

VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL SOBRE SÍFILIS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Data de submissão: 02/10/2023

Data de aceite: 01/11/2023

Ticianne Alcântara de Oliveira Fernandes

Universidade Federal do Pará, Programa
de Pós Graduação em Enfermagem.
Castanhal-PA
<http://lattes.cnpq.br/6657069975270447>

Jessé Jerônimo Fernandes e Silva

Universidade Federal do Pará, Programa
de Pós Graduação em Assistência
Farmacêutica.
Castanhal-PA
<http://lattes.cnpq.br/7545756531133935>

Pedro Paulo Santos Nunes

Universidade Federal do Pará, Programa
de Pós Graduação em Enfermagem.
Belém-PA
<http://lattes.cnpq.br/5135457251900410>

Milena Silva Simas

Universidade Federal do Pará, Programa
de Pós Graduação em Enfermagem.
Belém-PA
<http://lattes.cnpq.br/9874076964163129>

Glória Letícia Gonçalves Lima

Universidade Federal do Pará, Programa
de Pós Graduação em Enfermagem.
Belém-PA
<http://lattes.cnpq.br/0865204583811346>

Cintia Yolette Urbano Pauxis Aben- Athar

Universidade Federal do Pará, Programa
de Pós Graduação em Enfermagem.
Belém-PA
<http://lattes.cnpq.br/8844398079793605>

RESUMO: Objetivo: identificar tecnologias educacionais que estejam direcionadas à construção de conhecimento sobre a sífilis.

Método: trata-se de uma revisão integrativa da literatura. As produções foram coletadas nas bases: Scielo, Cochrane, Lilacs e MEDLINE/PubMed, a amostra final foi composta por 06 artigos, utilizando como recorte temporal o período de 2011 a 2017, nos idiomas português, inglês, espanhol selecionadas a partir dos descritores: Software AND Validação de Programas de Computador AND Saúde OR Educação. Ao final, procedeu-se à análise de nove artigos. **Resultados:** a pesquisa confirmou as evidências científicas analisadas, constatou a importância da validação de novas tecnologias por meio de instrumentos seguros e confiáveis. **Conclusão:** a utilização das tecnologias favorece o processo de ensino-aprendizagem dos enfermeiros, que podem ter acesso a

informações de maneira eficaz, rápida e segura, além de permitir o monitoramento dos problemas do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia educacional; Estudo de validação; Sífilis; Promoção da saúde.

VALIDATION OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY ON SYPHILIS: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Objective: to identify educational technologies that are aimed at building knowledge about syphilis. **Method:** this is an integrative review of the literature. The productions were collected in the following databases: Scielo, Cochrane, Lilacs and MEDLINE/PubMed, the final sample was composed of 06 articles, using the period from 2011 to 2017 as a time frame, in Portuguese, English and Spanish selected based on the descriptors: Software AND Validation of Computer Programs AND Health OR Education. In the end, nine articles were analyzed. **Results:** the research confirmed the scientific evidence analyzed and confirmed the importance of validating new technologies through safe and reliable instruments. **Conclusion:** the use of technologies favors the teaching-learning process of nurses, who can access information in an effective, quick and safe way, in addition to allowing the monitoring of patient problems.

KEYWORDS: Educational technology; Validation study; Syphilis; Health promotion.

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST), considerada um problema de saúde pública por ter afecção de magnitude global (BRASIL, 2021). Trata-se de uma doença infecciosa sistêmica com evolução crônica. O agente etiológico da sífilis foi descoberto há 100 anos por Fritz Schaudinn, que em conjunto com Paul Hoffmann, denominaram este microorganismo de *Treponema pallidum* (SOUZA, 2005). Sua transmissão é predominantemente sexual, podendo ocorrer também por via transplacentária (OLIVEIRA, 2018).

Em 2016 na Assembleia Mundial de Saúde foi proposta a estratégia de 2016-2021 do setor global de saúde para as IST's, entre suas metas está a proposta de redução de casos de sífilis e eliminação da sífilis congênita até 2030 (BRASIL, 2021). Embora haja falhas na notificação da sífilis, seus registros demonstram alta prevalência desta patologia no território brasileiro (BRASIL, 2020), com ascendente prevalência na região norte do país (BRASIL, 2016).

Nos últimos 10 anos foi perceptível a elevação de notificações de casos de sífilis, mantendo a taxa sempre mais elevada no gênero feminino. Configurando um padrão expressivo do perfil da população com esta patologia, caracterizando-o com maior frequência em mulheres (58,9%), com 20 a 29 anos (28,0%), pardas (39,4%), que possuíam pelo menos o ensino médio completo (25,4%), (BRASIL, 2020).

É preocupante ainda a situação de determinados grupos vulneráveis para as IST's,

que têm contatos esporádicos com os serviços de saúde e dificilmente retornam para o resultado de seus exames laboratoriais e, com isso, perdem ou atrasam a oportunidade do tratamento (BENZAKEN, 2009).

O tratamento da sífilis e está disponível gratuitamente no Brasil pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2017)⁷. Porém, para se obter resultados mais efetivos, é necessário que as medidas de enfrentamento desta doença estejam vinculadas às estratégias educacionais, para suprir lacunas como o déficit de conhecimento por uma parcela da população sobre este agravo (FERNANDES, 2000; LIMA, 2019).

Neste contexto, o profissional de enfermagem tem papel fundamental na prestação de cuidados, e pode utilizar-se de orientações verbais, assim como, de material educativo para auxiliar no esclarecimento e reforçar esse direcionamento. Logo, é necessário utilizar uma tecnologia educacional (TE), que corresponda a estes anseios (BROCA, 2014; BARBOSA, 2010). Diante do exposto, objetivou-se construir uma revisão integrativa da literatura (RIL), buscando identificar tecnologias educacionais que estejam direcionadas à construção de conhecimento sobre a sífilis.

METODOLOGIA

Elaborou-se uma revisão integrativa da literatura, fundamentada na pesquisa bibliográfica exploratória do tipo qualitativo. A questão de pesquisa foi elaborada de acordo com o mnemônico PICO (Paciente, Intervenção, Comparação e “Outcomes”, desfecho). Considerou-se, assim, a seguinte estrutura: P - mulheres com sífilis; I - utilização de tecnologia educacional sobre sífilis; C - qual tecnologia educacional é adequada, viável e aceita pelo público feminino, O - melhorar o conhecimento acerca da sífilis. Dessa forma, elaborou-se a seguinte questão: A tecnologia educacional é eficaz para construir conhecimento sobre sífilis para mulheres?

Para as bases de dados foram selecionados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Tecnologia educacional”, “Avaliação de Tecnologia em saúde”, “Desenvolvimento” e “Sífilis”. Os descritores foram combinados com o operador booleano “AND” de “OR” dentro de cada base de dados. O levantamento bibliográfico foi realizado no período de abril a maio de 2022, utilizando artigos indexados nas seguintes bases de dados: Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) e Base de dados em Enfermagem (BDENF).

Os critérios de inclusão são: artigos científicos, disponíveis em formato integral, gratuito, publicados no período de 2017 a 2022, no idioma português. Para a seleção dos artigos, cumpriram-se as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* – PRISMA. A figura 01 esboça o fluxograma do processo de

seleção dos estudos dessa RIL.

O método de seleção dos artigos ocorreu seguindo as etapas: 1 - Identificação, 2 - Seleção, 3 - Elegibilidade e 4 - Inclusão. A partir da busca nas bases de dados supracitadas, com a utilização dos descritores informados foram identificados 28 artigos. Sendo selecionados 04 no Scielo, 11 na Cochrane, 512 no Lilacs, 0 no MEDLINE/PubMed.

Na segunda etapa foram excluídos 02 artigos duplicados e, posteriormente, 13 artigos a partir da leitura do título e resumo. Na terceira etapa foram analisados 13 artigos na íntegra, sendo excluídos 07, pois, não responderam à questão norteadora e não atendiam ao objetivo do estudo. A amostra final foi composta por 06 artigos disponíveis nas seguintes bases de dados: Scielo, Cochrane, Lilacs e MEDLINE/PubMed.

RESULTADOS

Foram selecionados 06 artigos após a realização desta revisão integrativa da literature (Quadro 1), e nestes foi possível notar que houve pluralidade na escolha e validação de tecnologias educacionais que foram utilizadas para abordar o tema sífilis. Dentre os quais, 5 tiveram notável eficácia dos resultados propostos para seus objetivos, bem como, para as comunidades as quais se destinaram.

No quadro 2 abaixo, foram apresentadas as tecnologias educacionais utilizadas para abordar sobre o tema sífilis, descritas nos artigos selecionados na RIL.

Quanto às evidências, dos 06 artigos selecionados nesta RIL emergiram duas categorias: a primeira intitulada “A importância de validar a tecnologia educacional” e, a segunda, denominada “Os tipos de tecnologias educacionais válidas para abordar o tema sífilis”.

Categoria I: A importância de validar a tecnologia educacional

A utilização das tecnologias educacionais, em saúde tem excelente aplicabilidade e eficácia em seus resultados, para os quais sua construção foi proposta. No entanto, esse processo não deve ser feito de forma aleatória. Para isso se propõe, após a construção da tecnologia educacional, validar/avaliar seu conteúdo, usabilidade, ludicidade ou interatividade junto a um comitê de juízes especialistas e/ou com o público alvo conforme a proposta da pesquisa (TEIXEIRA, 2021; NIETSHE et al., 2016).

O processo de validação/avaliação confere a mesma o teor de valor científico, com segurança e uniformização quanto ao conteúdo disponibilizado, essa padronização assegura que a TE esteja adequada ao público ao qual se destina, bem como, atinja os objetivos propostos (NIETSHE et al., 2016; TEIXEIRA, 2011). Esta validação não ocorre de maneira eventual, mas segue o rigor metodológico de instrumentos e testes que atribuirão o valor ou qualificação necessários ao construto (NIETSHE et al., 2016; TEIXEIRA, 2011;

CRUZ et al., 2016).

As principais validações que ocorrem nas TE's estão preocupadas em validar seu conteúdo e/ou semântica. O primeiro, com ocorrência intimamente relacionada às formas de concordância ou consenso. Tais validações preocupam-se com 3 dimensões, são elas: Dimensão didático-ilustrativa ou de comunicação-interface, dimensão técnico-científica e dimensão semântica ou de aparência (TEIXEIRA, 2021; TEIXEIRA 2011).

Logo, a validade verifica se o instrumento mede exatamente o que se propõe a medir, ou seja, verifica a capacidade de um instrumento medir com precisão o fenômeno a ser estudado. Ao final do processo, o produto pode ser considerado válido quando o ele consegue avaliar realmente o objetivo para o qual foi proposto (NIETSHE et al., 2016; Teixeira, 2011).

Categoria II: Os tipos de tecnologias educacionais válidas para abordar o tema sífilis

Os serviços de saúde têm empregado TE's em seu processo de cuidar, o que é constantemente visível na atuação de profissionais da enfermagem. Os principais construtos tecnológicos utilizados têm origem em materiais impressos, softwares ou aplicativos, vídeos, entre outros. Afinal, estes citados tem ampla aceitação, praticidade de uso, facilidade de acesso e ludicidade, o que garante maior aproximação com a realidade e interação pelos usuários dos serviços de saúde (BARBOSA, et al., 2010; NIETSHE, et al., 2017; SILVA, et al., 2017).

Realça a atenção às TE's impressas. Em dado momento histórico, pode ser observado através de uma pesquisa bibliométrica realizada no período de 2006 a 2018 com periódicos brasileiros, que os artefatos tecnológicos impressos tem excelente aceitação em detrimento a outros tipos já produzidos, até mesmo aqueles mais atuais como aplicativos movies (CASSIANO, et al., 2020). Permitindo compreender a aplicabilidade e eficácia, persistindo como uma das experiências mais perenes das quais se podem desfrutar na comunicação (ASSREUY, 2020).

A elaboração do material impresso é precedida de algumas etapas como, por exemplo, a identificação do público-alvo, adequando a mensagem e identificando o canal pelo qual se pretende emitir. Buscando compreender características demográficas, culturais, padrões comportamentais e status de saúde (CASSIANO, et al., 2020).

Nº do artigo	Título	Revista	Autores
01	Qualidade de aplicativos móveis sobre prevenção e controle da sífilis	Esc. Anna. Nery	MACIEL, N. S., et al., 2022
02	Desenvolvimento de chatbot para adolescentes sobre infecções sexualmente transmissíveis.	Enfermagem em Foco	MENDONÇA, V. M. et al., 2021.
03	Validação de um instrumento para controle de cura sífilítica em puérperas e recém-nascidos.	Enfermagem em Foco	MARTINS, M. V., LOBATO, D. C., 2021.
04	Produção e validação de tecnologia educacional sobre cuidados de enfermagem para prevenção da sífilis.	Revista Brasileira de Enfermagem	SILVA, P. G. et al., 2021
05	Construção e validação de uma tecnologia educacional para prevenção da sífilis congênita	Acta Paul Enferm	COSTA, C. C., et al. 2020.
06	Desenvolvimento e avaliação de um aplicativo para o controle da sífilis em gestantes	Revista Brasileira de Enfermagem	SALES, R. O., 2019.

Quadro 1: Títulos, revistas e autores dos artigos selecionados na RIL.

Fonte: Autora, 2023.

Autor/Ano	Objetivo/Método	Principais Resultados	Conclusões
MACIEL, N. S., et al., 2022.	Objetivo: Avaliar a qualidade dos aplicativos móveis sobre prevenção e controle da sífilis. Método: Estudo descritivo e avaliativo, operacionalizado por meio da busca de aplicativos para dispositivos móveis nos principais ambientes virtuais.	Dez aplicativos foram incluídos, todos disponíveis gratuitamente somente para o sistema operacional Android. A média geral dos aplicativos foi de 2,8, não atingindo a pontuação mínima de aceitabilidade de 3,0. O engajamento dos aplicativos foi avaliado com média 2,2, funcionalidade com 3,7, estética com 2,8 e as informações contidas nos aplicativos com média 2,6.	Evidenciou-se que a qualidade dos aplicativos sobre sífilis deve ser melhorada. Urge a necessidade de avaliação da eficácia dessas intervenções para prevenção e controle da sífilis.
MENDONÇA, et al., 2021.	Objetivo: Desenvolver um chatbot para adolescentes sobre infecções sexualmente transmissíveis. Método: Trata-se de um estudo de desenvolvimento, que utilizou a ferramenta Manychat, para entregar mensagens de forma automatizada, por meio de uma Fanpage no Facebook®.	A tecnologia desenvolvida, para promover saúde sexual e prevenir IST em adolescentes, foi denominada “Chatbot Val” e utiliza o nome de usuário do Facebook®, para tornar a conversação mais pessoal. As boas vindas são dadas após o usuário selecionar a opção “começar” ou escrever algumas das palavras-chaves. O usuário pode acessar o menu com informações sobre HIV, sífilis, HPV, cancro mole, tricomoníase, clamídia e gonorreia.	O Chatbot Val buscou disponibilizar orientações adequadas sobre infecções sexualmente transmissíveis para adolescentes em qualquer local e hora, com percepção de confidencialidade e por meio de simulador de conversação, sendo uma tecnologia educativa de amplo alcance.

<p>MARTINS MV, LOBATO, D. C. 2021.</p>	<p>Objetivo: Validar um instrumento para controle de cura sífilítica em puérperas e seus RN, após alta da maternidade.</p> <p>Método: Trata-se um estudo que seguiu o método Design Science.</p>	<p>Participaram da avaliação 5 juizes especialistas. Todos os itens foram considerados relevantes ($IVC \geq 0,80$), gerando, para o instrumento como um todo, um $IVC = 1$.</p>	<p>O instrumento foi validado, apresentando confiabilidade de implementação. A tecnologia será capaz de auxiliar profissionais da atenção primária a conduzir o controle de cura sífilítica de RN.</p>
<p>SILVA, P. G., et al., 2021</p>	<p>Objetivo: Validar roteiro e storyboard de um vídeo para intervenção educativa sobre assistência de enfermagem visando à prevenção e manejo da sífilis.</p> <p>Método: Estudo de delineamento metodológico, com abordagem de análise quantitativa, com validação de conteúdo e aparência do roteiro e storyboard do vídeo educativo por um comitê de especialistas.</p>	<p>O grau de concordância entre os juizes especialistas na temática obteve um Índice de Validade de Conteúdo (IVC) de 100%, enquanto, com os técnicos especialistas em vídeo, todos os quesitos do material educativo obtiveram o percentual acima do mínimo recomendado de 78%.</p>	<p>O vídeo validado constitui-se em uma importante produção tecnológica e poderá ser utilizado no contexto da assistência à saúde.</p>
<p>COSTA, C. C., et al. 2020.</p>	<p>Objetivo: Construir e validar a cartilha educativa.</p> <p>Método: Pesquisa metodológica, associada a um estudo quase experimental, conduzida de acordo com as seguintes fases: elaboração da cartilha educativa; validação de aparência e conteúdo com 22 juizes e 11 mulheres com diagnóstico de sífilis na gestação; e a avaliação dos efeitos no Conhecimento, Atitude e Prática de 41 gestantes antes e após a leitura da cartilha educativa durante.</p>	<p>Validou-se a cartilha quanto à aparência e conteúdo, com o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) Global de 0,96, Alfa de Cronbach total de 0,955 e validação dos juizes pelo Suitability Assessment of Materials considerada "superior". Quanto à validação pelo público-alvo, obteve 100% de concordância e um IVC global de 1,00.</p>	<p>O material construído é confiável e validado por especialistas e pelo público-alvo, como também eficaz para promover a melhoria do CAP das gestantes visando à prevenção da transmissão vertical da sífilis.</p>

<p>SALES, R. O., 2019.</p>	<p>Objetivo: Desenvolver e avaliar um aplicativo para o controle da sífilis em gestantes. Método: Pesquisa metodológica desenvolvida. Participaram do teste de usabilidade: oito usuários e da avaliação cinco médicas e cinco enfermeiras que atuavam no pré-natal.</p>	<p>O aplicativo contém vídeo informativo, informações sobre a doença, mapa dos postos de saúde, função de agenda e notificação anônima. A avaliação do objetivo, função e relevância foi considerada adequada com valor superior a 0,80 em todos os itens do Índice de Validação de Conteúdo.</p>	<p>O aplicativo facilita a rotina dos serviços de saúde no contexto de promoção da saúde, na convocação e tratamento de gestantes e seus parceiros.</p>
----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Quadro 2: Apresenta as tecnologias educacionais utilizadas para abordar sobre a sífilis, descritas nos 6 artigos selecionados na RIL.

Fonte: Autora, 2023.

DISCUSSÃO

Há uma gama de finalidades para as quais se produz uma tecnologia, e uma delas é a finalidade educacional. Este recurso tem atraído olhares não só daqueles que trabalham diretamente com educação, mas, também de profissionais da área da saúde. E para que estes instrumentos sejam utilizados e alcancem a função para a qual foram elaborados, torna-se necessária que haja validação dos mesmos (NIETSHE, et al., 2017; SALES, R. O., 2019; COSTA, C. C., et al. 2020; SILVA, P. G. et al., 2021).

A construção de materiais educativos é pertinente em abordagens relacionadas a várias temáticas do ensino, em ciências e/ou em saúde e ambiente, principalmente no que concerne às etapas de seu desenvolvimento e o processo participativo que as definem. Mas, vale lembrar que durante o processo de construção das TE's, de modo geral, é necessário observar se estas são legíveis, de fácil compreensão e adequada à cultura do público a quem se destina (CRUZ, et al., 2016; PAIVA, et al., 2017).

A tecnologia cuidativo-educacional é uma excelente ferramenta/produto na práxis de cuidado da enfermagem. A utilização de tecnologias educacionais no processo saúde-doença da sífilis facilita o processo de cuidado, pois, promove educação em saúde, favorecendo a compreensão da magnitude desta patologia, permite maior adesão ao tratamento e gera autonomia e responsabilidade pessoal (MACIEL, N. S., et al., 2022; MARTINS, M. V., LOBATO, D. C., 2021; SILVA, P. G. et al., 2021; COSTA, C. C., et al. 2020; SALES, R. O., 2019; ALBUQUERQUE, et al., 2022).

Dentre as tecnologias mencionadas nesta RIL, o material impresso representado pela cartilha chamou atenção (COSTA, C. C., et al. 2020), pois, é este instrumento que assume a função de facilitador do processo educativo, que possibilita a leitura quantas vezes for necessária ao destinatário, respeitando o tempo individual de assimilação do conteúdo, além da comodidade de poder escolher o momento mais oportuno para sua leitura (BARBOSA, et al., 2010; CASSIANO, et al., 2020).

Por este motivo, validar a TE com o público-alvo possibilita identificar diretamente algumas lacunas em saúde que podem ser preenchidas pela tecnologia educacional (TEIXEIRA, 2021; NIETSHE, et al., 2017). O que facilita o processo de educação em saúde como estratégia de promoção à saúde. Permitindo assim desenvolver a autoeficácia do receptor da mensagem da TE (LOVISI DE FREITAS, et al., 2010), permitindo assim, que o próprio usuário tenha pensamento crítico e torne-se um disseminador em potencial de informações e cuidados.

CONCLUSÃO

Observou-se a escassez de produção científica relacionada ao tema proposto que pudesse atender com maior rigor e robustez à questão norteadora da RIL. Apontando assim para a necessidade pertinente de maior produção de literatura e tecnologias educacionais que abordem o tema das infecções sexualmente transmissíveis, em especial a sífilis.

As tecnologias educacionais podem ser usadas por profissionais de saúde para a promoção de cuidados em relação à sífilis, desde que passem pelo processo de validação. É importante mencionar que este material necessita ser acessível gratuito e compreensível.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, N. L. N, et al. **Tecnologias Educacionais Digitais para abordagem da Sífilis e instrumentalização de profissionais de saúde**. Diversitas Journal. Santana do Ipanema/AL. v.7 n. 1, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.48017/dj.v7i1.2042>. Acesso em 20 de setembro de 2023.

ASSREUY Gabriela Lyrio. **As pertinências do livro impresso na atualidade**. Faculdade de Belas Artes. Universidade do Porto. Porto: 2020.

BARBOSA, L. I. et al. **Caracterização das práticas de educação em saúde desenvolvidas por enfermeiros em um município do centro-oeste mineiro**. Rev. Min. Enferm. 14(2): 195-203, abr./jun., 2010.

BENZAEN Adele Schwartz. **Deteção de Sífilis Adquirida em Comunidades de difícil acesso da região Amazônica: desafio a ser superado com a utilização dos testes rápidos**. Manaus: Fiocruz/ Escola Nacional de Saúde Pública, 2009, ed. 22, p. 113.

BRASIL, Biblioteca Virtual em Saúde. **Atenção Primária em Saúde Como interpretar os testes laboratoriais e prescrever o tratamento para sífilis?** Núcleo de Telessaúde Santa Catarina: BVS, 2017.

BRASIL, Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Casos de sífilis estão subnotificados devido à baixa testagem no período da pandemia**. RN: 2020.

BRASIL Ministério da saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Departamento passa a utilizar nomenclatura “IST” no lugar de “DST”. DF: 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico de Sífilis**, 2021. Número Especial, Ano V – nº 01. ISSN: 2358-9450.

BROCA, P.V., FERREIRA, M. A. **A equipe de enfermagem e a comunicação não verbal**. Rev Min Enferm. 2014 jul/set; 18(3): 697-702. Disponível em: <http://www.revenf.bvs.br/pdf/reme/v18n3/v18n3a14.pdf>. Acesso em 19 de setembro de 2023.

CASSIANO, A. et al. **Validação de tecnologias educacionais: estudo bibliométrico em teses e dissertações de Enfermagem**. Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro, 2020;10:e3900. Disponível em: <https://doi.org/10.19175/recom.v10i0.3900>. Acesso em 19 de setembro de 2023.

CRUZ, F.O.A.M., et al., **Validação de manual educativo para pacientes com câncer de cabeça e pescoço submetidos à radioterapia**. Rev Latino-Am Enfermagem. 2016; 24: e 2706. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0949.2706>. Acesso em 19 de setembro de 2023.

FERNANDES, M. A. S, ANTONIO, D. G., CUPERTINO, C. V. **Conhecimento, atitudes e práticas de mulheres brasileiras atendidas pela rede básica de saúde com relação às doenças de transmissão sexual**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 16(Sup. 1): p. 103-112, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2000000700009>. Acesso em 25 de setembro de 2023.

LIMA, L. E, XAVIER, A. M. H., ALMADA, C. B. **Conhecimento das gestantes com sífilis sobre a doença e perfil sociodemográfico em uma UBS e Hospital Maternidade da zona norte de São Paulo**. J Health Sci Inst. 2019; 37(3): 218-223. 2019. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/12/1140638/tcr-lorrany-lima.pdf>. Acesso em 25 de setembro de 2023.

LOVISI DE FREITAS, Márcia de Fátima Rabello; DIAS, Jaqueline Pereira. **Teoria Social Cognitiva: conceitos básicos**. Ciênc. cogn., Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 204-205, dez. 2010. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-58212010000300017&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 02 de outubro de 2023.

MACIEL, N. S. et al., **Qualidade de aplicativos móveis sobre prevenção e controle da sífilis**. Escola Anna Nery, v. 26, p. e20210139, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0139>. Acesso em 25 de setembro de 2023.

MANOEL Vitor Martins Marinho, DIANA Costa Lobato. **Validação de um instrumento para controle de cura sífilítica em puérperas e recém-nascidos**. Revista Enfermagem em Foco, v. 12, n. 6. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n6.4727>. Acesso em 01 de setembro de 2023.

MENDONÇA, V. M., et al. Antônio WNO, Carolina MLC, Leilane BS. **Desenvolvimento de chatbot para adolescentes sobre infecções sexualmente transmissíveis**. Revista Enfermagem em Foco, v. 12, n. 3, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n3.4284>. Acesso em 01 de setembro de 2023.

NIETSHE, E. A, TEIXEIRA, E., MEDEIROS, H. P. **Tecnologias cuidativo-educacionais: Uma possibilidade para o empoderamento do/a enfermeiro**. Porto Alegre: Moria; 2017.

OLIVEIRA, M. C. B, Santos et al. **Diagnóstico laboratorial da sífilis gestacional em Cerqueira César – SP: teste rápido**. Revista Saúde em Foco. Ed. 10 – Ano: 2018. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/09/087_diagn%c3%93stico-laboratorial-da-s%c3%8dfilis-gestacional.pdf. Acesso em 01 de setembro de 2023.

PAIVA Ana Paula Rodrigues Cavalcante, VARGAS Eliane Portes. **Material Educativo e seu público: um panorama a partir da literatura sobre o tema.** Revista Práxis, v. 9, n. 18, dez., 2017. Rio de Janeiro: 2017. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/iciict/29564/eliane_vargas_anapaulapaiva_IOC_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y. Acesso em 01 de setembro de 2023.

SALES, R. O., et al. **Development and evaluation of an application for syphilis control.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 72, n. 5, p. 1326–1332, set. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0877>. Acesso em 30 de setembro de 2023.

SILVA, D. M. L., CARREIRO, F. A., MELLO, R. **Educational technologies in nursing assistance in health education: Integrat ingreview.** J Nurs. UFPE 2017; 11 p.1044-52. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-V11I2A13475P1044-1051-2017>. Acesso em 30 de setembro de 2023.

SILVA, P. G, et al., **Produção e validação de tecnologia educacional sobre cuidados de enfermagem para prevenção da sífilis.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 74, p. e20190694, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0694>.

SOUZA, Elemir Macedo de. **Há 100 anos, a descoberta do Treponema pallidum.** An Bras Dermatol. 2005; 80(5): p 547-548. São Paulo: 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0365-05962005000600017>. Acesso em 30 de setembro de 2023.

TEIXEIRA, Elizabeth. **Validação e avaliação de produtos tecnológicos.** Editora Moriá, 2021.

Teixeira Elizabeth. **Tecnologias educacionais em foco.** São Paulo: Difusão, 2011.