva/artística.

Na fase pragmática ocorreu a inserção do pesquisador no campo para observação e reflexão para obtenção de conhecimentos quanto aos saberes e práticas dos atores sociais envolvidos. Para o desenvolvimento de tecnologia se dá ordem sequencial para inserção no universo prático: (1) dedução; (2) análise; (3) indução; e (4) síntese. Logo, possibilita-se a elaboração das hipóteses de pesquisa, interpretação pragmática e teorização pragmática, resultando na análise das necessidades emergentes do processo prático (Salbego *et al.*, 2023).

Na fase produtiva/artística consistiu na organização, pactuação e ajustes das ideias decorrentes na fase pragmática, com intuito de produzir uma solução transformadora para o processo prático. Para desenhar a produção tecnológica, são seguidas as seguintes etapas para obtenção das ações envolvidas no processo criativo: ideação, viabilidade, parceiros, metas/prazos e recursos (Salbego *et al.*, 2023).

Na primeira fase utilizou-se roteiro semiestruturado para entrevista, dividido em identificação do profissional e processo do trabalho (Apêndice B). Sucedeu à reflexão sobre vulnerabilidade em saúde, percepção do profissional sobre a vulnerabilidade em saúde da gestante com sífilis, planejamento ao cuidado da gestante com sífilis para prevenção da transmissão vertical, condutas a serem adotadas para enfrentamento das vulnerabilidades na prevenção da transmissão vertical com sífilis, reflexão as vulnerabilidades consideradas e enfrentadas das gestantes com sífilis, tecnologias ou ferramentas educacionais utilizadas no enfrentamento da transmissão vertical da sífilis e qual ferramenta sugerida para contribuir na assistência da sífilis congênita?

A coleta de dados ocorreu presencialmente e através da plataforma *google meet*, seguindo os seguintes passos: durante as entrevistas com os enfermeiros, ocorreu a assinatura em duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de consentimento pós-informado (Apêndice C) e (Apêndice D).

Após aceite, foi realizada a aplicação de instrumento de entrevista e de coleta de dados do estudo. Por conseguinte, as falas das participantes foram captadas por intermédio de gravação com a autorização dos mesmos. A amostragem se deu por saturação das informações (Fontanella *et al.*, 2008).

A fase produtiva/artística, seguiu as etapas de ideação, viabilidade, parceiros, metas/prazos e recursos. Ressalta-se que para validar as ideias com o público-alvo na etapa de ideação foi utilizado o emprego da técnica *brainstorming*, por ser uma técnica de grupo, tem por objetivo coletar ideias de todos os participantes, sem críticas ou julgamento (Nobrega *et al.*, 1997).

A técnica de *brainstorming* instiga a criatividade e a melhoria de propostas relacionadas à inovação, e oportuniza a integração e a consonância de ideias de um grupo. Na língua inglesa, “brain” remete-nos a cérebro e “storming” a tempestade, logo significa “tempestade de ideias” (Minicucci, 2021).

Os dados foram tratados a partir da análise temática reflexiva na fase pragmática (Marques; Graeff, 2022). Na fase produtiva artística de viabilidade essa foi delineada a partir do cruzamento dos resultados obtidos na *brainstorming* (Nobrega *et al.*, 1997).

4.4.2.1 Período do estudo

A pesquisa foi desenvolvida no período de março de 2024 a agosto de 2025.

4.5 Aspectos Éticos

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), por meio da plataforma Brasil, obtendo resultado positivo através do número CAAE: 45222821.6.0000.5053, sob o parecer: 7.038.050 (ANEXO A), o estudo também é contemplado sob o parecer aceito: 4.831.233 (ANEXO B).

Os procedimentos éticos da pesquisa serão garantidos através dos princípios bioéticos postulados na Resolução n.º 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, o qual incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, os quatro referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, entre outros, e visa assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e do trabalho.

4.6 Risco e Benefícios

Para os enfermeiros, os potenciais riscos e os benefícios serão ponderados, comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos, e serão respeitados os seus valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos. O risco pode estar relacionado ao estar exposto ao participar da pesquisa é de constrangimento/desconforto ao responder alguma pergunta por não saber ou por tratar de assuntos da sua vida pessoal e íntima, deste modo será dada a opção de não responder e/ou desistir de participar da pesquisa, caso queira.

Os benefícios da pesquisa são a possibilidade de auxiliar no entendimento dos pesquisadores e público acerca das vulnerabilidades que gestantes com sífilis estão expostas e, por fim, a criação de uma tecnologia que as ajude a prevenir a transmissão vertical da sífilis.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os achados do estudo estão apresentados nesta seção, de maneira que foram organizados em formato de artigos científicos, o primeiro artigo: Tecnologias educacionais desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis: *scoping review*, seguiu as normas da revista que foi submetido (ANEXO C). O segundo artigo: Tecnologia educacional para prevenção da transmissão vertical da sífilis: desenvolvimento prático com enfermeiros da atenção primária à saúde, será submetido após avaliação da banca da dissertação, seguindo as normas da revista (ANEXO D).

5.1 Artigo 1: Tecnologias educacionais desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis: *scoping review*

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS DESENVOLVIDAS PARA PREVENÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DA SÍFILIS: *SCOPING REVIEW*

RESUMO

Objetivo: Mapear na literatura científica as tecnologias educacionais (TE) desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis.

Método: *Scoping review* baseada no método proposto pelo Joanna Briggs Institute, realizada entre Março/2024 a Fevereiro/ 2025, nas bases de dados Scopus e Web of Science, PubMed/MEDLINE, Embase, LILACS e literatura cinzenta. A questão a ser respondida foi: Quais TE desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis? O protocolo da revisão foi registrado na plataforma *Open Science Framework* (OSF): <https://osf.io/q75d9>. Utilizou-se a metodologia PAGER para análise dos resultados.

Resultados: Dos quinze estudos analisados, identificaram-se distintas TE para prevenção da sífilis congênita (SC): oficina, guia, sala de ambiente virtual, fluxograma, website, aplicativos, tecnologias leves, ações educativas, plataforma, vídeos e cartilhas. As TE enfocaram o aprimoramento do conhecimento das gestantes e profissionais da saúde, sendo relevante a construção e validação das tecnologias com profissionais especialistas e público-alvo.

Conclusão: As TE têm se consolidado como ferramentas inovadoras para fortalecimento do cuidado na atenção primária e redução dos casos de sífilis congênita. Considera-se a necessidade de desenvolvimento de novas tecnologias, envolvendo a participação do público-alvo.

Descritores: Tecnologia educacional. Transmissão vertical de doenças infecciosas. Sífilis congênita. Enfermeiros. Gestantes.

INTRODUÇÃO

A sífilis constitui uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) prevenível e

curável causada pelo agente etiológico, o *Treponema pallidum*, exclusivamente nos seres humanos¹. A forma de transmissão mais frequente é através do contato sexual, sem proteção adequada com indivíduo infectado. Outra forma de transmissão, é a vertical, na qual a Sífilis é transmitida da mãe infectada para o bebê durante a gravidez, parto ou amamentação².

A sífilis gestacional (SG) quando não tratada corretamente e em tempo oportuno pode acarretar complicações como: abortamento espontâneo, malformação do feto, natimortos, óbitos neonatais ou sífilis congênita (SC). As manifestações clínicas da SC costumam surgir após os primeiros três meses de vida até dois anos da criança^{1,3}.

Estudo internacional aponta que a sífilis continua sendo um desafio de saúde pública. Estima-se que, em 2022, aproximadamente 8 milhões de adultos entre 15 e 49 anos tenham contraído a infecção em escala global. A infecção durante a gestação representa um risco elevado acarretando desfechos obstétricos adversos, entre 50 a 80% dos casos notificados⁴.

No boletim epidemiológico do ano de 2024, foram registrados no Brasil 86.111 casos de sífilis gestacional, em relação à SC, foram registrados 25.002 casos. Ademais, vale salientar que a prevenção da SC se dá por meio do tratamento materno durante a gestação⁵⁻⁶.

Diante desse cenário epidemiológico, apesar do tratamento ser oferecido na rede pública, ainda há barreiras que dificultam a diminuição dos casos, como a desinformação dos agravos da doença, exposição sexual sem proteção, baixa adesão ao tratamento das parcerias expostas, reinfecção e fatores relacionados a vulnerabilidades em saúde, como baixa escolaridade e condições socioeconômicas precárias⁷.

Nessa perspectiva, os enfermeiros desempenham papel essencial na prevenção, promoção e tratamento da sífilis, especialmente no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS). Sua atuação é determinante para a identificação precoce de casos, acompanhamento adequado das gestantes e a implementação de medidas preventivas que visam interromper a cadeia de transmissão. Ao desenvolverem ações educativas, esses profissionais contribuem para a redução da sífilis gestacional e congênita, fortalecendo a qualidade do cuidado⁸.

Nesse contexto, a utilização de estratégias educativas, como as Tecnologias Educacionais em Saúde (TES), configura-se como instrumento relevante para o

aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem e para o fortalecimento das ações de educação em saúde. Essas tecnologias podem ser apresentadas nas formas impressa, dialogada ou audiovisual⁹⁻¹⁰.

Assim, as Tecnologias Educacionais (TE) constituem ferramentas de apoio para os profissionais de enfermagem, uma vez que possibilitam a atualização científica e favorecem a construção do conhecimento. Além disso, contribuem na sua atuação, favorecendo a adesão ao tratamento da sífilis, o desenvolvimento do autocuidado e a compreensão das condições clínicas, além de promover maior equidade em saúde. Portanto, o presente estudo pode subsidiar os profissionais de saúde na escolha e TE e fornecer *insights* para pesquisas futuras¹¹⁻¹².

Deste modo, objetivou-se neste estudo mapear na literatura científica as tecnologias educacionais desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis.

MÉTODO

Trata-se de uma *scoping review*, baseada no método proposto pelo Joanna Briggs Institute (JBI). O protocolo da revisão foi registrado na plataforma *Open Science Framework* (OSF) (<https://osf.io/q75d9>). O estudo percorreu as seguintes etapas: (1) Definição e alinhamento do objetivo e da pergunta; (2) Desenvolvimento e alinhamento dos critérios de inclusão com o objetivo e a pergunta; (3) Descrição da abordagem planejada para busca, seleção, extração, análise e apresentação das evidências; (4) Busca das evidências; (5) Seleção das evidências; (6) Extração das evidências; (7) Análise dos resultados; (8) Apresentação dos resultados; (9) Síntese das evidências em relação ao propósito da revisão, conclusões e registro das implicações das descobertas¹³⁻¹⁵.

Estabeleceu-se a equipe responsável pela revisão, composta pela pesquisadora principal, uma mestranda e duas acadêmicas de Enfermagem. Todas as integrantes participaram previamente de uma capacitação voltada ao desenvolvimento de revisões de escopo¹⁵. Outrossim, empregou-se o *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR), checklist composto por 20 itens essenciais e dois itens opcionais, que possibilitam aferir e garantir a qualidade metodológica das ScR¹⁶.

Delineou-se a pesquisa a partir do mnemônico População, Conceito e Contexto (PCC), considerando-se P - População: Gestante, C - Conceito: Tecnologia

Educacional e C - Contexto: Transmissão Vertical da Sífilis. Assim, a questão problema desta revisão foi: quais tecnologias educacionais desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis?

Cabe salientar que, após uma busca preliminar, constatou-se um número extenso de referências. Diante desse panorama, diversas tentativas de refinamento dos critérios de busca foram conduzidas, resultando na decisão de manter o critério "P - População" em aberto. Essa abordagem ampliou significativamente os resultados sem comprometer a pertinência da busca, visto que a transmissão vertical da sífilis está diretamente relacionada à população gestante, tornando desnecessária a restrição específica desse critério. No critério "C - Conceito" foi inserido Tecnologia Educacional e no critério "C - Contexto" foi incluído Transmissão Vertical AND Sífilis, como forma de delimitar a sífilis dentre outras doenças transmitidas verticalmente, aprimorando os resultados da busca.

O processo de busca, seleção e análise dos estudos ocorreu de março de 2024 a fevereiro de 2025. Recorreram-se às bases de dados Scopus, *Web of Science* (WOS), Medical Literature Analysis and Retrieval System on Line (PubMed/MEDLINE), Embase, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). As fontes de dados citadas foram consultadas por meio do Portal de Periódico da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), utilizando o acesso ao conteúdo da Comunidade Federada (CAFe) da Universidade Federal do Ceará (UFC).

Buscou-se ainda nos portais da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Ministério da Saúde, Catálogo CAPES, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertação (BDTD), Open Access Theses and Dissertations, WorldCat, Google Acadêmico. Para composição das estratégias de busca, utilizaram-se termos controlados dos descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Heading Subjects (MeSH), selecionados conforme a estratégia PCC (Quadro 1). Os termos foram cruzados pelos operadores booleanos *AND* e *OR*.

Quadro 1 – Termos de busca e palavras-chave utilizados de acordo com mnemônico PCC. Sobral-CE, Brasil, 2025.

PCC	Termos de Busca DeCS	Termos de busca MeSH
População (P): Gestante		

Conceito (C): Tecnologia Educativa	"Tecnologia" OR "Tecnologias" OR "Tecnologia Educativa" OR "Tecnologia Instrucional" OR "Desenvolvimento Tecnológico" OR "Desenvolvimento de Tecnologias" OR "Materiais de ensino" OR "Multimídia" OR "Mídia Audiovisual" OR "Livros Ilustrados" OR "Educação em saúde" OR "Tecnologia e Aplicativos de Software" OR "Tecnologias e Aplicativos de Software" OR "e- health" OR "telehealth" OR "Estudo de Validação" OR "Estudos de Validação como Assunto" OR "Validação"	"Technology" OR "Technologies" OR "Educational Technology" OR "Technological Development" OR "Teaching materials" OR "Multimedia" OR "Video-Audio Media" OR OR "Books, Illustrated" OR "Health services" OR "Technology and Software Applications" OR "Software Technologies and Applications" OR "e-health" OR "m-health" OR "Validation Studies as Topic" OR "Validation Study" OR "Validation"
Contexto (C): Transmissão Vertical AND Sífilis	"Transmissão Vertical de Doenças Infecciosas" OR "Transmissão Vertical de Patógenos" OR "Vertical Transmissão de infecção" OR "Transmissão de infecção materno-fetal" OR "Transmissão de mãe para filho" OR "Transmissão de infecção fetomaterna" OR "transmissão vertical" OR "transmissão entre gerações" OR "transmissão transgeracional" OR "transmissão vertical de doenças" AND "Sífilis congénita" OR "Dentes de Hutchinsons" OR "Sífilis" OR "Vírus" OR "sífilis precoce" OR "infecção por T. pallidum" OR "infecção por Treponema pallidum" OR "infecção causada por T. pallidum" OR "infecção por T. pallidum" OR "infecção por Treponema pallidum" OR "lues" OR "doença luética" OR "distúrbio sífilítico" OR "T. pallidum"	"Vertical Infectious Disease Transmission" OR "Vertical Pathogen Transmission" OR "Vertical Transmission of Infectious Disease" OR "Vertical Infection Transmission" OR "Maternal-Fetal Infection Transmission" OR "Maternal Fetal Infection Transmission" OR "Mother-to-Child Transmission" OR "Mother to Child Transmission" OR "Mother-to-Child Transmissions" OR "Fetomaternal Infection Transmission" OR "vertical transmission" OR "cross- generational transmission" OR "crossgenerational transmission" OR "trans-generational transmission" OR "transgenerational transmission" OR "vertical disease transmission" AND "Congenital Syphilis" OR "Hutchinson's Teeth" OR "Hutchinson Teeth" OR "Hutchinsons Teeth" OR "Syphilis" OR "Great Pox" OR "early syphilis" OR "infection by T. pallidum" OR "infection by Treponema pallidum" OR "infection caused by T. pallidum" OR "infection caused by Treponema pallidum" OR "infection due to T. pallidum" OR "infection due to"

	OR "Infecção por <i>Treponema pallidum</i> " OR "sífilis venérea"	<i>Treponema pallidum</i> " OR lues OR "luetic disease" OR "syphilitic disorder" OR "T. pallidum infection" OR "Treponema pallidum infection" OR "venereal syphilis" OR "Treponema pallidum"
--	--	--

Fonte: Autor (2025).

Definiram-se como critérios de inclusão: estudos que atendessem à pergunta norteadora, documentos publicados sem restrição de tempo e de idiomas e documentos disponíveis na íntegra. Como critérios de exclusão: estudos que não respondessem à questão de pesquisa, estudos duplicados, protocolos de estudo, anais de eventos, carta ao editor, editoriais e artigo de opinião.

Contou-se com o auxílio do *software Rayyan*, desenvolvido pelo *Qatar Computing Research Institute* (QCRI), ferramenta computacional gratuita empregada na condução de estudos de revisão, que possibilita a identificação de documentos duplicados e permite a seleção dos estudos por dois pesquisadores ou mais de forma cega e independente, reduzindo o risco de viés¹⁷.

Após a identificação e exportação dos estudos para o *Rayyan*, procedeu-se com a triagem por dois revisores no modo cego mediante leitura de títulos e resumos, selecionando-se os que atendiam aos critérios de elegibilidade. Após essa etapa, procedeu resolução dos conflitos e leitura e análise completa dos artigos, extraíndo-se a amostra final.

Os dados foram coletados por meio de formulário, contendo as seguintes variáveis: Base, Tipo de documento, Título, Autores, Revista, Ano de publicação, País, Objetivo, Tipo de estudo, População (Idade da população, características), Tecnologia Desenvolvida, Método, Contexto da aplicação, Principais Resultados, Limitações, Recomendações e Referência.

Vale salientar, que houve comparação dos resultados obtidos por dois integrantes da equipe de pesquisa e nos casos de divergência, um terceiro revisor realizou o consenso final. Os documentos selecionados estão apresentados em quadros descritivos, no Programa Microsoft Word, para facilitar a visualização e compreensão.

A descrição dos resultados foi conduzida conforme as diretrizes metodológicas para *scoping review*, respeitando a natureza exploratória e não avaliativa deste tipo

de estudo¹⁴. Adotou-se o modelo PAGER (Patterns, Advances, Gaps, Evidence for Practice, and Research Recommendations), que orientou a análise em cinco dimensões: padrões, avanços, lacunas, evidências para a prática e recomendações de pesquisa¹⁸.

Procedeu-se à discussão narrativa dos dados junto à literatura científica pertinente. Por se tratar de uma revisão com a utilização de dados de domínio público, não foi necessário submeter o estudo ao Comitê de ética em Pesquisa.

RESULTADOS

A busca na base de dados recuperou 1.518 publicações, 522 estudos eram duplicados, sendo excluídos 316 com o auxílio do *Rayyan*. Por conseguinte, 1.202 estudos foram analisados, incluindo-se 05 na amostra final. Na literatura cinzenta identificaram-se 38 publicações, dos quais 10 compuseram amostra final, totalizando 15 estudos. O fluxograma da Figura 1 descreve como se deu o processo de busca e seleção dos estudos pela equipe de pesquisa.

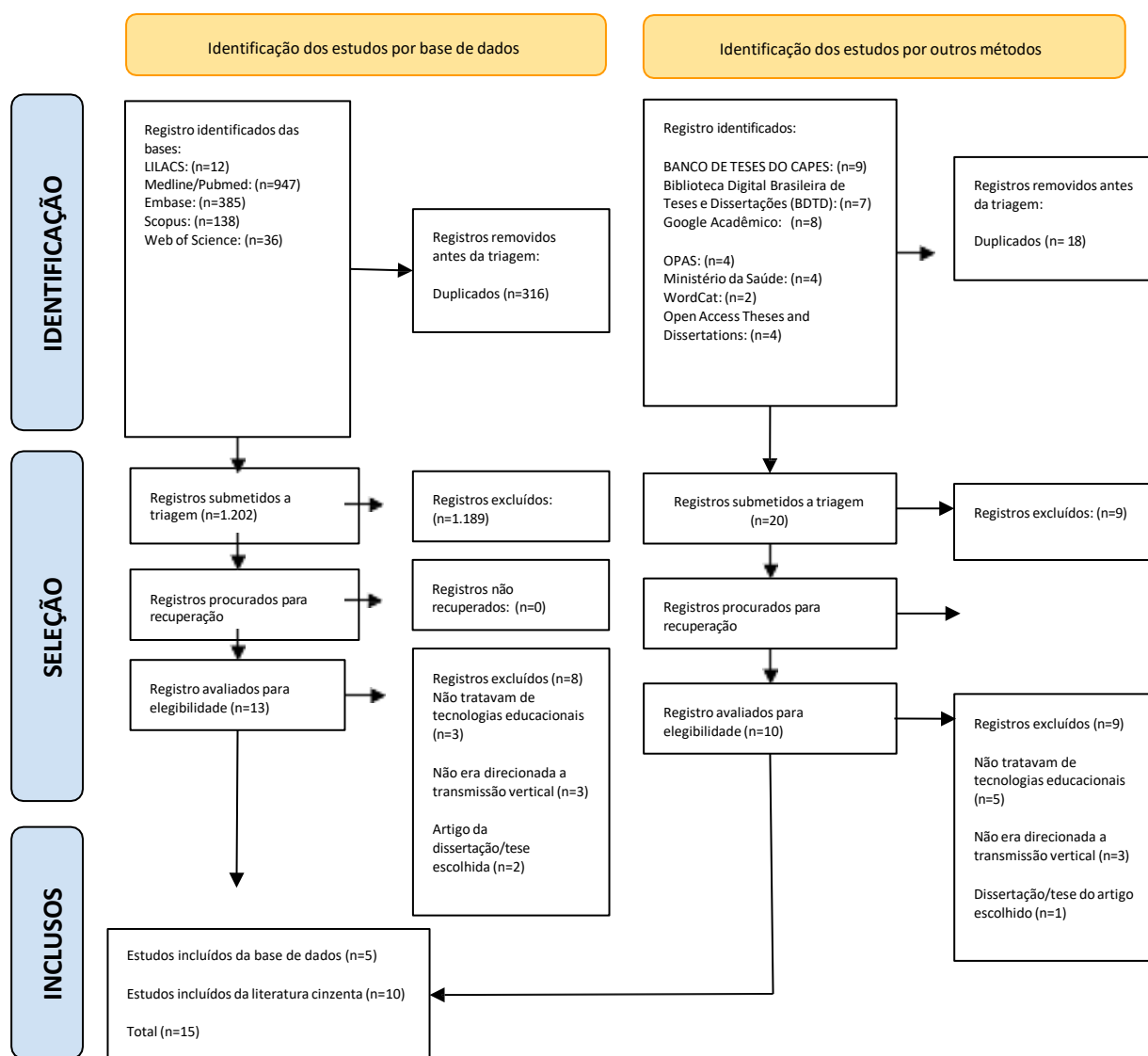


Figura 1 - Fluxograma PRISMA-ScR. Sobral - CE, Brasil, 2025.

O Quadro 02 apresenta a descrição dos 15 estudos incluídos na amostra final desta revisão.

Quadro 2 - Caracterização dos estudos quanto a identificação, país, ano, periódico, objetivo, tipo de estudo, tecnologia educativa e público-alvo. Sobral, CE, Brasil, 2025.

Autores/ Ano/ País/ Periódico	Objetivo	Tipo de Estudo	Tecnologia Educativa	Público Alvo
Lazarini <i>et al</i> , 2017 ¹⁹ / Brasil / Rev. Latino-Am. Enfermagem	Avaliar a eficiência da intervenção educacional no conhecimento dos profissionais de saúde e verificar o impacto nas taxas de transmissão vertical da sífilis.	Quase-experimental	Oficinas	Profissional da APS
Matos, 2018 ²⁰ / Brasil/ Dissertação	Construir uma tecnologia educativa para os profissionais enfermeiros que realizam o pré-natal na atenção primária.	Transversal descritivo metodológico e	Guia Impresso	Enfermeiro
Nascimento, 2022 ²¹ / Brasil/ Dissertação	Identificar por meio de revisão de integrativa da literatura estratégias educacionais utilizadas na formação de profissionais da APS para o controle da SG e apresentar proposta de educação em saúde.	Revisão integrativa	Sala ambiente virtual	Profissional da APS
Rossetti, 2018 ²² / Brasil / Dissertação	Construir um fluxograma para auxiliar os enfermeiros no acompanhamento e tratamento da gestante com sífilis.	Metodológico	Fluxograma	Enfermeiro
Silva, 2023 ²³ / Brasil/ Dissertação	Avaliar a usabilidade de um website com informações acerca do diagnóstico, tratamento e monitoramento da transmissão vertical da sífilis na atenção à saúde de gestantes.	Metodológico	Website	Profissional da APS
Sales <i>et al</i> , 2019 ²⁴ / Brasil/ Rev.Bras. de Enfermagem	Desenvolver e avaliar um aplicativo para o controle da sífilis em gestantes.	Metodológico	Aplicativo	Profissional da Saúde
Silva <i>et al</i> , 2021 ²⁵ / Brasil / Rev. Bras. de Enfermagem	Validar roteiro e storyboard de um vídeo para intervenção educativa sobre assistência de enfermagem visando à prevenção e manejo da sífilis.	Metodológico	Vídeo	Enfermeiro
Azeredo <i>et al</i> , 2019 ²⁶ / Brasil / Res., Soc. Dev	Construir e validar uma tecnologia educativa (vídeo) sobre a temática da sífilis congênita.	Metodológico	Vídeo	Profissional da Saúde
Guanabara <i>et al</i> , 2017 ²⁷ / Brasil / Rev. Salud Pública	Avaliar o acesso de gestantes às tecnologias para prevenção e controle da sífilis congênita.	Estudo de casos múltiplo	Tecnologias Leves	Gestante
Barbosa, 2022 ²⁸ / Brasil /Rev. Enferm. Atual In Derme	Identificar evidências científicas disponíveis na literatura acerca de intervenções educativas sobre sífilis para as gestantes.	Revisão integrativa	Ações educativas	Gestante
Ramos, 2020 ²⁹ / Brasil / Tese	Construir duas tecnologias educacionais direcionadas a gestante e parceiro sexual, subsidiadas pela análise espacial da sífilis congênita e seus desfechos desfavoráveis.	Estudo multimétodo	Vídeo; Aplicativo	Gestante e parceiro

Barros, 2021 ³⁰ / Brasil / Tese	Analisar o tratamento de parceiros sexuais de gestantes com sífilis e apresentar uma proposta de implementação de uma tecnologia m-health de convocação.	Estudo descritivo e transversal	Aplicativo	Gestante e Parceiro
Oliveira, 2021 ³¹ / Brasil / Dissertação	Construir um recurso educacional inovador mediado por tecnologia, para a formação de gestantes atendidas no pré-natal, sobre gravidez e combate à sífilis na gestação, como estratégia de enfrentamento a essa doença.	Pesquisa de caráter exploratório	Web Aplicativo	Gestante
Costa, 2016 ³² / Brasil / Tese	Construir e validar uma cartilha educativa sobre a prevenção da transmissão vertical da sífilis e avaliar os efeitos no conhecimento, atitude e prática (cap) de gestantes antes e após a intervenção.	Metodológico	Cartilha Impressa	Gestante
Müller, 2022 ³³ / Brasil / Dissertação	Desenvolver uma tecnologia educacional, do tipo cartilha, para a prevenção da sífilis congênita no contexto da atenção ao pré-natal.	Pesquisa caráter exploratório-descriptivo	Cartilha Impressa	Gestante e Profissional da APS

Para ampliar o rigor, bem como aumentar a qualidade da presente revisão, utilizou-se a metodologia PAGER, para uma abordagem de análise consistente e relato dos estudos selecionados, conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 - Estrutura do PAGER a partir dos estudos analisados. Sobral, CE, Brasil, 2025.

Padrões		Avanços	Lacunas	Evidências para a prática	Recomendações para pesquisa
Oficina	Oficinas de Educação Permanente para profissionais da APS ¹⁹	Melhoria do conhecimento dos profissionais da APS sobre sífilis. Redução da transmissão vertical da sífilis de 75% (2013) para 40,2% (2015).	Limitação metodológica a ausência de grupo de controle e de follow-up.	O aprimoramento do conhecimento técnico-científico sobre prevenção da transmissão vertical da sífilis.	Acompanhamento dos profissionais após aplicação das oficinas de EP.

Guia	Guia para acolhimento e seguimento da sífilis gestacional e congênita na atenção básica de saúde ²⁰	Construção de um guia prático para os enfermeiros que atuam na APS.	Aplicabilidade à validação de aparência e conteúdo por especialistas e profissionais	A utilização do guia como ferramenta educativa na prevenção e promoção da saúde para o enfrentamento da sífilis congênita.	Avaliação de aparência e conteúdo pelos juízes especialistas e público-alvo.
Sala Ambiente Virtual	Sala ambiente virtual para aprimoramento do Conhecimento e em Sífilis Gestacional ²¹	Realização de oficinas de modo virtual para aprimorar os conhecimentos dos profissionais da APS.	Validação do produto educacional pelos profissionais.	Fortalecimento dos processos formativos junto aos profissionais da APS com o apoio de estratégias e TE.	Propõe-se o emprego do teste McNemar, para avaliar o grau de discordância.
Fluxograma	Fluxograma de acompanhamento e Tratamento da gestante com sífilis ²²	Compreensão e organização da atenção à gestante no município. Reflexão sobre ações de investigação e controle da SG.	Ampliação do fluxograma em outros municípios.	Construção coletiva de um fluxograma para auxiliar enfermeiros no acompanhamento e tratamento da gestante com sífilis.	Ampliar a utilização do fluxograma e realizar validação com juízes especialistas
Website	Website para Diagnóstico, Tratamento e Monitoramento da Sífilis na Gestação ²³	Auxílio na assistência dos profissionais de saúde, promovendo as melhorias na produtividade tornando o aprendizado assíncrono e autônomo.	Dificuldade de uso pelos profissionais nos campos (devido a atribuições, reuniões, atestados ou compromissos).	Ferramenta pode qualificar a assistência a gestantes, oferecendo acesso rápido a informações precisas, auxiliando na tomada de decisão.	Adequação da ferramenta para utilização também offline-first.
Aplicativo	Aplicativo SELP ²⁴	O aplicativo inclui vídeo informativo, dados sobre a doença, mapa de postos de saúde, agenda e notificação anônima.	Não foram realizados testes de usabilidade com participantes iletrados ou portadores de sífilis.	Agilidade no atendimento e tratamento de gestantes e parceiros. Oferece baixo custo, ampla disseminação e acesso rápido.	Ampliar a avaliação de usabilidade, aceitabilidade e custo-efetividade a intervenção.

	Aplicativo “Sífilis App” ²⁹	Aplicativo com ícones informativos e interativos, com jogos de perguntas e respostas, caça-palavras e palavras-cruzadas.	O material educativo não foi validado quanto ao conteúdo e à adequação ao público-alvo.	Promove a investigação e prevenção da sífilis, apresentando conteúdos em linguagem acessível e formatos interativos.	Avaliação dos recursos pelos juízes e pelo público-alvo.
	Tecnologia m-Health – Aplicativo PSIL ³⁰	Protótipo de aplicativo móvel, denominado Psil, visa apoiar a convocação de parceiros sexuais de gestantes com sífilis, auxiliando profissionais de saúde e gestantes na comunicação do diagnóstico e contribuindo para tratamento do parceiro.	Não foi realizada validação com público alvo e juízes especialistas	Informações sobre sífilis adquirida, gestacional e congênita, além de um formulário para o parceiro preencher e telas explicativas sobre transmissão, diagnóstico e tratamento.	Ampliar o aplicativo para profissionais de saúde e gestantes com sífilis, auxiliando na comunicação do diagnóstico aos parceiros e incentivando-os a buscar testagem e tratamento.
	Web Aplicativo Conversa dele Mãe ³¹	Ferramenta de educação em saúde online, acessível em dispositivos móveis, oferece vídeos didáticos interativos sobre gravidez e prevenção da sífilis, possibilita ao usuário testar conhecimento, interagir e utilizar jogos.	O recurso educacional ainda não passou por avaliações técnicas e funcionais realizadas por especialistas em tecnologia da informação ou por profissionais de saúde para sua validação.	Houve um bom grau de satisfação em relação ao recurso, sendo percebido como uma fonte confiável de informação para a adoção de medidas de prevenção e promoção da sífilis na gestação.	Necessários estudos futuros que avaliem a ferramenta sob a perspectiva dos usuários, garantindo melhor desempenho do recurso educacional e uma experiência otimizada.
Vídeos	Roteiro e storyboard de um vídeo educativo ²⁵	O vídeo aplicou a prática baseada em evidências, promovendo a saúde e incentivo ao autocuidado para a prevenção de ISTs, especialmente a sífilis.	O material educativo foi validado somente em um serviço, impedindo generalizações.	O vídeo validado constitui-se em uma importante produção tecnológica e poderá ser utilizado no contexto da assistência à saúde.	Necessidade de validação com o público-alvo.

	Vídeo educativo ²⁶	O vídeo educativo, validado por especialistas, é uma ferramenta útil para promover a saúde e prevenir a sífilis congênita.	O material educativo foi validado apenas com os juízes especialistas	O vídeo pode ser usado como ferramenta educativa, ampliando o alcance do público e facilitando o entendimento.	Necessidade de validação com o público-alvo.
	Vídeo educacional intitulado “Treponema malvado” ²⁹	Intensificar a realização do pré-natal, diagnóstico precoce e tratamento materno concomitante ao tratamento do parceiro.	O material educativo não foi validado quanto ao conteúdo e a adequação ao público-alvo.	Instrumento didático e tecnológico que proporciona conhecimento, favorece a consciência crítica e a promoção da saúde.	Necessária avaliação dos recursos pelos juízes e pelo público-alvo.
Tecnologias Leves	Tecnologias Leves ²⁷	Gestantes com sífilis têm acesso limitado às tecnologias de prevenção e controle, interferindo na manutenção dos indicadores da doença.	Os profissionais têm dificuldade em abordar aspectos subjetivos das infecções sexualmente transmissíveis.	Profissionais tem dificuldade em manejar a sífilis na gestação, podendo comprometer o controle da sífilis congênita.	Desenvolver e aplicar tecnologias adequadas, garantindo que a atenção primária funcione como porta de entrada eficaz no sistema de saúde.
Ações Educativas	Ações de educação ²⁸	Educação em saúde é uma forma de mudar os comportamentos de risco, além de ser um dos métodos eficazes de prevenir e controlar o agravo associado à sífilis na gestação.	As ações abordam geralmente a doença amplamente, sem foco na sífilis gestacional e seus impactos. Uma ação tratou das consequências, evidenciando fragilidade na literatura sobre o tema.	Mensagens de texto ampliam o pré-natal, educação e testes domiciliares aumentam consultas de parceiros. Utilização de materiais educativos facilitam o aprendizado.	Materiais educativos devem considerar o público-alvo, seus contextos e experiências, utilizando metodologias e linguagem adequadas para garantir a eficácia das intervenções.
Cartilhas	Cartilha educativa “Como prevenir a transmissão da sífilis de mãe para filho? Vamos aprender!” ³²	Eficaz na promoção de mudanças comportamentais, especialmente na adoção de práticas sexuais mais saudáveis.	Dificuldade em reunir profissionais de saúde para validação.	O uso da cartilha contribuiu para a melhoria do conhecimento, atitude e prática do enfermeiro sobre o tema. Mostrou-se validada quanto à aparência e conteúdo	Utilizar a cartilha como recurso auxiliar nas atividades de educação em saúde, como uma TE facilitadora do processo ensino-aprendizagem.

	Cartilha Prevenindo a Sífilis Congênita ³³	Qualificação do pré-natal e redução da incidência de sífilis congênita a partir de um recurso tecnológico prático, didático e acessível aos profissionais de saúde.	Ausência da participação dos parceiros das gestantes.	Recurso tecnológico, práticos e de fácil acesso, pode contribuir de maneira promissora e intuitiva para a adoção de melhores práticas assistencial.	Sugere-se a realização de um estudo complementar, incluindo os parceiros, junto com os profissionais que realizam a assistência ao pré-natal.
--	---	---	---	---	---

DISCUSSÃO

A partir da análise dos estudos selecionados, é possível constatar que o escopo sobre as TE para prevenção e controle da sífilis congênita apresenta importantes avanços, mas também limitações. Foram evidenciadas uma diversidade de ferramentas digitais e impressas, tanto com enfoque na atuação profissional no cuidado à gestante com sífilis como também voltadas a esse público.

Entende-se que a utilização de tecnologias educacionais apresenta papel construtor no repasse de conhecimentos, principalmente como recurso utilizado na área da saúde. Para os profissionais da APS, as TE representam um suporte tecnológico que fortalece a educação permanente, melhora o diagnóstico precoce e orienta intervenções mais assertivas. Já para as gestantes, a disponibilização de materiais informativos acessíveis e interativos promove a autonomia no cuidado, facilita a compreensão sobre os riscos da sífilis e incentiva o engajamento ativo no tratamento e na prevenção⁹.

Nesse sentido, as oficinas de educação permanente em saúde (EPS), associados ao uso TE como materiais de apoio, configuram-se como estratégia para aprimorar as práticas de saúde e manejo adequado da sífilis gestacional e congênita. Um estudo evidenciou a efetividade dessa abordagem na melhoria das condutas adotadas pelos profissionais de saúde, na diminuição das taxas de transmissão vertical e redução dos custos no sistema de saúde¹⁹.

Nesse contexto, a atuação do enfermeiro mostra-se essencial na prevenção da transmissão vertical da sífilis, sendo necessário o preparo técnico e abordagem interdisciplinar, diante da complexidade da patologia e da assistência exigida, contribuindo para prevenir um agravo evitável por meio do diagnóstico precoce, tratamento adequado e ações educativas direcionadas às gestantes^{2, 34}.

Nesse sentido, um Guia Prático para Acolhimento e Seguimento da Sífilis Gestacional e Congênita na Atenção Básica de Saúde, promove um atendimento mais humanizado e eficaz. A construção deste guia foi pautada nas diretrizes e protocolos da Organização Mundial da Saúde e do Ministério da Saúde (MS), com ênfase em facilitar a educação em saúde durante o pré-natal e o período puerperal²⁰. Logo, a utilização de guias informativos demonstra impacto significativo no aumento do conhecimento e do engajamento do público-alvo, constituem-se, assim, como um recurso efetivo para a atenção básica³⁵.

A incorporação de TE configuram-se como uma ferramenta relevante para o aprimoramento das ações desenvolvidas na APS, assumindo um papel fundamental na capacitação dos profissionais envolvidos na assistência às gestantes, promovendo a atualização contínua e a qualificação das práticas³⁶. Evidências indicam que o uso de TE, como cartilhas e workshops, ampliam o acesso à informação e estimulam condutas mais eficazes, contribuindo para reduzir a transmissão vertical da sífilis e estímulo de estratégias para prevenção³.

Essa abordagem não somente visa a formação de equipes mais qualificadas, mas também busca uma melhoria significativa na assistência à saúde das gestantes e, conseqüentemente, na promoção da saúde coletiva. Outrossim, a EPS, é instituída como política de saúde no Brasil pelo MS por meio das Portarias nº 198/2004 e nº 1.996/2007, tendo como objetivo orientar a formação e a qualificação dos profissionais que atuam nos serviços públicos de saúde³⁷⁻³⁸.

Nesse íterim, um estudo sobre a elaboração de um fluxograma possibilitou a participação ativa dos enfermeiros, contribuindo na efetividade na sua utilização. Além disso, a construção do instrumento destacou a importância de sistematizar a assistência e fortalecer a comunicação entre os profissionais de saúde, evidenciando dificuldades significativas relacionadas à fragilidade na articulação entre os níveis de atenção²².

Somado a isso, destaca-se a avaliação da usabilidade de um website informativo para a prevenção da transmissão vertical da sífilis por profissionais da APS, o qual facilitou o acesso a informações relacionadas ao diagnóstico, tratamento e monitoramento da sífilis em gestantes. O estudo evidenciou o potencial desse recurso digital para ampliar o acesso à informação e fortalecer as práticas de saúde pública, corroborando o entendimento da 66ª Assembleia Mundial da Saúde, que reconheceu a saúde digital como um meio de comunicação acessível e capaz de fortalecer os sistemas de saúde²³.

Em consonância com estudos anteriores, os websites são ferramentas amplamente utilizadas por diferentes perfis de leitores na busca por informações específicas. Diante disso, torna-se essencial a avaliação criteriosa das fontes de informação disponíveis em formato digital, a fim de assegurar que esses meios possam atuar como aliados estratégicos nas ações de promoção e educação em saúde³⁹.

O aplicativo SELP, desenvolvido para auxiliar no controle da sífilis em

gestantes, demonstrou a eficácia do uso de tecnologias móveis na promoção da saúde, especialmente em contextos de vulnerabilidade como a gravidez. A ferramenta disponibiliza informações sobre a doença, vídeos educativos, localização de unidades de saúde e notificação anônima de parceiros, contribuindo para o enfrentamento do estigma relacionado à infecção. Avaliado por profissionais de saúde, o SELP obteve Índice de Validação de Conteúdo superior a 0,80, confirmando seu potencial como recurso inovador ²⁴.

É possível inferir que a TE transforma a educação em saúde ao ampliar o acesso à informação. Plataformas de e-learning e aplicativos móveis democratizam o conhecimento, permitindo aos profissionais acesso aos conteúdos a qualquer momento e lugar, nessa perspectiva, conforme a literatura nacional a criação de ferramentas digitais tornam-se um recurso útil e viável no ensino⁴⁰.

Destarte, a utilização TE, como vídeos informativos, são ferramentas eficazes na capacitação de profissionais de saúde, como os recursos audiovisuais do tipo storyboard de um vídeo, destacando a importância de uma comunicação clara e eficiente em saúde, capaz de despertar o interesse e facilitar a compreensão do público-alvo^{25,40}.

De maneira semelhante, outro estudo abordou a prevenção da sífilis congênita por meio de um vídeo educativo, utilizando a técnica de Delphi com a validação de especialistas, garantindo a qualidade e a pertinência do conteúdo apresentado. Esse tipo de TE reforça o uso de recursos audiovisuais como aliados na promoção da saúde, destacando a educação em saúde como um pilar para a construção de uma sociedade mais consciente e informada⁴¹.

Outras pesquisas corroboram essas evidências ao descreverem o desenvolvimento de um aplicativo voltado à prevenção da sífilis materna e congênita, direcionado a gestantes e seus parceiros, especialmente aqueles inseridos em contextos de vulnerabilidade social. Como parte dessa estratégia de e-learning aplicada à educação em saúde, também foi produzido o vídeo “Treponemalvado”, um recurso didático de curta duração que, por meio de animações e linguagem simples, aborda a importância da investigação da sífilis e da prevenção da transmissão vertical da doença²⁹.

As combinações desses recursos buscam promover a conscientização e o engajamento das gestantes, especialmente em regiões prioritárias para ações de saúde pública, fortalecendo as iniciativas de prevenção e educação em saúde¹¹. As

TE no formato de e-learning proporciona uma abordagem dinâmica e acessível, enriquecendo o aprendizado³⁶.

Evidenciando a eficácia das TE em formato de aplicativo, a tecnologia m-Health, destaca-se como uma ferramenta inovadora e essencial para o fortalecimento do acompanhamento de gestantes com sífilis e seus parceiros sexuais. A ferramenta fornece informações cruciais sobre a infecção, suas consequências e a importância do tratamento, além de promover uma comunicação entre gestantes e profissionais de saúde³⁰.

O desenvolvimento de TE no formato de cartilhas, como exemplificado pelo estudo que elaborou a cartilha intitulada *"Como prevenir a transmissão da sífilis de mãe para filho? Vamos aprender!"*, a qual foi desenvolvida com o propósito de ampliar o conhecimento sobre a sífilis congênita entre gestantes, possui linguagem clara e acessível, validada quanto ao conteúdo e à aparência por especialistas e pelo público-alvo, destaca a eficácia na prevenção e autonomia das gestantes e de seus parceiros na adoção de práticas preventivas^{21, 33}.

Neste contexto, a sífilis congênita se apresenta como exemplo de doença verticalmente adquirida, levando consigo uma série de complexidades intrínsecas à própria doença. Entretanto, é uma condição com potencial de prevenção, já que é evitável caso a gestante tenha diagnóstico durante o início da gestação⁴².

Nessa perspectiva, o Ministério da Saúde instituiu o *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais*, que recomenda a testagem para sífilis na primeira consulta de pré-natal, no início do terceiro trimestre e no momento do parto ou aborto, visando à detecção precoce e à interrupção da cadeia de transmissão¹. Logo, a implementação de TE, como cartilhas, aplicativos, vídeos e plataformas digitais, mostra-se complementar a essas ações, ao fortalecer a formação dos profissionais de saúde e ampliar o conhecimento das gestantes, contribuindo para práticas assistenciais mais qualificadas e baseadas em evidências.

As limitações identificadas nos estudos analisados evidenciam fragilidades metodológicas, como a ausência de grupo de controle, de acompanhamento longitudinal (follow-up) e de processos de validação junto a juízes especialistas e público-alvo. Ademais, verificaram-se dificuldades de adesão e utilização das ferramentas tecnológicas pelos profissionais da atenção primária, relacionadas à sobrecarga de trabalho e à escassez de tempo disponível. Essas lacunas reforçam a

necessidade de fortalecer o rigor metodológico e de promover maior envolvimento de profissionais e usuários no desenvolvimento, validação e implementação das tecnologias educacionais.

CONCLUSÃO

O mapeamento realizado na presente revisão identificou o desenvolvimento de TE voltadas à prevenção da transmissão vertical da sífilis, destinadas a profissionais de saúde e gestantes. Tais recursos buscam qualificar o cuidado pré-natal, disseminar informações acessíveis e promover práticas assistenciais mais eficazes.

Dessa forma, a integração dessas tecnologias no cotidiano assistencial representa um avanço na promoção da equidade em saúde e na consolidação de práticas educativas mais inclusivas e eficazes. Essas discussões têm implicações importantes para a prática profissional, especialmente no que diz respeito à prevenção da transmissão vertical da sífilis.

Ao favorecer a atualização dos profissionais e aprimoramento do conhecimento das gestantes, essas TE se consolidam como ferramentas inovadoras para fortalecer a atenção primária e reduzir os casos de sífilis congênita. Logo, os profissionais de saúde assumem um papel importante na elaboração das TE voltadas à prevenção da sífilis congênita, atuando como articuladores de saberes técnico-científicos e práticas assistenciais do pré-natal, além de favorecer a aplicabilidade dos materiais no âmbito da atenção primária à saúde.

Portanto, o estudo traz como contribuições subsidiar os profissionais de saúde na escolha e utilização dos materiais, proporcionando momentos mais lúdicos, dinâmicos e atrativos. Ademais, os achados poderão fornecer *insights* para produções científicas futuras.

Logo, reforça-se a necessidade de novas pesquisas voltadas ao desenvolvimento de TE, com a participação do público-alvo durante sua construção, a fim de garantir efetividade na utilização desses recursos. Além disso, destaca-se a importância da validação por juízes especialistas e pelo público-alvo, a fim de garantir a confiabilidade e adequação do conteúdo às necessidades da população.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (IST). Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2020.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Manual técnico para o diagnóstico da sífilis [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2021 [citado 2024 jul 1]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sifilis/publicacoes/manual-tecnico-para-o-diagnostico-da-sifilis.pdf>
3. Domingues CSB, Pinto VM, Szwarcwald CL, Pereira GFM, Leal MC. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis congênita e criança exposta à sífilis. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2021 [citado 2024 jul 1];30(espl):e2020597. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742021000500005&lng=pt&nrm=iso
4. World Health Organization. Syphilis [Internet]. Geneva: WHO; 29 May 2025 [cited 9 Jun 2025]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/syphilis>
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico de sífilis - Sífilis (2024) [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2024 [citado 2025 abril 07]. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2024/boletim_sifilis_2024_e.pdf/view
6. Brasil. Ministério da Saúde. Saúde e Vigilância Sanitária. Sífilis: entenda o que é, qual a prevenção e o tratamento disponível no SUS [Internet]. Brasília, DF: Gov.br; 2022 [citado 2024 jul 2]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/outubro/sifilis-entenda-o-que-e-qual-a-prevencao-e-o-tratamento-disponivel-no-sus>
7. Silva PG, Costa LFA, Santos JMG, Nunes LCG, Oliveira PS. Sífilis Adquirida: dificuldades para adesão ao tratamento. *Rev Iberoam Educ Investig Enferm* [Internet]. 2020 [citado 2024 jul 1];10(1):38-46.
8. Oliveira DR, Nascimento DS, Oliveira SDS, et al. Nurses' Performance in Congenital Syphilis Prevention and Discussion Spaces. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2023 [citado 2024 jul 1];32:e20220296. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0296en>
9. Florêncio RS, Moreira TMM. Modelo de vulnerabilidade em saúde: esclarecimento conceitual na perspectiva do sujeito-social. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2021 [citado 2024 jul 1];34:eAPE00353. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/j5R4zLdBMPzwyPjKqYRHsFz/?format=pdf&lang=pt> (8)
10. Alves JG, Souza CDS, Lima HF, Souza LB, Monteiro FPM, Araújo TM. Saúde da População Negra Brasileira no Contexto das Doenças Crônicas: uma Reflexão para Políticas Públicas. *Rev Enferm Atual Derme* [Internet]. 2023 [citado 2024 jul 19];97(2). Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/1605>
11. Gordon WJ, Landman A, Zhang H, Bates DW. Beyond validation: getting health apps into clinical practice. *NPJ Digit Med* [Internet]. 2020 Feb 3 [citado 2024 jul 19];3:14. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6997363/>
12. Jaworski BK, Webb Hooper M, Aklín WM, Jean-Francois B, Elwood WN, Belis D, et al. Advancing digital health equity: directions for behavioral and social science research. *Transl Behav Med* [Internet]. 2023 Apr 3 [citado 2025 abr 7];13(3):132-9. doi: 10.1093/tbm/ibac088. PMID: 36318232; PMCID: PMC10305798. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10305798/>
13. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol*. 2005;8(1):19-32. doi: 10.1080/1364557032000119616. (14)
14. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Scoping reviews. In: Aromataris E, Lockwood C, Porritt K, Pilla B, Jordan Z, editors. *JBÍ Manual for*

15. Evidence Synthesis. Adelaide: JBI; 2024. [citado 2025 abr 7. Disponível em: doi: <http://doi.org/10.46658/JBIMES-24-09>.
16. Pollock D, Evans C, Jia RM, Alexander L, Pieper D, Brandão de Moraes É, Peters MDJ, Tricco AC, Khalil H, Godfrey CM, Saran A, Campbell F, Munn Z. "How-to": scoping review? *J Clin Epidemiol*. 2024;176:111572. [citado 2025 out 25]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2024.111572>
17. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med* [Internet]. 2018 Oct 2 [citado 2025 abr 7];169(7):467-73. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30178033/>
18. Escaldelai FMD, Escaldelai L, Bergamaschi DP. Validity assessment of a computational system in the identification of duplicate studies. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2023 [citado 2025 abr 7];27:e20220143. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/tbHDBfv3hY5NsFnX4RZbgdq/?lang=en#>
19. Bradbury-Jones C, Aveyard H, Herber OR, Isham L, Taylor J, O'Malley L. Scoping reviews: the PAGER framework for improving the quality of reporting. *Int J Soc Res Methodol*. 2021;25(4):457-70. [citado 2025 out 25]. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13645579.2021.1899596>.
20. Lazarini FM, Barbosa DA. Educational intervention in Primary Care for the prevention of congenital syphilis. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2017 [citado 2025 abr 21];25:e2845. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/gjqXpt8vnSRY8cKFtgKMdbq/?format=pdf&lang=pt>.
21. Matos OB. Sífilis gestacional e congênita: elaboração de uma tecnologia educacional [Dissertação]. Dourados: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul; 2018. 87 p. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7556573. [citado 2024 abr 5].
22. Nascimento CJ de A. Tecnologias educacionais utilizadas na Atenção Primária à Saúde para o controle da sífilis gestacional [Dissertação]. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará; 2022. 49 p. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7556573. [citado 2024 abr 5].
23. Rosseti JEMO. Fluxograma de acompanhamento e tratamento em gestante com sífilis: construção de instrumento [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2018. 94 p. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22134/tde-04072018-145808/publico/JAQUELINAELVIRAMARQUESDEOLIVEIRAROSSETI.pdf>. [citado 2024 abr 5].
24. Silva RAN. Avaliação da usabilidade de um website informativo para prevenção da transmissão vertical da sífilis por profissionais da saúde na atenção primária [Dissertação]. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria; 2023. 116 p.
25. Sales RO, Dilts LM, Silva RM, Brasil CCP, Vasconcelos Filho JE. Development and evaluation of an application for syphilis control. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(5):1326-32. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0877>.
26. Silva PG, Araújo LMS, Terçariol CAS, Souza CBL, Andrade RD, Reis RK, et al. Production and validation of educational technology on nursing care for syphilis prevention. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(Suppl 5):e20190694. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0694>.
27. Azeredo LG, Diaz CMG, Souza MHT, Costenaro RGS, Portela JL. Construção e validação de tecnologia educativa acerca da sífilis congênita. *Rev Soc Desenvol* [Internet]. 2019 [citado 2024 abr 5];8(12):e458121939. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1839>. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v8i12.1839>.
28. Guanabara OAM, et al. Acesso de gestantes às tecnologias para prevenção e

- controle da sífilis congênita em Fortaleza-Ceará, Brasil. Rev Salud Pública [Internet]. 2017
29. [citado 2024 mar 31];19(1):73-8. Disponível em: <https://doi.org/10.15446/rsap.v19n1.49295>.
 30. Barbosa KPM, et al. Ações de educação em saúde sobre sífilis para gestantes: revisão integrativa. Rev Enferm Atual In Derme [Internet]. 2022 [citado 2024 jan 24];96(40). Disponível em: <https://doi.org/10.31011/reaid-2022-v.96-n.40-art.1403>.
 31. Ramos RSPS. Sífilis congênita e seus desfechos desfavoráveis: uma proposta de análise espacial subsidiando a construção de tecnologias educacionais [Tese]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 2020. 287 f. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/39356/1/TESE%20Roberta%20de%20Souza%20Pereira%20da%20Silva%20Ramos.pdf>. [citado 2024 abr 5].
 32. Barros VL de. Tratamento de parceiros sexuais de gestantes com sífilis e proposta de implantação de uma tecnologia m-Health de convocação [Tese]. Fortaleza: Universidade de Fortaleza; 2021. 152 f. Programa de Doutorado em Saúde Coletiva. Disponível em: <https://uol.unifor.br/auth-sophia/exibicao/26658>. [citado 2024 abr 5].
 33. Oliveira ACBL. Formação de grávidas sobre sífilis na gestação através do mobile learning: contributo para o desenvolvimento de uma aplicação para dispositivos móveis [Dissertação]. Lisboa: Universidade Aberta; 2021. 106 p. Disponível em: https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/12133/1/TMPEL_AndressaOliveira.pdf. [citado 2024 abr 5].
 34. Costa CC da. Elaboração, validação e efeitos de intervenção educativa voltada ao controle da sífilis congênita [Tese]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará; 2016. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/24460/1/2016_tese_cccosta.pdf. [citado 2024 abr 5].
 35. Muller LBB. Prevenção da sífilis congênita: tecnologia educacional para a qualificação do processo de enfermagem no contexto da atenção primária à saúde [Dissertação]. Santa Maria: Universidade Franciscana – UFN; 2022. 99 p. Dissertação (Mestre em Saúde Materno Infantil). Disponível em: http://www.tede.universidadefranciscana.edu.br:8080/bitstream/UFN-BDTD/1108/5/Dissertacao_LisianeDeBorbaM%c3%bcller_SemAssinaturas.pdf. [citado 2024 abr 5].
 36. Pinto PH, Silva F, Loiola ASM, Melo FAO, Silva F. Sífilis gestacional: a atuação do enfermeiro na prevenção da transmissão vertical. REFAF - Rev Eletr Fac Alta Floresta – MT [Internet]. 2022 [citado 2025 abr 21];11(1):210-27. Disponível em: <http://refaf.com.br/index.php/refaf/> (22)
 37. Riedl L, Bertok M, Hartmann J, Fischer J, Rossmeier C, Dinkel A, et al. Development and testing of an informative guide about palliative care for family caregivers of people with advanced dementia. BMC Palliat Care [Internet]. 2020 [citado 2025 abr 21];19(1):30. Disponível em: <https://bmcpalliatcare.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12904-020-0533-3> (23)
 38. Marques BL, Tomasi YT, Saraiva S dos S, Boing AF, Geremia DS. Orientações às gestantes no pré-natal: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde [Internet]. Esc Anna Nery. 2021;25(1):e20200098. [citado 2025 jun 9]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0098>
 39. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 198, de 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2004 [citado 2025 abr 21]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt0198_13_02_2004.html

40. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.996, de 20 de agosto de 2007. Dispõe sobre as diretrizes para a implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2007 [citado 2025 abr 21]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt1996_20_08_2007.html
41. Tomazelli PDZ, Zocche DA de A, Martins T, Artuso AR, Zanatta EA. Website Diabetes News em Pauta: content validity and appearance [Internet]. Texto Contexto - Enferm. 2024;33:e20230222 [citado 2025 jun 9]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0222en>.
42. Silveira M de S, Cogo ALP. Contribuições das tecnologias educacionais digitais no ensino de habilidades de enfermagem: revisão integrativa [Internet]. Rev Gaúcha Enferm. 2017;38(2):e66204. [citado 2025 jun 9]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.02.66204>
43. Silva RAR, Venturi T, eds. Pesquisas, vivências e práticas de educação em saúde na escola [Internet]. Chapecó: Editora UFFS; 2022. 461 p. (Ensino de ciências). ISBN: 978-65-86545-74-6. [citado 2025 jun 9]. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786586545722>
44. Santos YH, Nogueira LA, Cruz EDA, Brito TJL, Guimarães PRB, Kalinke LP. Tecnologia educacional em vídeo para o ensino dos cuidados pós-reanimação neonatal. Enferm Foco [Internet]. 2025;16:e-2025032. [citado 2025 jun 9]. Disponível em: <https://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/5032>

5.2 Artigo 2: Tecnologia educacional para prevenção da transmissão vertical da sífilis: desenvolvimento prático com enfermeiros da atenção primária à saúde

TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PREVENÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DA SÍFILIS: DESENVOLVIMENTO PRÁTICO COM ENFERMEIROS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

RESUMO

Objetivo: Desenvolver uma tecnologia educacional para prevenção da transmissão vertical da sífilis, para enfermeiros que atuam na Atenção Primária à Saúde (APS). **Métodos:** Estudo metodológico realizado de Setembro/2024 a Agosto/2025, com 16 enfermeiros da APS. Fundamentados no referencial teórico-filosófico da práxis humana, seguiram-se as fases pragmática e produtiva/artística do Modelo Prático para Desenvolvimento de Tecnologias. Aplicou-se a análise temática reflexiva na fase pragmática e delineada a partir do cruzamento dos resultados obtidos no brainstorming na fase produtiva. **Resultados:** O MPDT possibilitou a ideação de um infográfico, a partir do desenvolvimento participativo dos enfermeiros. Identificou-se a fragilidade de conhecimento dos participantes sobre vulnerabilidades em saúde das gestantes com sífilis. Tornando-se necessários momentos de educação permanente em saúde para construção de infográfico em mídia impressa e animado. **Conclusão:** O MPDT, demonstra potencial para os pesquisadores enfermeiros desenvolver ferramentas tecnologias permitindo a participação prático.

Descritores: Desenvolvimento Tecnológico; Sífilis congênita; Profissionais de Enfermagem; Atenção Primária à Saúde.

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível (IST) considerada um relevante agravo de saúde pública, tanto por sua magnitude quanto pela possibilidade de prevenir os desfechos que ocasiona. Quando acomete gestantes, é denominada sífilis gestacional (SG) e, na ausência de tratamento oportuno, pode ser transmitida verticalmente ao feto, durante a gestação ou no parto. Essa forma de transmissão origina a sífilis congênita (SC), condição de fácil detecção e totalmente evitável, mas que ainda configura entre as principais causas de morbimortalidade materna e perinatal¹⁻².

Do ponto de vista epidemiológico, observa-se que, mesmo diante de estratégias globais de eliminação, a sífilis congênita mantém elevada incidência³. No Brasil, em 2023, foram notificados mais de 86 mil casos de SG, dos quais 25.002 evoluíram para SC. Esse cenário evidencia dificuldades relacionadas à captação precoce das gestantes, ao rastreamento durante o pré-natal e ao tratamento oportuno, tanto da gestante quanto do parceiro⁴.

A eliminação da transmissão vertical da sífilis constitui uma meta global ambiciosa, ainda distante de ser alcançada⁵. Para aproximar-se desse objetivo, é necessário o fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS), a qualificação das equipes multiprofissionais e a articulação intersetorial, tornando indispensável tanto o aprimoramento da assistência pré-natal na APS quanto a integração com outros setores para enfrentar desigualdades e garantir cobertura efetiva e equitativa⁶.

Nesse âmbito, destaca-se a atuação do enfermeiro, que desempenha papel central no acompanhamento das gestantes e prevenção da transmissão vertical da sífilis. Ao integrar dimensões técnicas, educativas e relacionais, esse profissional contribui para o empoderamento da gestante e parcerias, conduzindo ações educativas para comportamentos saudáveis⁷⁻⁸⁻⁹.

O enfermeiro é capaz de intervir nos contextos de vulnerabilidade que envolve o universo da gestante com sífilis. Considerar as Vulnerabilidades em Saúde (VS) das gestantes torna-se relevante quando se trata da baixa adesão das gestantes e parcerias ao tratamento. As situações que acompanham um indivíduo podem impactar no sujeito, tornando-se um fator contribuinte para a contaminação, evidenciando que indivíduos em situações vulneráveis têm maior probabilidade de vivenciar problemas de saúde¹⁰⁻¹¹.

Apesar da relevância do tema, ainda há escassez de estudos metodológicos sobre intervenções educativas voltadas à prevenção da transmissão vertical da sífilis, predominando pesquisas de caráter epidemiológico⁸. Essa lacuna reforça a necessidade de tecnologias educacionais (TE) que apoiem a prática profissional e fortaleçam o protagonismo das gestantes, em consonância com as demandas da saúde pública e com as metas de eliminação da SC.

As tecnologias educacionais (TE) configuram-se como recursos eficazes, capazes de dinamizar a aprendizagem por meio de abordagens mais lúdicas e ativas na construção do conhecimento. Quando utilizadas com acompanhamento profissional, tornam-se ferramentas de apoio que favorecem o uso eficiente e promovem benefícios compartilhados¹².

Nesse íterim, uma revisão de escopo foi realizada visando mapear as evidências científicas acerca das tecnologias educacionais desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis. No estudo, identificaram-se tecnologias diversas, como cartilha, aplicativo e website. Entretanto, na maioria das tecnologias educacionais desenvolvidas, não houve a participação direta dos profissionais de saúde. Destaca-se que o envolvimento desses atores é fundamental, contribuindo ativamente na construção das ferramentas, favorecendo maior aplicabilidade, adequação e operacionalidade das tecnologias no alcance de seus objetivos.

Propor TE com a participação ativa dos atores sociais a que se destinam, configura-se uma necessidade a ser discutida pela enfermagem. Um estudo documental realizado no Banco de Dissertações e Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) identificou que, até o ano de 2020, foram publicadas 1.733 pesquisas com escopo tecnológico, das quais somente 73 apresentaram potencial metodológico participativo, com maior concentração na última década. Esses dados evidenciam que a maioria das tecnologias produzidas até então não incorporou, consistentemente, bases participativas em sua elaboração¹³.

Na enfermagem, para o desenvolvimento tecnológico, evidenciam-se possibilidades metodológicas promissoras para responder às necessidades dos pesquisadores⁵⁻⁷. Contudo, o desafio está na escolha de modelos com abordagens participativas, os quais estimulam a interlocução entre os sujeitos.

As metodologias participativas se destacam como promissoras, permitindo que as pesquisas respondam às necessidades da comunidade, de modo a oportunizar um papel ativo aos participantes, com vistas a desenvolver habilidades emancipatórias para a transformação de realidades⁸. Outrossim, produzir tecnologias tem se mostrado um foco emergente na produção científica da enfermagem brasileira no contexto da atenção primária. As TE têm se mostrado práticas, eficientes e adequadas ao cotidiano clínico. Logo, o desenvolvimento das tecnologias educacionais pode trazer contribuições robustas à gestão, ao ensino e à assistência em enfermagem¹⁴⁻¹⁵.

Frente ao exposto, questiona-se: como desenvolver uma tecnologia educacional de forma participativa para prevenção da transmissão vertical da sífilis para enfermeiros da atenção primária à saúde?

OBJETIVO

Desenvolver uma tecnologia educacional para prevenção da transmissão vertical da sífilis, para enfermeiros que atuam na Atenção Primária à Saúde.

MÉTODO

Aspectos éticos

Conforme os preceitos ético-legais, a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual Vale do Acaraú.

Tipo de estudo

Trata-se de estudo metodológico¹⁶, fundamentado no referencial teórico-filosófico da práxis humana¹⁷. Para a construção da TE recorreu-se ao modelo Práxico para Desenvolvimento de Tecnologias (MPDT), operacionalizado em quatro fases: (1) pragmática, (2) produtiva/artística, (3) experimental e (4) revolucionária¹³. No presente estudo seguiu-se as duas primeiras fases

Etapas do estudo

1) Fase pragmática

Ocorreu a inserção das pesquisadoras no campo para observação e reflexão e obtenção de conhecimentos quanto aos saberes e práticas dos atores sociais envolvidos. Para o desenvolvimento de tecnologia se dá ordem sequencial para inserção no universo prático: (1) dedução; (2) análise; (3) indução; e (4) síntese. Logo, possibilita-se a elaboração das hipóteses de pesquisa, interpretação pragmática e teorização pragmática, resultando na análise das necessidades emergentes do processo prático¹³.

A fase pragmática foi operacionalizada por meio de entrevistas, as quais se mostraram estratégicas para análise, identificação e avaliação das hipóteses em confronto com a realidade observada. Foi realizado contato com os enfermeiros para as entrevistas, obtendo como hipótese a necessidade da construção de TE com a participação ativa do profissional para desenho a conclusão da ferramenta tecnológica.

A partir das entrevistas na fase pragmática obteve a participação de 16 enfermeiros vinculados a Unidades Básicas de Saúde, todos em exercício profissional no momento da coleta de dados.

2) Fase produtiva/artística

Nesta fase consiste na organização, pactuação e ajustes das ideias decorrentes na fase pragmática, com intuito de produzir uma solução transformadora para o processo prático. Para desenhar a produção tecnológica, são seguidas as seguintes etapas para obtenção das ações envolvidas no processo criativo: ideação, viabilidade, parceiros, metas/prazos e recurso¹³. Para este estudo, durante a fase de ideação obteve-se a participação de 05 enfermeiros da APS, sendo realizado a coleta com a técnica *brainstorming*.

Cenário e participantes do estudo

O estudo teve como cenário a Atenção Primária à Saúde de uma Área Descentralizada em Saúde dentre as cinco Regiões de Saúde do estado do Ceará, Brasil, composta por 55 municípios, com estimativa populacional de 629.957 habitantes e área territorial de 17.333,51 km². Desde 2017, essa Região de Saúde vem mantendo número elevado de casos de Sífilis Congênita, ficando, em 2022, na segunda posição no estado¹⁸. Devido à disponibilidade e as limitações de acesso aos profissionais não foi possível a participação da ADS do município de Camocim e Crateús.

Estipularam-se como critérios de inclusão dos participantes nas fases pragmática e produtiva/artística: enfermeiros com experiência de um ano na assistência ao pré-natal de gestantes com sífilis e estar atuando na assistência da Atenção Primária à Saúde. O critério de exclusão foi: profissionais que não realizaram pré-natal à gestante com sífilis e aqueles que não tiveram disponibilidade de tempo.

A fase pragmática foi realizada de setembro de 2024 a junho de 2025. A fase Produtiva/Artística foi realizada de junho a agosto de 2025, objetivando desenhar a produção artística tecnológica.

Participaram da primeira fase 16 enfermeiros, na segunda somente 05, pois 06 não tinham disponibilidade e 05 não estavam mais atuando na APS.

Coleta, organização e análise dos dados

Na primeira fase utilizou-se roteiro semiestruturado para entrevista, dividido em identificação do profissional e informações sobre o processo do trabalho. Sucedeu à reflexão sobre o conceito de vulnerabilidade em saúde, sobre a percepção do profissional quanto às vulnerabilidades da gestante com sífilis, discutiu-se em relação ao planejamento do cuidado para prevenção da transmissão vertical e as condutas a serem adotadas para enfrentamento das vulnerabilidades. Problematicou-se em torno das tecnologias e/ou ferramentas educacionais utilizadas no enfrentamento da transmissão vertical da sífilis, sendo levantadas sugestões sobre

ferramentas que contribuam na prevenção e controle da sífilis congênita.

A coleta de dados ocorreu presencialmente e através da plataforma *google meet*, seguindo os seguintes passos: durante as entrevistas com os enfermeiros, ocorreu a assinatura em duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de consentimento pós-informado. Após aceite, aplicou-se o instrumento de entrevista e de coleta de dados do estudo. As falas das participantes foram captadas por intermédio de gravação com a autorização dos mesmos. A amostragem se deu por saturação das informações¹⁹.

A fase produtiva/artística seguiu as etapas de ideação com a participação dos enfermeiros, o encontro sendo realizado através da plataforma *google meet*, ademais, seguiu as etapas de viabilidade, estabelecimento de parceiros, metas/prazos e recursos. Ressalta-se que para validar as ideias com o público-alvo empregou-se a técnica *brainstorming*, por ser uma técnica de grupo, tem por objetivo coletar ideias de todos os participantes, sem críticas ou julgamento²⁰.

Os dados foram tratados a partir da análise temática reflexiva na fase pragmática²¹. Na fase produtiva artística de viabilidade essa foi delineada a partir do cruzamento dos resultados obtidos na *brainstorming*²⁰.

RESULTADOS

Compreendendo o fenômeno de interesse: fase pragmática

O Modelo Praxiológico orienta que o pesquisador pode se aproximar do cenário investigado já com hipóteses previamente delineadas. Nessa perspectiva, a hipótese do presente estudo refere-se à necessidade do desenvolvimento de tecnologia educacional envolvendo a participação do enfermeiro para utilização durante o pré-natal para prevenção da transmissão vertical da sífilis.

As necessidades apontaram potenciais tecnológicos a serem explorados nas etapas de síntese e dedução. Observou-se que enfermeiros da Estratégia Saúde da Família demandam o uso de uma TE voltada à prevenção da transmissão vertical da sífilis.

Com base na análise temática reflexiva das respostas à pergunta “O que você entende por vulnerabilidade em saúde?” Os participantes associaram a vulnerabilidade à falta de condições básicas de vida, como moradia, alimentação e renda, bem como à exclusão e desinformação. Também evidenciaram dificuldades no acesso aos serviços de saúde e a ausência de apoio profissional qualificado.

As respostas relacionadas à percepção dos profissionais sobre as vulnerabilidades em

saúde das gestantes com sífilis evidenciaram barreiras significativas enfrentadas por essas mulheres. Os entrevistados relataram a falta de informação sobre a doença por parte das gestantes, a vulnerabilidade conjugal associada à dificuldade para realização do tratamento do parceiro, situações de violência, uso de drogas, baixa escolaridade, vulnerabilidade econômica, conflitos familiares e experiências de preconceito social.

No que se refere ao planejamento do cuidado à gestante com diagnóstico de sífilis, direcionado à prevenção da transmissão vertical, os participantes relataram práticas centradas na oferta de informações, no agendamento de consultas e no seguimento da assistência conforme os protocolos do Ministério da Saúde. Destacaram a realização dos testes rápidos no primeiro e no terceiro trimestre gestacional, bem como o planejamento integral do cuidado, abrangendo desde o diagnóstico até o acompanhamento no período pós-parto.

Sobre as condutas que podem ser adotadas para o enfrentamento das vulnerabilidades na prevenção da transmissão vertical da sífilis, os participantes mencionaram ações que englobam desde o fortalecimento da educação permanente (EP) e continuada dos profissionais de saúde até ações de educação em saúde para a população.

Outra questão abordada com os profissionais foi: “Durante o acompanhamento da sífilis na gestação, as vulnerabilidades dessas mulheres são consideradas ou enfrentadas?” Os entrevistados destacaram que vulnerabilidades sociais, econômicas, emocionais e conjugais impactam diretamente a adesão ao tratamento. Apesar dessas limitações, os profissionais buscam ações de apoio social, como intervenções conjuntas e acompanhamento pelo CRAS, acesso ao Bolsa Família e a realização contínua de estratégias educativas e de redução de danos.

Com base nas respostas dos participantes sobre a utilização de tecnologias ou ferramentas educacionais no enfrentamento da transmissão vertical da sífilis, observou-se uma baixa adesão às TE. Todos relataram que não usavam tais instrumentos, devido à indisponibilidade institucional ou ausência de familiaridade com as TE. Entre os recursos citados, destaca-se o uso dos fluxogramas do Ministério da Saúde. De forma geral, os participantes sugeriram a implementação de aplicativos, jogos interativos, vídeos, guias e cartilhas como estratégias para facilitar a orientação dos profissionais e gestantes.

Durante a fase pragmática observou-se a ausência de vínculo entre profissional e gestante, indicando aspectos que podem fragilizar o acompanhamento do pré-natal. Ademais percebeu-se a dificuldade dos profissionais identificarem as características das vulnerabilidades das gestantes com sífilis.

Deduziu-se que os profissionais precisam compreender as vulnerabilidades de gestantes à transmissão vertical da sífilis. A teorização pragmática resultou na necessidade de uma

tecnologia educacional, emergindo diretamente da participação dos profissionais entrevistados.

Essa interpretação pragmática evidenciou a necessidade do desenvolvimento de TE com a participação do público alvo. Estudo de revisão apontou a limitação de TE com esse escopo.

Fase produtiva artística

Com a síntese realizada na fase pragmática, obtiveram-se subsídios para idealizar o produto tecnológico seguindo as etapas de estrutura das relações de produção artística tecnológica. No processo de ideação, ocorreu encontro com os participantes, utilizando-se a estratégia *brainstorming*. Inicialmente ocorreu uma apresentação expositiva, por meio de slides, abordando as vulnerabilidades de gestantes à transmissão vertical da sífilis. Foram destacados os atributos, condições intensificadoras e consequentes da vulnerabilidade de gestantes a transmissão vertical da sífilis. Em seguida, apresentou-se o resultado da revisão de escopo intitulada "*Tecnologias educacionais desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis: uma revisão de escopo*", evidenciando as principais tecnologias educacionais identificadas.

Após a exposição, promoveu-se uma discussão orientada por dois questionamentos: (1) "Na sua percepção, qual tipo de tecnologia educativa pode ser utilizada para a prevenção da transmissão vertical da sífilis, voltada à atuação de enfermeiros na atenção primária à saúde?"; e (2) "Considerando as tecnologias não apresentadas na revisão de escopo, na opinião do grupo, qual nova tecnologia pode contribuir positivamente para a prática profissional?".

Na primeira indagação os participantes, que correspondem ao público que irá utilizar a TE, consideraram relevante o desenvolvimento de uma TE que aborde a temática, podendo ser utilizada off-line, pois em algumas ocasiões a assistência é realizada fora dos muros da UBS. Destacaram sugestões em obter material impresso e digital, abordando sobre sinais, diagnóstico e tratamento da SG e vulnerabilidades de gestantes à transmissão vertical da sífilis.

Como sugestões de tecnologias com o intuito de identificar as vulnerabilidades e realizar a prevenção da ocorrência da SC, uma participante referiu ser interessante um jogo educativo no estilo cartas. Outro participante sugere álbum seriado. Entretanto, uma participante fez a seguinte discussão:

A vulnerabilidade de gestantes à transmissão vertical da sífilis é uma discussão bem abrangente, bem complexa, porque a gente entende que ainda muitos associam a vulnerabilidade ao risco. Quando a gente adentra de forma mais profunda na temática, a gente entende que é para além.

(Enfermeira)

A fala desta possibilitou a discussão sobre o tema e opinião relevante dos outros participantes, os mesmos concordaram com a fala, e destacaram que antes do desenvolvimento de uma TE é importante um momento de EP abordando tributos, condições intensificadoras e consequentes da vulnerabilidade de gestantes a transmissão vertical da sífilis.

Para auxiliar na reflexão, foi retomada a reflexão sobre a temática, questionando-se qual tecnologia educativa permitiria ao enfermeiro compreender esses aspectos e aplicá-los no contexto da atenção primária para prevenção da transmissão vertical da sífilis.

Todos os participantes entraram em consenso e delimitou-se a criação de curso de educação permanente sobre a temática e após a realização do mesmo a construção da tecnologia educacional no tipo Infográfico mídia impresso e animado, visto que não tem esse tipo de tecnologia desenvolvida e pode-se ser disponibilizada impressa e digital. Ademais trouxeram a reflexão em ser design lúdico e científico.

Na viabilidade, o curso de EP será desenvolvido e executado por profissionais com expertise na área, concomitantemente o infográfico será construído e apresentado no final do curso. A partir do feedback do público-alvo na etapa de ideação seguirá as ideias sugeridas, destacando benefícios de aprimoramento do conhecimento e prevenção da transmissão vertical da sífilis, os desafios serão reunir profissionais na área com disponibilidade de horário. Nessa perspectiva, é interessante a aplicação do infográfico durante a EP, visto que possibilitará modificar a estrutura/característica da criação caso necessário.

A população alvo é o principal parceiro para construção da TE, juntamente com o apoio de integrantes do grupo de estudos e vulnerabilidade em saúde (GEVS) para avaliar o processo continuamente e realizar o mapeamento dos juízes para a validação e uma equipe de designer gráfico para criação do produto.

Em relação a metas e prazos, a etapa de ideação foi realizada em junho de 2025, sendo delineado também a viabilidade e parceiros da TE como mencionados anteriormente. Os pesquisadores irão manter a organização e otimizar o processo de trabalho direcionando as atividades, considerando a expertise dos parceiros, criando estratégias para prazos de execução do curso de EP e infográfico.

Na etapa de recursos, para EP será elaborado um cronograma do curso, assim como escolha e preparo do espaço para criação, será previsto os gastos inerentes com o curso e com o infográfico. Serão utilizados recursos designer e de profissionais qualificados para a educação permanente, visto que o curso é importante para capacitação sobre a vulnerabilidade das gestantes.

DISCUSSÃO

Este estudo possibilitou a ideação de um infográfico, por meio de um desenvolvimento participativo dos enfermeiros. Os achados na fase pragmática possibilitaram a identificação do problema a partir das entrevistas com o público-alvo, detectando a fragilidade do conhecimento dos participantes sobre vulnerabilidade em saúde das gestantes com sífilis. Este aspecto está em consonância com outro estudo, que destaca que os enfermeiros atuantes na APS não estão capacitados para o atendimento a gestantes com suspeita ou confirmadas da sífilis¹⁸.

Durante o processo de teorização pragmática, buscou-se interpretar as necessidades emergentes do processo prático, envolver o público-alvo nesta etapa de produção e ideação da criação. Com a análise reflexiva da pesquisa, foi possível identificar que os participantes sentiram-se valorizados ao perceberem a importância das contribuições para o estudo e produção da TE. Essa análise instaura a práxis, possibilitando que o indivíduo aja e reflita sobre a temática, possibilitando ao profissional a transformação do pensamento crítico, de forma que contribua para alcance da teorização pragmática¹⁵.

Estudo aponta que a lacuna instigada pela práxis parte de processos teórico-prática, evidenciando as vivências e movimento participativo entre pesquisador e público alvo. Conduzido pela práxis, o MPDT busca a interação participativa e dialética. No presente estudo, notou-se essa questão durante a formulação de hipótese e relação teoria e prática do público alvo envolvido.

Na fase produtiva/artística, durante as discussões coletivas, elevados níveis de consciência prática e da práxis podem ser compreendidas, durante as reflexões emergentes do pragmatismo, excedendo a abstração da práxis teórica para objetificação da práxis. Segundo estudo, esse movimento pragmático estimula o homem no seu potencial prático, “o de criador”, possibilitando ideias para solução potencialmente transformadora ao processo prático.

A participação dos enfermeiros através do encontro coletivo durante o *brainstorming* possibilitou leque de discussões, onde foi perceptível a relevância em ouvir o público alvo que ira utilizar a TE. Os mesmo em coletivo sugeriram Infográfico como TE, colocando como foco a disponibilização do material em mídia impressa e em destaque o material virtual-digital sendo no modelo infográfico animado.

O infográfico na mídia impressa integra texto e imagem em um único layout. A terminologia “infográfico” torna-se aceção do termo de que se trata união de grandes quantidades de informação aliada a imagem²². A tecnologia educacional do tipo infográfico animado destaca-se por tonar acessível e com possibilidade de inserção de imagens, áudio, texto e fotografias com movimento e animações ao mesmo tempo²³. Logo, um estudo aponta que os

infográficos ajudam a entender, criar e experimentar a nossa realidade. Possibilitando compreender um conteúdo complexo, sendo uma ferramenta multimodalidade²⁴.

Limitações do estudo.

Tem-se como fator limitante deste estudo a impossibilidade da realização das fases: (3) criação à testagem: fase experimental e (4) aplicando o produto criado: fase revolucionária. Porém, entende-se que este estudo foi de extrema relevância para subsidiar as próximas etapas em estudos futuros de criação, aplicação e validação clínica.

Contribuições para a área da enfermagem

O processo de idealização de TE no formato de infográfico animado e mídia impressa, realizado com a participação do enfermeiro e subsidiado a realização de educação permanente para aprimoramento do conhecimento sobre a temática, possibilitará a construção de um produto idealizado pelo público. No âmbito geral, a TE contribuirá para gestão, ensino e assistência de enfermagem. Ademais, considera-se que as contribuições deste estudo ampliam o campo de pesquisas acerca do potencial desse recurso tecnológico no modelo prático, favorecendo sua integração e disseminação.

CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa demonstram que a utilização das duas fases do modelo corrobora para desenvolver uma ferramenta do tipo infográfico com a participação do público-alvo, a partir de um curso formativo, de caráter de EP pode constituir uma tecnologia relevante para o enfrentamento da sífilis congênita. A TE proposta neste estudo, torna-se inovadora, visando aumentar o conhecimento do profissional e auxiliar na prevenção e controle da transmissão vertical da sífilis.

Considera-se importante desenvolver uma tecnologia educacional com a participação do público. Aplicar o modelo práxis permite ao homem pensar, agir, analisar, interpretar e intervir no processo prático. Logo, o MPDT demonstra potencial para os pesquisadores enfermeiros e áreas afins desenvolverem produtos e ferramentas tecnologias com a utilização metodológica práxis.

REFERÊNCIA

1. Brasil. Ministério da Saúde (BR). Manual técnico para o diagnóstico da sífilis [Internet]. Brasília, DF; 2021 [acesso 2025 Maio 30]. Disponível em:

- <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sifilis/publicacoes/manual-tecnico-para-o-diagnostico-da-sifilis.pdf>
2. Costa CC, Gomes LFS, Teles LMR, Mendes IC, Oriá MOB, Damascen AKC. Construção e validação de uma tecnologia educacional para prevenção da sífilis congênita [Internet]. Acta Paul Enferm. 2020;33:eAPE20190028 [acesso 2025 Set 02]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/KqJmCVzGL3XbdQ3rsCDWGwN/?format=html&lang=p>
 3. World Health Organization. Mother-to-child transmission of syphilis [Internet]. Geneva: World Health Organization; [acesso 2025 Set 02]. Disponível em: <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/stis/prevention/mother-to-child-transmission-of-syphilis>
 4. Ministério da Saúde (BR). Boletim Epidemiológico de Sífilis 2024: número especial, outubro de 2024 [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2024 [acesso 2025 Set 02]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2024/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out-2024.pdf>
 5. Pavinati G, Lima LV, Stolarz MF, Gomes MF, Turquino SNS, Magnabosco GT. Temporal analysis of gestational and congenital syphilis indicators in Brazil: toward the elimination of vertical transmission by 2030? [Internet]. Rev Bras Epidemiol. 2025;28:e250028 [acesso 2025 Set 02]. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rbepid/2025.v28/e250028/pt/#>
 6. Couto CE, Castanheira ERL, Sanine PR, Mendonça CS, Nunes LO, Zarili TFT, et al. Sífilis congênita: desempenho de serviços da atenção primária paulista, 2017 [Internet]. Rev Saude Publica. 2023;57:78 [acesso 2025 Set 02]. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rsp/article/view/219917>
 7. Chan EYL, Smullin C, Clavijo S, Papp-Green M, Park E, Nelson M, et al. A qualitative assessment of structural barriers to prenatal care and congenital syphilis prevention in Kern County, California [Internet]. PLoS ONE. 2021;16(4):e0249419 [acesso 2025 Set 02]. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249419>
 8. Costa CC, Gomes LFS, Teles LMR, Mendes IC, Oriá MOB, Damascen AKC. Construção e validação de uma tecnologia educacional para prevenção da sífilis

- congenita [Internet]. Acta Paul Enferm (Online). 2020;33:eAPE20190028 [acesso 2025 Set 02]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/apel/a/KqJmCVzGL3XbdQ3rsCDWGwN/?format=html&lang=pt>
9. Oliveira DR de, Santos EKA dos, Backes MTS, Delziovo CR, Aued GK, Santos DG, et al. Nurses' performance in congenital syphilis prevention and discussion spaces [Internet]. Texto Contexto Enferm. 2023;32:e20220296 [acesso 2025 Set 02]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/bxh4Tg3NQpG66KyC8Gy3c4q/?lang=pt>
 10. Florêncio RS, Moreira TMM. Modelo de vulnerabilidade em saúde: esclarecimento conceitual na perspectiva do sujeito-social. Acta Paul Enferm [Internet]. 2021 [acesso 2024 jul 1];34:eAPE00353. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/apel/a/j5R4zLdBMPzwyPjKqYRHsFz/?format=pdf&lang=pt>
 11. Alves JG, Souza CDS, Lima HF, Souza LB, Monteiro FPM, Araújo TM. Saúde da População Negra Brasileira no Contexto das Doenças Crônicas: uma Reflexão para Políticas Públicas. Rev Enferm Atual Derme [Internet]. 2023 [acesso 2024 jul 19];97(2). Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/1605>
 12. Santos AMD, Lopes RH, Alves KYA, Oliveira LV, Oliveira PTC. Análise do conceito "Tecnologia Educacional" na área da saúde [Internet]. EaD em Foco. 2022;12(2):1675 [acesso 2025 Set 02]. Disponível em: <https://doi.org/10.18264/eadf.v12i2.1675>
 13. Salbego C, Nietzsche EA. Praxis Model for Technology Development: a participatory approach [Internet]. Rev Esc Enferm USP. 2023;57:e20230041 [acesso 2025 Sep 02]. Disponível em: Salbego C, Nietzsche EA. Praxis Model for Technology Development: a participatory approach [Internet]. Rev Esc Enferm USP. 2023;57:e20230041 [acesso 2025 Set 02]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reecusp/a/YvD9V7bZM4f3FydwHWY3N8q/?format=pdf&lang=pt>
 14. Girardi KH, Cardoso JK, Zanatta L, Zocche DAA. Tecnologias educacionais empregadas na atenção primária à saúde para promoção da saúde mental: revisão integrativa [Internet]. Rev Eletr Enferm. 2024;26:75829 [acesso 2025 Set 02]. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v26.75829>
 15. Melo P de OC, Mendes RCMG, Linhares FMP, Guedes TG. Production and use of

- educational technologies in nursing post-graduation. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2022;75(5):e20210510. [acesso 2025 Jul 25]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0510>
16. Mantovani MF, Sarquis LMM, Kalinke LP, Kuznier TP, Pizzolato AC, Mattei AT. Pesquisa metodológica: da teoria à prática. In: Lacerda MR, Ribeiro RP, Costenaro RGS, editors. *Metodologias da pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática*. 2nd ed. Porto Alegre (RS): Editora Moriá; 2018. p. 151–76. [acesso 2025 Jul 25]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/RDGXw3NJ9Qs6gNcfBDrNkHM/?format=pdf&lang=pt>
 17. Vázquez AS. *Filosofia da práxis*. 2nd ed. São Paulo (SP): Expressão Popular; 2011. 448 p.
 18. Portela TJA, Silva MAM, Araújo Júnior DG, Freitas CASL, Mazza VA, Florêncio RS, et al. Vulnerabilidades em saúde para transmissão vertical da sífilis: situação programática dos serviços da atenção primária em uma região de saúde no Brasil. *Rev. Eletr. Enferm.* 2025;27:77655. [acesso 2025 Jul 25]. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v27.77655>
 19. 1. Fontanella BJB, Ricas J, Turato ER. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2008Jan;24(1):17-27. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000100003> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/Zbfsr8DcW5YNWVkyMVByhrN/?format=html&lang=pt>
 20. Nóbrega M de M, Lopes Neto D, Santos SR dos. Uso da técnica de brainstorming para tomada de decisões na equipe de enfermagem de saúde pública. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 1997 abr;50(2):247–56. [acesso 2025 out 22]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/Cj9yHFqYQBCKvsk7DVz5pFJ/?format=pdf&lang=pt>
 21. Marques R, Graeff B. Análise temática reflexiva: interpretações e experiências em educação, sociologia, educação física e esporte. *Motricidades: Rev SPQMH* [Internet]. 2022 set 11;6(2):115–30. [acesso 2025 jun 15]. Disponível em: <https://www.motricidades.org/journal/index.php/journal/article/view/2594-6463-2022-v6-n2-p115-130/391>

22. Sousa MAA, Pinheiro MS. A construção de significados do infográfico “Panorama das favelas em Fortaleza” à luz da Gramática do Design Visual. *Rev Bras Linguíst Apl* [Internet]. 2019 [acesso 2025 Jul 25];19(1):229–48. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-6398201812969>
23. Kharbach M. Educational technology and mobile learning: ways to teach using infographics [Internet]. 2013 [acesso 2025 Out 9]. Disponível em: <https://www.educatorstechnology.com/2013/02/ways-to-teach-using-infographics.html>
24. Franchi F. *The limits of infographics* [Internet]. Milan: Francesco Franchi; 2010 [acesso 2025 Jul 25]. Disponível em: <https://goo.gl/oxCqEP>
25. Nietzsche EA, Böck A, Salbego C, Cogo SB, Girardon-Perlini NMO, Ramos TK, da Costa Ferreira MK. Desenvolvimento participativo de tecnologia cuidativo-educacional para o preparo da alta hospitalar do paciente cirúrgico. *Rev Enferm Atual In Derme* [Internet]. 2024 Jan 5 [acesso 2025 Out 28];98(1):e024252. Disponível em: <http://www.revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/2074>
26. Nietzsche EA, Salbego C, Lacerda MR. Praxis and technological development in nursing. *Rev Enferm UFSM* [Internet]. 2021 [acesso 2025 Out 28];11:e1–3. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2179769267313>
27. Siqueira GCB, Bezerra GS, Barros LKS, Nascimento RS, Almeida AAB, Costa SMA, Paiva TS. O impacto da vulnerabilidade em saúde na assistência das mulheres: uma revisão integrativa. In: Silva INV da P, Silva Filho PS da P, Mota LP, organizadores. *Planejamento e gestão em saúde da mulher* [Internet]. Teresina (PI): Editora SciSaúde; 2023. cap. 19, p. 213–224 [acesso 2025 Out 28]. ISBN: 978-65-85376-09-9. Disponível em: <https://doi.org/10.56161/sci.ed.20230913>
28. Marques KMAP, Costa JD, Cardoso MAF, Vasconcelos JVP, Paiva TS, Araújo KC, Brandão Braga YKB. Vulnerabilidade em saúde do idoso hospitalizado: contribuição da teoria do conforto pela pesquisa-cuidado. *Rev Enferm Digit Cuid Promocao Saude* [Internet]. 2020 [acesso 2025 Out 28];5(2):92–9. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2446-5682.20200018>

6 CONCLUSÃO

Conclui-se que diante da revisão de escopo há número reduzido de tecnologias educacionais desenvolvidas para prevenção da transmissão vertical da sífilis. Observou-se também carência de trabalhos relacionados a TE utilizados por profissionais como ferramenta para prevenção da transmissão vertical da sífilis. Nesse interim, é necessário a realização de estudos voltados para essa temática e desenvolvimento de TE com a participação dos profissionais, abordando também a validação com público alvo e juízes especialistas.

Durante o processo prático, percebeu-se que a indicação da construção de um infográfico mídia impressa e digital possibilita o acesso ao público, tornando-se uma ferramenta de auxílio educativo e de prevenção a saúde. Ademais, TE impressa e digitais juntamente com cursos de educação permanente articulam um espaço de aprendizagem sinalizando novas oportunidades de aprendizado, destaca-se que a EP é essencial para alcance efetivo de condutas, visto que a barreira identificada é a fragilidade de conhecimento.

A pesquisa possibilitou compreender que o planejamento de uma ferramenta fundamentada em conhecimentos técnico-científicos contribui para facilitar o processo de ensino-aprendizagem. Notou-se a relevância em considerar as demandas do público-alvo para a construção de ferramentas educacionais na área da saúde, bem como valorizar a realização de levantamentos bibliográficos.

Nessa pesquisa, os participantes entraram em consenso quanto a necessidade de um curso de educação permanente e criação de um infográfico mídia impressa e animado, configurando-se como ferramenta relevante prática do enfermeiro, especialmente no contexto da prevenção da transmissão vertical da sífilis, tratando-se de uma capacitação e tecnologia acessível, prática e objetiva.

O Infográfico será destinado aos profissionais que atuam na assistência a gestantes com diagnóstico de sífilis e terá ênfase nas vulnerabilidades em saúde associadas. Essa TE durante a assistência de enfermagem no pré-natal visa facilitar a adoção de condutas adequadas e a realização de orientações eficazes junto às gestantes, contribuindo diretamente para a prevenção da transmissão vertical da sífilis.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M.Z.O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciênc. Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, Jul. 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&lng=pt&nrm=iso&tng=pt&pid=S1413-81232011000800006 . Acesso em: 02 de maio de 2024.
- ALVES, J. G.; SOUZA, C. DA S.; LIMA, H. DE F.; SOUZA, L. B. DE; MONTEIRO, F. P. M. ; ARAÚJO, T. M. Saúde da População Negra Brasileira no Contexto das Doenças Crônicas: uma Reflexão para Políticas Públicas. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [S. l.], v. 97, n. 2, 2023. DOI: 10.31011/raid-2023-v.97-n.2-art.1605. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/1605>. Acesso em: 19 abr. 2024.
- ARANDIA, J. C; LEITE, A. P. J. C. R. de. Sífilis na gestação e fatores que dificultam o tratamento na Atenção Primária: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 23, n. 1, p. e11557, 29 jan. 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/11557/7074>. Acesso em 21 maio 2024.
- ARAUJO, G. A. S; MARANHÃO, T. A., SOUSA, G. J. B., SILVA, T. L., SILVA, I. G. et al. VASCONCELOS, M. N. Distribuição espaço-temporal e fatores relacionados à sífilis congênita no nordeste brasileiro. **Enferm. glob**, p. 337–352, 2023. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-214868>. Acesso em: 23 maio. 2024.
- ARKSEY, H.; MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological framework. **International Journal of Social Research Methodology**. v. 8, n. 1, p. 19-32, 2005. Disponível em: <https://www.york.ac.uk/inst/spru/pubs/pdf/Scopingstudies.pdf>. Acesso em: 14 maio. 2024.
- AYRES, J. R.; CALAZANS, G. J.; SALETTI FILHO, H. C.; FRANÇA JÚNIOR, I. Risco, vulnerabilidade e práticas de prevenção e promoção da saúde. In: Campos GW, Minayo MC, Akerman M, Drumont Júnior M, Carvalho YM, organizadores. **Tratado de saúde coletiva**. 2a ed. São Paulo: Hucitec; 2012
- BRADBURY-JONES, Caroline et al. Scoping reviews: the PAGER framework for improving the quality of reporting. **International Journal of Social Research Methodology**, p. 1-14, 18 mar. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13645579.2021.1899596>. Acesso em: 2 nov. 2025.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 466/12**. Trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196. Diário oficial de União 12 de dez de 2012. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/Web_comissoes/conep/aquivos/resolucoes/23_out_versao_final_196_ENCEP2012.pdf. Acesso em 24 de maio de 2024.
- BRASIL. **Lei nº 7.498/86, de 25 de junho de 1986**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências. Brasília, 1986. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17498.htm#:~:text=a\)%20observar%2C%20reconhecer%20e%20descrever,participar%20da%20equipe%20de%20sa%C3%BAde](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17498.htm#:~:text=a)%20observar%2C%20reconhecer%20e%20descrever,participar%20da%20equipe%20de%20sa%C3%BAde). Acesso em 21 maio 2024

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais. [Brasília]: **Ministério da Saúde**, 2022. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_hiv_sifilis_hepatites.pdf.

Acesso em: 22 abril 2024

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico de Sífilis - Número Especial | Out. 2023**. Brasília, 2023a. Disponível em:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out.2023/view>. Acesso em: 22 abril 2024.

BRASIL. Sífilis. **Ministério da Saúde**. 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sifilis>. Acesso em 19 abr. 2024

BRASIL. Sífilis congênita.. **Ministério da Saúde**. 2023c. Disponível em:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sifilis-congenita>. Acesso em 19 abr. 2024

BRASIL. Sífilis: entre janeiro e junho de 2022, Brasil registrou mais de 122 mil novos casos da doença. **Ministério da Saúde**. 2023d. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/fevereiro/sifilis-entre-janeiro-e-junho-de-2022-brasil-registrou-mais-de-122-mil-novos-casos-da-doenca>. Acesso em 19 abr. 2024

CAVALCANTI, G.M.B.; ARAÚJO, L.M.C.; FERNANDES, C.L.S; DEININGER, L.S.C. Transmissão Vertical da Sífilis na Atenção Primária: revisão integrativa. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, [S. l.], v. 17, n. 3, p. 25–36, 2019. Disponível em:

<http://revistanovaesperanca.com.br/index.php/revistane/article/view/118>. Acesso em: 23 abr. 2024.

CARDOSO, Anita dos Santos; NOGUEIRA, Ruymara Candal; CARTAXO, Hygor Braga. Sífilis Congênita: panorama epidemiológico do sudeste do Brasil. **Brazilian Medical Students Journal**, v. 9, n. 13, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.53843/bms.v9i13.678>. Acesso em: [18/04/2025].

DOMINGUES, C. S. B; LANNOY, L. H; SARACENI, V. CUNHA, A. R. C; PEREIRA, G. F. M. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: Vigilância epidemiológica. **Rev. Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília. v.30 n.1, 2021. Disponível em: <http://scielosp.org/pdf/ress/2021.v30nspe1/e2020549/pt>. Acesso em: 19 abr. 2024

FEHRING, R. J. The Fehring model. In: Carrol-Johnson RM, Paquete M. **Classification of nursing diagnoses: proceeding of the tenth conference**. Philadelphia, EUA: Lippincott Company; 1994. ISBN-10: 0397550111

FONTANELLA, Bruno José Barcellos; RICAS, Janete; TURATO, Egberto Ribeiro. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas.

Cadernos de Saúde Pública, v. 24, n. 1, p. 17-27, jan. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2008000100003>. Acesso em: 6 junho. 2025

FLORÊNCIO, R.S.; MOREIRA, T.M.M. Modelo de vulnerabilidade em saúde: esclarecimento conceitual na perspectiva do sujeito-social. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, p. eAPE00353, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/appe/a/j5R4zLdBMPzwyPjKqYRHsFz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 abril 2024.

FLORÊNCIO, R. S; MOREIRA, T. M. M; PESSOA, V. L. M. P; CESTARI, V. R. F; SILVA, V. M. G. N; RABELO, S. M. S; PEREIRA, M. L. D; SANTIAGO, J. C. S; BORGES, J. W. P; MATTOS, S. M; SILVA, M. R. F ; RIBEIRO, D. C. Mapeamento dos estudos sobre vulnerabilidade em saúde: uma revisão de escopo. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, e2079108393, 2020 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8393>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8393/7532>. Acesso em: 19 abr. 2024

GORDON, W. J.; LANDMAN, A.; ZHANG, H.; BATES, D. W. Beyond validation: getting health apps into clinical practice. **NPJ Digit Med**. 2020 Feb 3;3:14. doi: 10.1038/s41746-019-0212-z. PMID: 32047860; PMCID: PMC6997363. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6997363/>. Acesso em 19 abr. 2024

HUSSAIN, S. A.; VAIDYA, R. Congenital Syphilis. **StatPearls**, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30725772/>. Acesso em: 20 maio 2024

JAWORSKI, B. K.; WEBB HOOPER, M.; AKLIN, W. M.; JEAN-FRANCOIS B.; ELWOOD, W. N.; BELIS, D.; RILEY, W. T.; HUNTER, C. M. Advancing digital health equity: Directions for behavioral and social science research. **Transl Behav Med**. 2023 Apr 3;13(3):132-139. doi: 10.1093/tbm/ibac088. PMID: 36318232; PMCID: PMC10305798. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10305798/>. Acesso em 19 abr. 2024

JÚNIOR, A.R.S.; VITAL, R.M.N.; SILVA, A.N.DA; SILVA, S.C.N.; ALEXANDRE, J. DE A.; SANTOS JUNIOR, J.L.P.; FACHIN, L.P. Epidemiology of gestational syphilis in Northeast Brazil: An analysis of data from 2018 to 2021. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 9, p. e7312943226, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i9.43226. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/43226>. Acesso em: 22 apr. 2024.

LANGMANN E. Vulnerability, ageism, and health: is it helpful to label older adults as a vulnerable group in health care? **Med Health Care Philos**. 2023 Mar;26(1):133-142. doi: 10.1007/s11019-022-10129-5. Epub 2022 Nov 19. PMID: 36402852; PMCID: PMC9676836. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9676836/>. Acesso em 19 abr. 2024

LEITE, S.S. et al. Construction and validation of an Educational Content Validation Instrument in Health. **Revista Brasileira Enfermagem**. v. 71, n.4, p.1635-41, 2018. Disponível em: AC: <https://www.scielo.br/j/reben/a/xs83trTCYB6bZvpccTgfK3w/?lang=en>. Acesso em: 15 de maio de 2024.

LOBIONDO-WOOD, G. **Pesquisa em enfermagem : métodos, avaliação crítica e utilização**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001. p.186-189. ISBN 9788527706599.

MÄNNISTÖ, M.; MIKKONEN, K.; KUIVILA, H. M.; VIRTANEN, M.; KYNGÄS, H.; KÄÄRIÄINEN, M. Digital collaborative learning in nursing education: a systematic review. **Scandinavian Journal of Caring Sciences**, [s. l.], v. 34, n. 2, p. 280-292, jun. 2020. DOI: 10.1111/scs.12743.

MAK, S.; THOMAS, A. Steps for conducting a scoping review. **Journal of Graduate Medical Education**, [S. l.], v. 14, n. 5, p. 565–567, out. 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9580325/>. Acesso em: 7 abr. 2025.

MARQUES, Renato; GRAEFF, Billy. Análise temática reflexiva: interpretações e experiências em educação, sociologia, educação física e esporte. MOTRICIDADES: **Revista da Sociedade de Pesquisa Qualitativa em Motricidade Humana**, v. 6, n. 2, p. 115-130, 11 set. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.29181/2594-6463-2022-v6-n2-p115-130>. Acesso em: 6 nov. 2025

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Organização Pan-Americana da Saúde, 2011

MELO, A. M.; MOREIRA, C. B. M.; PINTO, E. C.; FERREIRA, E. A. M.; MEIRELES, I. M. D.; BLANC, L. T.; COSTA, M. T. N. A atuação do enfermeiro no combate à sífilis na atenção primária à saúde: uma revisão de literatura . **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 2863–2876, 2023. DOI: 10.34117/bjdv9n1-199. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/56314>. Acesso em: 7 may. 2024.

MESQUITA, Larissa Moraes Mesquita. **Vulnerabilidade em saúde de mulheres com filhos diagnosticados com sífilis congênita: estudo de casos múltiplos em Sobral/CE**. 2021. Dissertação (Mestrado em Saúde da Família) – Universidade Federal do Ceara, Sobral, 2021.

Minicucci A. **Técnicas do Trabalho de Grupo**. São Paulo: Atlas; 2001. ISBN 978-85-224-2933-2.

MORAIS, PHILIPPI SEDIR GRILO DE. Salus: uma arquitetura de saúde digital aplicada à gestão de casos de sífilis. 2021. **Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica e de Computação)** - Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/45436>. Acesso em: 24 mai 2024.

MUNN, Z.; PETERS, M. D. J.; STERN, C.; TUFANARU, C.; MCARTHUR, A.; AROMATARIS, E. Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. **BMC Medical Research Methodology**. v. 18, n. 143, 2018. Disponível em: <https://bmcmmedresmethodol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12874-018-0611-x>. Acesso em: 23 de maio 2024.

NESPOLI, G. Los dominios de la Tecnología Educativa en el campo de la Salud. **Interface (Botucatu)**, 17, (47), p.873-84. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/cK8NPzyP4KYpkM8hxVZ7cbx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 de março de 2025

NÓBREGA, Maria de Magdala; LOPES NETO, David; SANTOS, Sérgio Ribeiro dos. Uso da técnica de brainstorming para tomada de decisões na equipe de enfermagem de saúde pública. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 50, n. 2, p. 247-256, jun. 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0034-71671997000200009>. Acesso em: 6 Junho. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Global diffusion of eHealth: Making universal health coverage achievable**. 2019. Disponível em: https://www.who.int/goe/publications/global_diffusion/en/. Acesso em: 03 maio 2024

OLIVEIRA, Andressa Mateus de; RODRIGUES, Zádía Oliveira; NASCIMENTO, Camila Gabriel; OLIVEIRA, Pollyana Borges de; SILVA, Cleiry Simone Moreira da. Tecnologia em saúde para fomentar a importância do aleitamento materno: produto educativo. *Revista Multidisciplinar Pey Këyo*, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 1-15, 2022. Acesso em: 18 abril de 2025

PAIVA, V.; AYRES, J. R.; BUCHALLA, C. M. Direitos humanos e vulnerabilidade na prevenção e promoção da saúde: uma introdução. In: Paiva V, Ayres JR, Buchalla CM, organizadores. **Vulnerabilidade e direitos humanos—Prevenção e promoção da saúde – Da doença à cidadania. Livro I**. Curitiba: Juruá; 2012. p. 9-23.

PereiraM. F. G.; AbreuJ. S. S.; FreitasA. L. de F. e; Santos FilhoG. H. F. dos; SilvaV. M. dos S.; CarvalhoJ. P. S. de; SouzaV. A. de; CarvalhoL. S. de; CostaM. F. L.; NogueiraL. T. Importância da Atenção Primária à Saúde (APS) no Sistema Único de Saúde (SUS). **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 25, p. e19431, 25 abr. 2025.

PETERS, M. D. J.; GODFREY, C.; McINERNEY, P.; MUNN, Z.; TRICCO, A. C.; KHALIL, H. Scoping reviews. In: AROMATARIS, E.; LOCKWOOD, C.; PORRITT, K.; PILLA, B.; JORDAN, Z. (org.). **JBÍ Manual for Evidence Synthesis**. Adelaide: JBI, 2024. Disponível em: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/355862497/10.+Scoping+reviews>. Acesso em: 14 set. 2024.

PONTE K. M. A. et al., Tecnologias educativas para promoção da saúde cardiovascular na universidade. **Rev Enferm UFPI [Internet] 2020 V.9**. Disponível em: <https://ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/9748>. Acesso em: 13 de março de 2025.

POLIT, D. F. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de Evidências para a Prática da Enfermagem**. 9. ed. [S. l.]: Artmed, 2018. 456 p. ISBN 9788582714898.

PORTELA, Tainá de Jesus Alves et al. Vulnerabilidades em saúde para transmissão vertical da sífilis: situação programática de serviços da atenção primária em uma região de saúde no Brasil. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 27, p. 77655, 15 ago. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v27.77655>. Acesso em: 3 nov. 2025.

RKSEY, Hilary; O'MALLEY, Lisa. Scoping studies: towards a methodological framework. **International Journal of Social Research Methodology**, v. 8, n. 1, p. 19-32, fev. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>. Acesso em: 3 nov. 2025.

RAMOS, J. R., A. N. Persistência da sífilis como desafio para a saúde pública no Brasil: o caminho é fortalecer o SUS, em defesa da democracia e da vida. **Cadernos De Saúde**

Pública, 2022. v. 38 n. 5, PT069022. Disponível em <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT069022>. Acesso em 19 abr 2024.

RATINAUD, P. IRAMUTEQ: **Interface de R pour les analyses multidimensionnelles de textes et questionnaires [Computer Software]**. 2009. Disponível em: www.iramuteq.org. Acesso em: 24 maio 2024

RODRIGUES, T. DA S.; SILVA, J. DOS S.; CASTRO, L.H.O. DE; SANTOS, S.B. DOS; ROSA, C.G. DE S. DA; PASSOS, M.A.N. Atuação e desafios do enfermeiro no tratamento de sífilis na gestação. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasil, São Paulo, v. 6, n. 13, p. 57–67, 2023. DOI: 10.5281/zenodo/7942926. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/552>. Acesso em: 23 abr. 2024.

RODRIGUESE, L. J. et al., . Desenvolvimento de uma tecnologia educacional para pais e/ou cuidadores de crianças com Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV). **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 12, p. e9281, 16 dez. 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/928>. Acesso em: 13 de março de 2025.

RONQUILLO, Y.; MEYERS, A.; KORVEK, S. J. DIGITAL HEALTH. [Updated 2023 May 1]. In: **StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing**; 2024 Jan-. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470260/> Acesso em 01 mai 2024

ROCHA, C. A. G. *et al.* Tecnologias educativas na prevenção sífilis congênita em gestantes. **Revista EDaPECI**, v. 24, n. 3, p. 139-151, 2 dez. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.29276/redapeci.2024.24.321737.139-151>. Acesso em: 19 abr. 2025

SALES, C. P. L. C.; BERNARDO, M. H. J. A Determinação Social no Processo de Adoecimento dos Idosos em um Serviço Especializado de Atenção à Saúde. **Revista Aproximando**, v. 6, n. 7, 2022. Disponível em: <https://ojs.latic.uerj.br/ojs/index.php/aproximando/article/view/214>. Acesso em 19 abr. 2024

SATO, S. N. **A infografia na divulgação científica: um estudo de caso da revista Pesquisa**. 2017. 155 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27153/tde-07112017-155938/publico/SusanaNarimatsuSato.pdf>. Acesso em: 29 maio 2025.

SANTOS, A. M. D. .; LOPES, R. H. .; ALVES, K. Y. A. .; OLIVEIRA, L. V. E. .; SALVADOR, P. T. C. DE O. Análise do Conceito "Tecnologia Educacional" na Área da Saúde. **EaD em Foco**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. e1675, 2022. DOI: 10.18264/eadf.v12i2.1675. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1675>. Acesso em: 22 abr 2024.

SANTOS, Maria Crispina Pereira dos; SILVA, Raquel Gomes da. **Sífilis e a importância do pré-natal**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário Amparense, Amparo, SP, 2023.

SALBEGO, Cléton; NIETSCHKE, Elisabeta Albertina. Praxis Model for Technology Development: a participatory approach. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 57, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-220x-reeusp-2023-0041en>. Acesso em: 2 nov. 2025.

SILVA, F.T.M.; KUBRUSLY, M.; AUGUSTO, K.L., Uso da tecnologia no ensino em saúde – perspectivas e aplicabilidades. **RECIIS - Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 473-487, abr./jun. 2022. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/54380>. Acesso em 01 mai 2024.

SILVA, C.P.V.; ROCHA, R. DA S.M. DA.; SILVA, P.O. DA.; SILVA, Q.F. DA.; OLIVEIRA, E.S.; FRANCISCO, M.T.R.; MARTA, C.B. Assistência pré-natal na prevenção da sífilis congênita: uma revisão integrativa. **Global Academic Nursing Journal**, [S. l.], v. 3, n. Sup.1, p. e237, 2022. DOI: 10.5935/2675-5602.20200237. Disponível em: <https://globalacademicnursing.com/index.php/globacadnurs/article/view/346>. Acesso em: 22 abr 2024.

SILVA, F. T. M.; KUBRUSLY, M.; AUGUSTO, K. L. Uso da tecnologia no ensino em saúde – perspectivas e aplicabilidades. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 16, n. 2, 2022. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/3249>. Acesso em: 13 de março de 2025

TEIXEIRA, J, V.; OLIVEIRA, M. M.; STRADA, C. F. O. A Vulnerabilidade Feminina às Infecções Sexualmente Transmissíveis Sífilis e HIV/Aids no Brasil: uma Revisão Integrativa da Literatura. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar** - ISSN 2675-6218, [S. l.], v. 3, n. 9, p. e391890, 2022. DOI: 10.47820/recima21.v3i9.1890. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1890>. Acesso em: 21 maio 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global strategy on digital health 2020-2025**. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924>. Acesso em 19 abr. 2024

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Syphilis**. Genève: WHO. 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/syphilis>. Acesso em 21 maio 2024

WHITACRE, B. E. (2019). Telemedicine: Opportunities and challenges in remote patient care. **Nursing Clinics**, 54(3), 367-377.

ZACCARON, R. D'ELY, R. C. S. F.; XHAF AJ, D. C. P. Estudo piloto: um processo importante de adaptação e refinamento para uma pesquisa quase experimental em aquisição de L2. **Revista do Gelne**, v. 20, N. 1, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/gelne/article/view/13201>. Acesso em: 15 de maio de 2024.

APÊNDICES

APÊNDICE A - INSTRUMENTO SEMIESTRUTURADO PARA EXTRAÇÃO DE DADOS DOS ARTIGOS

Número do Artigo	
ID do artigo	
Base	
Documento	
Título	
Autores	
Revista	
Ano de publicação	
País	
Objetivo	
Tipo de estudo	
População (Idade da população, características)	
Tecnologia Desenvolvida	
Método	
Contexto da aplicação	
Principais Resultados	
Quais as tecnologias utilizadas para prevenção da transmissão vertical da sífilis?	
Referência	

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA ENFERMEIRO

Prezado (a) Senhor (a),

Você está sendo convidado pela professora Dr^a Maria Adelane Monteiro da Silva, para participar como voluntário da pesquisa intitulada “TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA A PREVENÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DA SÍFILIS: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO”.

A pesquisa tem como objetivo geral: Construir e validar duas tecnologias educacionais com ênfase nas vulnerabilidades das gestantes à transmissão vertical da sífilis.. Após sua autorização, o estudo será desenvolvido sob a proposta do uso de uma entrevista semi- estruturada com foco nas situações de vulnerabilidades que estão inseridas e como o profissional as enfrenta.

A sua participação não é obrigatória e, a qualquer momento, poderá desistir da participação. Tal recusa não trará prejuízos em sua relação com o pesquisador ou com a instituição em que trabalha. A pesquisa é de baixo risco. Os possíveis riscos envolvidos na pesquisa são de natureza não física, relacionado ao constrangimento/desconforto em responder aos questionamentos, bem como a exposição de suas respostas na publicação deste estudo, os quais serão minimizados pela garantia de privacidade na realização da entrevista, anonimato, sigilo das informações e garantia de poder sair da pesquisa sem prejuízos.

Os benefícios da pesquisa são a possibilidade de ajudar no entendimento dos pesquisadores e público acerca das vulnerabilidades que gestantes com sífilis estão expostas e, por fim, a criação de uma tecnologias que as ajude a prevenir a transmissão da Sífilis da mãe para o bebe. Todas as informações obtidas neste estudo serão mantidas em sigilo e sua identidade não será revelada. Sua participação é voluntária e você pode deixar de participar a qualquer momento sem qualquer prejuízo ou dano ao seu acompanhamento na unidade de saúde.

Garante-se que o participante não precisará continuar a entrevista caso sinta algum incômodo, e caso sinta algum desconforto, terá o apoio do pesquisador e equipe apropriada. O pesquisador se compromete a diminuir esses riscos respeitando os preceitos éticos das resoluções 466/2012 e 510/2016 da Comissão

Nacional de Ética em Pesquisa, que define as pesquisas com seres humanos e a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes. Não haverá remuneração para participação da pesquisa, assim como não haverá despesas pessoais aos participantes. Em caso de algum dano decorrente da participação na pesquisa, mesmo com todas as precauções adotadas, toda a assistência necessária será garantida pelo pesquisador e pela instituição à qual esta pesquisa é vinculada, pelo tempo que for necessário, sem custo financeiro de sua parte.

Caso esta pesquisa traga qualquer risco ou prejuízo à sua saúde não previsto, as atividades serão imediatamente interrompidas.

Mediante sua colaboração e aceitação em participar desta pesquisa poderão contribuir para o desenvolvimento da ciência e conhecimentos sobre como os enfermeiros e outros profissionais que atuam nas equipes de Estratégia Saúde da Família poderão realizar um melhor cuidado integral à saúde sexual e reprodutiva das mulheres, reconhecendo e abordando as relações de gênero como elemento de vulnerabilidade feminina às Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Os dados e informações obtidos com a pesquisa serão divulgados na forma

científica em congressos, periódicos científicos, seminários, fóruns, artigos, não sendo divulgados de forma a possibilitar a identificação do participante, garantindo a confidencialidade e anonimato. Além disso, você está recebendo uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço eletrônico do pesquisador (88) 99961-1972, e-mail: adelanemonteiro@gmail.com, podendo tirar dúvidas a qualquer momento nos endereços: Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, Av. Comandante Mauro Célio Rocha Pontes, 150, CEP: 62041-630, Derby, Sobral, Ceará. E-mail: cep@uvanet.br. Telefone: 3677-4255.

Assinatura do pesquisador

Participante

APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

Eu, _____,
declaro ter conhecimento das prerrogativas técnicas e éticas trazidas pela pesquisa
intitulada “TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA A PREVENÇÃO DA
TRANSMISSÃO
VERTICAL DA SÍFILIS: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO” realizada pela
pesquisadora Maria Adelane Monteiro da Silva, e concordo em participar do estudo
e estou ciente que em qualquer momento posso retirar meu consentimento em
participar da mesma.

Sobral, _____ de _____ de
2024.

Assinatura do (a) Enfermeiro(a)

ANEXOS

ANEXO A – PARECER SUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ - UVA/CE	
--	---

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA PREVENÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DA SÍFILIS: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO

Pesquisador: Maria Adelane Monteiro da Silva

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 81446624.8.0000.5053

Instituição Proponente: Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.038.050

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo metodológico com abordagem quantitativa, que abrange investigações de métodos de obtenção e organização de dados e condução de pesquisas verídicas. Por meio do uso sistemático do conhecimento, elaboração de estratégias tecnológicas que são implementadas, avaliadas e validadas em um ambiente educacional ou assistencial, objetivando a criação de serviços confiáveis (Polit; Beck, 2016). Esse tipo de estudo engloba estratégias que visam a investigação de métodos para obtenção, organização de dados e operacionalização de pesquisas. Consiste em observar, descrever e registrar fenômenos, possibilitando ao pesquisador transformar o conhecimento existente em uma ferramenta compreensível e aplicável.

Objetivo da Pesquisa:

Construir e validar duas tecnologias educacionais com ênfase nas vulnerabilidades das gestantes à transmissão vertical da sífilis.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Todos os riscos, benefícios e enfrentamentos estão claros e adequados em todos os locais do projeto.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Ver Conclusão.

Endereço: Av Comandante Maurocílio Rocha Ponte, 150			
Bairro: Derby		CEP: 62.041-040	
UF: CE	Município: SOBRAL		
Telefone: (88)3677-4255	Fax: (88)3677-4242	E-mail: cep_uva@uvasnet.br	

**UNIVERSIDADE ESTADUAL
VALE DO ACARAÚ - UVA/CE**



Continuação do Parecer: 7.038.050

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos estão adequados e em conformidade.

Recomendações:

Ver conclusão.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerando as alterações realizadas o projeto se encontra em conformidade ética e está aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2354842.pdf	09/07/2024 20:49:08		Aceito
Outros	carta_resposta_cepassinada.pdf	09/07/2024 20:45:01	Maria Adelane Monteiro da Silva	Aceito
Cronograma	cronograma1.pdf	18/06/2024 10:38:05	Maria Adelane Monteiro da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TECNOLOGIAS_EDUCACIONAISPARAPREVENÇÃODATRANSMISSÃOVERTICALDASIFILISCONSTRUÇÃOEVALIDAÇÃO.pdf	18/06/2024 10:35:47	Maria Adelane Monteiro da Silva	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderostotecnologias.pdf	18/06/2024 10:19:10	Maria Adelane Monteiro da Silva	Aceito
Outros	TERMO_COMPROMISSO_ETICO_DO_PESQUISADOR_RESPONSAVELassinado.pdf	04/06/2024 21:22:52	Maria Adelane Monteiro da Silva	Aceito
Outros	ENTREVISTAS.pdf	04/06/2024 15:17:06	Maria Adelane Monteiro da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Tcle.pdf	04/06/2024 15:16:07	Maria Adelane Monteiro da Silva	Aceito
Cronograma	cronogramaSifilisCongenita.pdf	04/06/2024 14:49:06	Maria Adelane Monteiro da Silva	Aceito
Orçamento	orcamentoSifilisCongenita.pdf	04/06/2024 14:48:53	Maria Adelane Monteiro da Silva	Aceito
Outros	Pesquisa_TECNOLOGIAS_EDUCACIONAIS_PARA_PREVENÇÃO_DA_TRANSMISSÃO_VERTICAL_DA_SIFILIS_CONSTRUÇÃO_E_VALIDAÇÃO	04/06/2024 14:47:26	Maria Adelane Monteiro da Silva	Aceito

Endereço: Av Comandante Maurocílio Rocha Ponte, 150
 Bairro: Derby CEP: 62.041-040
 UF: CE Município: SOBRAL
 Telefone: (85)3677-4255 Fax: (85)3677-4242 E-mail: cep_uva@uvavet.br

**UNIVERSIDADE ESTADUAL
VALE DO ACARAÚ - UVA/CE**



Continuação do Parecer: 7.038.050

Outros	assinado.pdf	04/06/2024 14:47:26	Maria Adelane Monteiro da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS_PAR A_PREVENCAO_DA_TRANSMISSAO_ VERTICAL_DA_SIFILIS_CONSTRUCA O_E_VALIDACAO.pdf	04/06/2024 14:40:03	Maria Adelane Monteiro da Silva	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_assinada.pdf	04/06/2024 14:28:43	Maria Adelane Monteiro da Silva	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SOBRAL, 28 de Agosto de 2024

Assinado por:
Eroteide Leite de Pinho
(Coordenador(a))

Endereço: Av Comandante Maurocílio Rocha Ponte, 150
Bairro: Derby **CEP:** 62.041-040
UF: CE **Município:** SOBRAL
Telefone: (88)3677-4255 **Fax:** (88)3677-4242 **E-mail:** cnp_uva@uvanet.br

ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: VULNERABILIDADE EM SAÚDE DE GESTANTES NO CONTEXTO DA SÍFILIS

CONGENITA: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE DEFINIÇÕES OPERACIONAIS

Pesquisador: Maria Adelane

Monteiro da Silva **Área Temática:**

Versão: 3

CAAE: 45222821.6.0000.5053

Instituição Proponente: Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.831.233

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo metodológico com abordagem quantitativa e qualitativa. A primeira etapa da pesquisa será a elaboração de uma Revisão de Escopo a partir da questão norteadora “Quais as Definições Operacionais de vulnerabilidade da gestante à transmissão da sífilis congênita na APS, evidenciadas na literatura em ciências da saúde?”. A busca dos estudos ocorrerá nas bases de dados: Literatura Científica e Técnica da América Latina e Caribe (LILACS); Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), EMBASE, CINAHL, Scopus Preview (SCOPUS) por e o Banco de Teses da Capes. Após leitura e análise crítica dos estudos selecionados, serão identificados as DO das vulnerabilidades em saúde de gestantes no contexto da SC partir de uma Análise Comparativa e, com base no proposto por Florêncio (2018). Para a validação, será adotada a Validação do Conteúdo, aplicada por meio da técnica Delphi, um método que permite o consenso sobre um determinado tema por um grupo de especialistas. Nesta etapa de validação será julgado se as DO abordam aspectos relacionados à vulnerabilidade das gestantes à transmissão da sífilis congênita. Os juízes avaliarão o instrumento a partir do Google forms. O conteúdo das respostas serão acompanhados em tempo real no site e compilados/armazenados online e/ou em planilhas do Microsoft Excel. As respostas dos juízes serão avaliadas de forma descritiva e discutidas segundo a literatura pertinente. A

análise quantitativa ocorrerá por meio do cálculo do Índice de Validade do Conteúdo (IVC).

Página 01 de

Continuação do Parecer: 4.831.233

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Construir e validar as Definições Operacionais de vulnerabilidades em saúde de gestantes no contexto da sífilis congênita a serem aplicados na Atenção Primária a Saúde.

Objetivo Secundário:

- Identificar nas evidências científicas os elementos de vulnerabilidade da gestante à transmissão vertical da sífilis;
- Construir as Definições Operacionais da vulnerabilidade de gestantes à transmissão vertical da sífilis;
- Validar as Definições Operacionais quanto ao conteúdo por juízes expertises criteriosamente selecionados para serem aplicados na Atenção Primária.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos da pesquisa são mínimos, podendo resultar em constrangimento para os participantes, mudança da rotina diária ou invasão de privacidade. Dessa forma, será assegurado a confidencialidade das informações assim como o tempo adequado para avaliação dos itens.

Benefícios:

Como benefícios pode-se citar um maior conhecimento sobre a temática para a comunidade acadêmica e científica, assim como para os profissionais que atuam diretamente na assistência à gestantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante que trará um maior conhecimento sobre a temática para a comunidade acadêmica e científica, assim como para os profissionais que atuam diretamente na assistência à gestantes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados

Recomendações:

Não se aplicam.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não se aplicam.

Continuação do Parecer: 4.831.233

Considerações Finais a critério do CEP:**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1723433.pdf	11/05/2021 11:07:32		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEcorreto.pdf	11/05/2021 11:07:01	Maria Adelane Monteiro da Silva	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRostocorreta.pdf	11/05/2021 11:05:44	Maria Adelane Monteiro da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo.pdf	12/04/2021 11:22:23	Maria Adelane Monteiro da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	29/03/2021 18:57:32	Maria Adelane Monteiro da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	29/03/2021 18:55:41	Maria Adelane Monteiro da Silva	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SOBRAL, 06 de Julho de 2021

Assinado por:
Luiz Vieira da Silva Neto
(Coordenador(a))

ANEXO C - NORMAS E INSTRUÇÕES PARA SUBMISSÃO REVISTA TEXTO E CONTEXTO

Podem ser submetidos para avaliação inicial, manuscritos que não estejam formatados de acordo com as normas da Texto & Contexto. No entanto, a submissão inicial do manuscrito deve seguir o padrão de artigo científico e incluir todos os arquivos de submissão necessários para revisão. Os artigos revisados ou com aceite final deverão ser formatados pelos autores de acordo com os requisitos específicos da Texto & Contexto (padrão das referências, tabelas e figuras etc.).

Preparo dos documentos: manuscrito e estrutura dos textos

Para submissão do manuscrito, os autores deverão compor dois documentos: 1) Página de identificação; e 2) Documento principal (*Main document*).

1) Página de Título (Modelo 1)

Deve conter título do manuscrito (conciso, mas informativo, com no máximo 15 palavras em negrito e caixa alta) somente no idioma original; nome completo de cada autor, registro do ORCID ativo na conta do author no *ScholarOne*, afiliação institucional, cidade, estado, país; nome e endereço eletrônico do autor correspondente.

Origem do manuscrito: extraído de tese, dissertação, trabalho de conclusão de curso, projetos de pesquisa, informando o título do trabalho, programa vinculado e ano da apresentação.

Agradecimentos: incluem instituições que, possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

Contribuição de autoria: Os critérios devem corresponder às deliberações do ICMJE nos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto, coleta, análise, interpretação dos dados e participação ativa na discussão dos resultados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Revisão e aprovação final da versão a ser publicada; 4. Concordância com todos os aspectos do manuscrito em termos de veracidade ou integridade das informações. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

Fontes de financiamento: informar o nome das instituições públicas ou privadas que deram apoio financeiro, assistência técnica e outros auxílios.

Aprovação de Comitê de ética em Pesquisa: informar o número de parecer do Comitê de ética em Pesquisa da instituição e do Certificado de Apresentação para Apreciação ética (CAAE), quando pesquisa envolvendo seres humanos.

Conflito de interesses: relacionar, se houver, os conflitos de interesse de todos os autores.

2) Manuscrito (Documento principal) (Modelo 2)

Os manuscritos devem ser preparados de acordo com as normas editoriais da revista, redigidos na ortografia oficial e digitados com espaço entrelinhas de 1,5 cm, justificado, recuo

inicial de parágrafo 1,25, sem espaço entre parágrafos em papel A4 e com numeração no rodapé das páginas, margem 2 cm. Letra *Arial* tamanho 12, utilizando editor *Word* ou compatíveis.

Estrutura/seções

- Título somente no idioma do manuscrito
- Resumo estruturado somente no idioma do manuscrito
- Descritores somente no idioma do manuscrito
- Introdução
- Método
- Resultados
- Discussão
- Conclusão
- Referências

Observação: O manuscrito deverá ser encaminhado no idioma original do primeiro autor. Caso o manuscrito esteja versado na língua inglesa e os autores sejam brasileiros, o manuscrito deve ser encaminhado também na versão em português para avaliação da qualidade da tradução pelo corpo editorial da **Texto & Contexto Enfermagem**.

Resumo: o resumo deve ser apresentado na primeira página, somente no idioma do manuscrito, com limite máximo de 250 palavras. Deve ser estruturado com as seguintes seções: objetivo(s), método, resultados e conclusão. Os ensaios clínicos e as revisões sistemáticas devem apresentar o número de registro do respectivo do protocolo ao final do resumo. Itens **não** permitidos no resumo: siglas e citações de autores.

Descritores: abaixo do resumo, incluir cinco a oito descritores no idioma original. Para determiná-los, consultar a lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), em <http://decs.bvs.br> ou o *Medical Subject Headings* (MeSH) do *Index Medicus*, disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>.

Apresentação das seções: o texto deve estar organizado sem numeração progressiva para título e subtítulo, devendo ser diferenciado através de tamanho da fonte utilizada. Exemplos:

Título = **OS CAMINHOS QUE LEVAM À CURA**

Primeiro subtítulo = **Caminhos percorridos**

Segundo subtítulo = *A cura pela prece*

Ilustrações: as tabelas, quadros e figuras devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que forem citadas no texto, sendo limitadas a cinco no total. Configuradas na mesma fonte do texto, com espaçamento simples entre linhas, negrito apenas no cabeçalho, caixa alta apenas nas iniciais da variável, exceto tabelas e quadros, todas as demais ilustrações devem ser designadas como figuras.

Tabelas: devem ser apresentadas conforme as Normas de Apresentação Tabular, da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>

- devem apresentar dado numérico como informação central;
- título informativo, conciso e claro, contendo “o que”, “de quem”, cidade, sigla do Estado, país, ano da coleta de dados, seguido de ponto. Na sequência, informar o tamanho da amostra

estudada entre parênteses precedido da letra n;

- exemplo: **Tabela 1 - Distribuição das mulheres vítimas de violência doméstica, segundo idade, cor, estado civil e escolaridade. Salvador, BA, Brasil, 2014. (n=209)**
- os dados devem estar separados corretamente por linhas e colunas de forma que esteja, cada dado, numa casela;
- devem possuir traços internos somente abaixo e acima do cabeçalho e na parte inferior. Devem ser abertas lateralmente;
- não são permitidos: quebras de linhas utilizando a tecla *Enter*, recuos utilizando a tecla *Tab*, espaços para separar os dados, sublinhado, marcadores do *Microsoft® Office Word* e cores nas células;
- evitar tabelas extensas, com mais de uma página;
- tabelas curtas devem ser convertidas em texto;
- As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé da tabela, utilizando os símbolos na sequência: *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡.
- as legendas devem estar localizadas após a linha inferior da tabela, restritas ao mínimo necessário, sem negrito, apresentando o termo em caixa alta separado da descrição por dois pontos (ex.: VCM: volume corpuscular médio). Entre as legendas, deve-se usar ponto e vírgula e fonte *Arial*, tamanho 10;
- o teste estatístico utilizado deve ser mencionado na legenda;
- o título dos resultados não devem ser colocados no corpo da tabela, mas sim no cabeçalho sob a forma de %, n, média, mediana, p-valor, entre outros;
- citar a fonte no rodapé da tabela, abaixo da legenda (se existir) ou abaixo da linha inferior da tabela. Ex.: Fonte: DATASUS¹².

Quadros: devem apresentar as informações na forma discursiva, contendo:

- título informativo, conciso e claro, expressando o conteúdo e localizado na parte superior do quadro;
- difere das tabelas principalmente por conter dados textuais, são fechados nas laterais e contém linhas internas;
- evitar quadros extensos, com mais de uma página;
- quando o quadro não for de autoria própria, deve ter a fonte citada em rodapé. A legenda, se existir, segue o mesmo formato que o descrito para tabelas e deve estar localizada antes da fonte do quadro, em linha diferente.

Figuras: não devem repetir os dados representados em textos ou tabelas. Além de estarem inseridas no texto, deverão ser encaminhadas em separado e em qualidade necessária à publicação. Se forem extraídas de outra fonte, publicada ou não, os autores devem encaminhar permissão, por escrito, para sua utilização. Devem conter legenda, quando necessário, e fonte, sempre que for extraída de obra publicada, que deverá constar nas referências.

- título informativo, conciso e claro, expressando o conteúdo e localizado na parte inferior;
- devem estar totalmente legíveis, nítidas e autoexplicativas;

- vários gráficos em uma só figura serão aceitos somente se a apresentação conjunta for indispensável à interpretação da figura;
- devem possuir alta resolução (mínimo de 300 dpi);
- podem estar em preto e branco ou coloridas;
- fotos de pessoas devem ser tratadas para impedir a identificação;
- se a foto tiver proteção de direitos autorais, deverá ser acompanhada de uma carta de autorização para publicação.

Citações no texto

Citações indiretas: deverão conter o número da referência da qual foram subtraídas, suprimindo o nome do autor, devendo ainda ter a pontuação (ponto, vírgula ou ponto e vírgula) apresentada depois da numeração em sobrescrito, sem espaço entre ponto final e número da citação. Exemplo: as trabalhadoras também se utilizam da linguagem não verbal⁷.

Quando as citações oriundas de dois ou mais autores estiverem apresentadas de forma sequencial na referência (por exemplo, 1, 2, 3, 4 e 5), deverão estar em sobrescrito, separadas por um hífen. Exemplo: estabeleceu os princípios da boa administração, sendo dele a clássica visão das funções do administrador¹⁻⁵.

Citações diretas (transcrição textual): devem ser apresentadas no corpo do texto entre aspas, indicando o número da referência e a página da citação, independentemente do número de linhas. Exemplo: [...] “o ocidente surgiu diante de nós como essa máquina infernal que esmaga os homens e as culturas, para fins insensatos”^{1:30-31}.

Verbatins: as citações de pesquisa qualitativa devem estar em itálico, no corpo do texto, identificando entre parênteses a autoria e respeitando o anonimato. A identificação da autoria deve ser **sem** itálico. Exemplo: [...] *envolvendo mais os acadêmicos e profissionais em projetos sociais, conhecendo mais os problemas da comunidade* (e7).

Notas de rodapé: o texto deverá conter, no máximo, três notas de rodapé, que serão indicadas por: * primeira nota, ** segunda nota, *** terceira nota.

REFERÊNCIAS

As referências devem estar numeradas consecutivamente na ordem que aparecem no texto pela primeira vez e estar de acordo com o (*International Committee of Medical Journal Editors - ICMJE*). Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

O número de referências nos manuscritos limita-se a 30, exceto em artigos de Revisão de Literatura.

Atentar para: atualidade das referências (preferencialmente dos últimos cinco anos); prioridade de referências de artigos publicados em periódicos científicos.

Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

No caso de usar algum *software* de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), os autores deverão converter as referências para texto.

Referências de artigos publicados na Revista Texto & Contexto Enfermagem e em outros periódicos brasileiros bilíngues devem ser citadas no idioma INGLÊS e no formato eletrônico.

Devem ser citados responsáveis de dados de pesquisa, bem como métodos e programas de computador.

Literatura cinzenta: devem ser evitadas citações de publicações, não convencionais, não indexadas, de difusão restrita e que em regra geral não apresentem ISBN, ISSN, ISAN ou DOI (teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, apostilas, anais, portarias e publicações oficiais).

Os manuscritos extraídos de teses, dissertações e TCCS não devem citar o trabalho original nas referências. Esta informação deverá ser inserida na página de identificação.

Observação: trabalhos não publicados não deverão ser incluídos nas referências, mas inseridos em nota de rodapé. Para outros exemplos de referências, consultar: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html. Para as abreviaturas de títulos de periódicos em português, consultar: <http://www.ibict.br>.

Errata: após a publicação do artigo, se os autores identificarem a necessidade de uma errata devem enviá-la imediatamente à Secretaria da Revista por *e-mail*.

ANEXO D – NORMAS DA REVISTA BRASILEIRA DE ENFERMAGEM

Instruções aos autores

1. POLÍTICA EDITORIAL

A REBEn é um periódico de acesso aberto (open access) revisado por pares que tem a missão de divulgar a Ciência da Enfermagem e da Saúde.

Aceita manuscritos nos idiomas português, inglês e espanhol. É publicada somente na versão eletrônica e em fluxo contínuo. Os conteúdos publicados na REBEn estão sob licença da Creative Commons (CC-BY) Atribuição 4.0 Internacional.

Manuscritos redigidos em português ou espanhol, deverão ser traduzidos para o inglês, em sua versão final, após o aceite do artigo.

Os manuscritos devem destinar-se exclusivamente à REBEn, não sendo permitida sua submissão simultânea a outro(s) periódico(s).

A REBEn tem a política consolidada de preservação digital juntamente com o SciELO.

A REBEn endossa as práticas de ciência aberta que consistem no conhecimento transparente e acessível que é compartilhado e desenvolvido por meio de redes de trabalhos colaborativos (FOSTER Open Science Definition).

Diante desta definição, e objetivando aumentar o rigor, a responsabilidade e a reprodutibilidade da pesquisa em prol da transparência, qualidade e rapidez, conforme as recomendações TOP-Transparency and Openess Promotion, a REBEn aceita manuscritos provenientes de servidores pre prints para o processo de avaliação pelos pares.

1.1 Declaração sobre Ética e Integridade em Pesquisa

A REBEn apoia as Recomendações para a Condução, Relatório, Edição e Publicação de Trabalhos Acadêmicos em Revistas Médicas (Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals), do Comitê Internacional de

Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors). Essas recomendações, relativas à integridade e padrões éticos na condução e no relatório de pesquisas, estão disponíveis na URL http://www.icmje.org/urm_main.html.

1.2 Casos que exigem correções, retratações e expressões editoriais de preocupação

A REBEn adota as recomendações dos códigos de condutas ética em publicação do Commite e on Publication Ethics (COPE). Adota também o sistema Ithenticate para identificação de similaridade. Práticas que ferem a integridade científica, tais como plágio, autoplágio, fabricação de dados, publicação redundante e com conflitos de interesse não divulgados, podem ser identificados durante o processo de revisão ou mesmo após a publicação.

Uma vez identificados serão levadas para avaliação de membros do Conselho Editorial

e seguirão o fluxograma fornecido pelo COPE para que seja tomada a devida decisão, tais como: embargo, suspensão de publicar no periódico por período determinado pelo Conselho Editorial, publicação de carta de preocupação ou ainda retratação do manuscrito publicado, destacando o(s) motivo(s) para a retratação.

Os autores serão imediatamente comunicados de todas as etapas deste processo, bem como da decisão final.

A REBEn estimula a submissão de cartas ao editor, onde os leitores possam apresentar suas críticas e/ou solicitar esclarecimento de eventuais dúvidas suscitadas por um artigo publicado recentemente no periódico.

1.3 Conflito de Interesse

A REBEn exige que todos os autores do manuscrito declarem quaisquer fontes potenciais de conflitos de interesse. Qualquer interesse ou relacionamento, financeiro ou outro, ou crenças pessoais, religiosas ou políticas que possam ser percebidas como influenciando a objetividade de um autor são considerados uma fonte potencial de conflito de interesses. Fontes potenciais de conflito de interesse incluem, mas não estão limitadas a: patente ou propriedade de ações, participação em um conselho de administração de uma empresa, participação em um conselho consultivo ou comitê de uma empresa e consultoria ou recebimento de honorários de palestrante de uma empresa. A existência de conflito de interesses não impede a publicação. Se os autores não tiverem conflito de interesses a declarar, deve m declarar na submissão do manuscrito, na carta ao editor. É responsabilidade do autor correspondente revisar esta política com todos os autores e, coletivamente, divulgar com a submissão TODAS as relações comerciais e outras pertinentes. A declaração de conflito de interesse deve ser informada no momento de submissão do manuscrito pelo sistema ScholarOne.

1.2 Pesquisas Experimentais e com seres humanos ou animais: aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

A REBEn considera condição sine qua non para publicação que os manuscritos submetidos tenham cumprido as diretrizes ético-legais que envolvem a elaboração de trabalhos acadêmicos e/ou técnico-científicos e a pesquisa com seres humanos ou com animais.

Em se tratando de pesquisa envolvendo seres humanos, e atendendo o disposto na Resolução CNS nº 466/2012, o(s) autor(es) brasileiros deve(m) mencionar no manuscrito a aprovação do projeto por Comitê de Ética reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, do Conselho Nacional de Saúde (CONEP-CNS), ou por órgão equivalente, quando a pesquisa tiver sido executada em outro país.

Na pesquisa experimental envolvendo animais deve ser respeitada a Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008, que regulamenta o inciso VII do §1º do Art. 225 da Constituição Federal, estabelecendo procedimentos para o uso científico de animais, e as normas estabelecidas no Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (Institute of Laboratory Animal Resources, National Academy of Sciences, Washington, D.C., EUA), de 1996, e nos Princípios Éticos na Experimentação Animal do Colégio Brasileiro de Experimentação

Animal - COBEA, de 1991. Essas informações devem constar no método de acordo com a recomendação do ARRIVE.

Na seção MÉTODOS, indique se a pesquisa que deu origem ao seu manuscrito foi submetida à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do seu país, ou apresente a justificativa em caso de isenção na seguinte forma:

O estudo foi conduzido de acordo com as diretrizes de ética nacionais e internacionais e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (ou Comitê de Ética) do [NOME DA INSTITUIÇÃO], cujo parecer está anexado à presente submissão. OU —Revisão ética e aprovação foram dispensadas para este estudo, devido ao MOTIVO (forneça uma justificativa detalhada).

Declaração de Consentimento Livre e Esclarecido:

Qualquer artigo de pesquisa que descreva um estudo envolvendo seres humanos deve conter esta declaração em MÉTODOS.

O Consentimento Livre e Esclarecido foi obtido de todos os indivíduos envolvidos no estudo por meio [ESCRITO, ONLINE; ENTRE OUTROS]||. OU

O consentimento do paciente foi dispensado por MOTIVO (por favor, forneça uma justificativa detalhada).|| OU

Não aplicável|| para estudos que não envolvam humanos.

Caso julguem necessário, os editores podem solicitar mais informações.

1.5 Uso de Inteligência Artificial:

Os autores devem divulgar em seu manuscrito o uso de IA e tecnologias assistidas por IA no processo de redação seguindo as instruções abaixo. Uma declaração aparecerá no trabalho publicado. Por favor, note que os autores são responsáveis pelo conteúdo do trabalho.

Instruções de divulgação

Os autores devem divulgar o uso de IA generativa e tecnologias assistidas por IA no processo de redação, adicionando uma declaração nos MÉTODOS de seu manuscrito no arquivo principal do manuscrito.

A declaração deve ser colocada em uma nova seção intitulada 'Declaração de IA generativa e tecnologias assistidas por IA no processo de redação'.

Tipos de artigos considerados:

Editorial: texto sobre assunto de interesse para o momento histórico ou a produção do conhecimento com repercussão para Enfermagem e Saúde. Pode conter até duas (2) páginas, incluindo até quatro referências, quando houver.

Artigos originais: estudos que agreguem informações novas para a área da Enfermagem e da Saúde. Estão incluídos nesta categoria: ensaios clínicos randomizados, estudos de caso-controle, coorte, prevalência, incidência, estudos de acurácia, estudo de caso e estudos qualitativos. Os artigos originais devem conter um máximo de quinze (15) páginas, incluindo os resumos, 50 referências e até oito autores.

Revisão: utiliza métodos sistemáticos e critérios explícitos para identificar, selecionar e avaliar criticamente pesquisas relevantes, e para coletar e analisar dados dos estudos incluídos na revisão. Estão incluídos nesta categoria: revisão sistemática com e sem meta- ou

metassíntese e revisão de escopo. As revisões devem conter no máximo de vinte (20) páginas, incluindo os resumos, 50 referências e até seis autores.

Reflexão: Formulação discursiva aprofundada, focalizando um conceito ou constructo teórico da Enfermagem ou de área afim; ou discussão sobre um tema específico, estabelecendo analogias, apresentando e analisando diferentes pontos de vista, teóricos ou práticos. Deve conter no máximo dez (10) páginas, incluindo os resumos, dez referências e até quatro autores. Relato de Experiência, Atualização e/ ou Inovação Tecnológica–Estudo que se descreve situações da prática e/ou inovação tecnológica (ensino, assistência, pesquisa ou Gestão/gerenciamento), as estratégias de intervenção e a avaliação de sua eficácia, de interesse para a atuação profissional. Deve conter no máximo dez (10) páginas, incluindo os resumos, dez referências e até quatro autores.

Carta ao Editor - máximo uma página.

Resposta do autor - máximo 250 palavras.