

1 2 9 0



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Micheline Veras de Moura

DESENHO DIDÁTICO PARA
FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE
SAÚDE NO ENFRENTAMENTO A
SÍFILIS, UTILIZANDO MEDIAÇÃO
TECNOLÓGICA E FUNDADO NA
MEDICINA E NA EDUCAÇÃO
BASEADA EM EVIDÊNCIAS

Tese no âmbito do Doutoramento em Estudos Contemporâneos,
orientada pelos Professores Doutores Sara Marisa do Carmo Dias
Trindade, José António Marques Moreira e Aline de Pinho Dias e
apresentada ao Instituto de Investigação Interdisciplinar da
Universidade de Coimbra

Junho de 2023

Instituto de Investigação Interdisciplinar

DESENHO DIDÁTICO PARA FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE
NO ENFRENTAMENTO A SÍFILIS, UTILIZANDO A MEDIAÇÃO
TECNOLÓGICA, FUNDADO NA MEDICINA E NA EDUCAÇÃO BASEADA
EM EVIDÊNCIAS

Micheline Veras de Moura

Ficha Técnica:

Tipo de trabalho: Tese de Doutoramento.

Título: Desenho Didático para Formação dos Profissionais de Saúde no Enfrentamento à Sífilis, utilizando a Mediação Tecnológica, - Fundado nos Princípios da Saúde Baseada em Evidências.

Autora: Micheline Veras de Moura.

Orientadores: Professores Doutores Sara Marisa da Graça Dias do Carmo Trindade, José António Marques Moreira e Aline de Pinho Dias.

Identificação do Curso: Doutoramento em Estudos Contemporâneos.

Data: 2023.



Agradecimentos

Agradeço a Deus pela oportunidade deste Doutorado como realização pessoal e profissional, e por ter me concedido sabedoria em busca de crescimento e conhecimento, sendo o concretizar de mais um sonho e ciclo da minha vida, elaborado com muito trabalho, dedicação, desafios e aprendizado. Reconheço as pessoas que me estimularam e se integraram a essa jornada, com paciência, gentileza, saudade e muita empatia.

À Universidade de Coimbra, que possibilitou meu crescimento e desenvolvimento na vida acadêmica em um país onde fui extraordinariamente bem acolhida. Aos Professores Doutores, Sara Marisa da Graça Dias do Carmo Trindade, José António Marques Moreira e Aline de Pinho Dias, pelos momentos de aprendizagem proporcionados e pela vasta convivência e experiência, viabilizados pelas suas expertises e por sempre me estimularem a busca pela excelência. Aos Professores Doutores, Luís Alcoforado e Aliete Cunha, que me acolheram e ensinaram de forma significativa e extraordinária, compartilhando os seus conhecimentos, experiências, por meio de um ensino rico em sabedoria e da condução no caminhar da pesquisa científica. Agradeço às minhas filhas Amanda e Emanuele Veras, que tiveram toda a paciência e compreensão durante esses quatro anos. Ao meu esposo Rafael Cadeco, por ser alguém que me apoia em todas as decisões e ser raro e especial. À minha família, que me fortaleceu com base na sua proteção, acolhimento, afetos e apoio.

Faço importância e não poderia deixar de mencionar o agradecimento a todos os meus colegas e amigos, com os quais pude compartilhar informações, inseguranças, alegrias e angústias. De uma forma especial, agradeço ao Laboratório de Inovação e Tecnologia em Saúde (LAIS), em particular na pessoa do Professor Doutor Ricardo Valentim, que me proporcionou a oportunidade de, como pesquisadora, agregar grandes conhecimentos e crescimento, acreditando no nosso

potencial e nos ensinando a contribuir com a “Ciência como Instrumento de Amor ao Próximo”. Aos aqui não citados, que de uma forma mais ou menos direta contribuíram para o desenvolvimento desta etapa, deixo o muito obrigada.

“O conhecer surge como resposta a uma pergunta. A origem do conhecimento está nas perguntas, ou no ato mesmo de perguntar”.
Paulo Freire.

Lista das Siglas

AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem
AVASUS - Ambiente Virtual de Aprendizagem do Sistema Único de Saúde
BVS - Biblioteca Virtual em Saúde
CDC - Centers for Disease Control and Prevention
Conae - Conferência Nacional pela Educação
DCNG - Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais
DCNs - Diretrizes Curriculares Nacionais de Graduação em Enfermagem
DST - Doença Sexualmente Transmissível
DDCCIST- Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis
EBE- Educação Baseada em Evidências
EAD- Ensino à Distância
EPS - Educação Permanente em Saúde
FNE- Fórum Nacional de Educação
IST - Infecções Sexualmente Transmissíveis
LAIS - Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde
LDBE - Lei de Diretrizes Brasileira de Educação
MA - Metodologia Ativa
MBE - Medicina Baseada em Evidências
MEC - Ministério da Educação e Cultura
MeSH - Medical Subject Headings
MS - Ministério da Saúde
OAS - Objetos de Aprendizagem
OMS - Organização Mundial de Saúde
OPAS: Organização Panamericana de saúde
PFEPS - Política de Formação e Educação Permanente em Saúde
PCDT: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis
PBE- Prática Baseada em Evidências
RED - Recursos Educacionais Digitais
SBE - Saúde Baseada em Evidências
SciELO - Scientific Electronic Library Online
SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação
TR - Teste Rápido
TCU - Tribunal de Contas da União
TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)
UAB: Universidade Aberta do Brasil
UBS - Unidade Básica de Saúde
UNESCO- Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
VES - Vigilância Epidemiológica em Saúde
VDRL - Venereal Disease Research Laboratory

Lista de Figuras

- Figura 1 - Treponema Pallidum
- Figura 2 - Sífilis Primária Cancro duro órgão masculino
- Figura 3 - Sífilis Secundária
- Figura 4 - Sífilis Terciária lesões mucosa
- Figura 5 - Diretrizes do Projeto de Intervenção de Resposta Rápida à Sífilis.
- Figura 6 - Ciclo de aprendizagem baseada em problemas
- Figura 7 - Combinação de evidência, valores, recursos e contextos que devem integrar o processo de tomada de decisão na SBE.
- Figura 8 - Visão Geral da Pesquisa
- Figura 9 - Apresentação do módulo Sífilis: Vigilância Epidemiológica
- Figura 10 - Módulos, Boas-vindas e Situação-problema
- Figura 11 - Forma de Apresentação das Unidades
- Figura 12 - Ficha interativa para notificação da sífilis
- Figura - 13 - Início Unidade I do curso Sífilis: Vigilância Epidemiológica
- Figura 14 - Situação Problema do curso Sífilis Vigilância Epidemiológica
- Figura 15 - Conteúdos do Módulo e Cidade Virtual
- Figura 16 - Representação do processo comunicação científica
- Figura 17 - Adaptação de concepções SBE para orientar a construção do desenho didático
- Figura 18 - Categoria Ocupacional dos Pesquisados
- Figura 19 - Área de atuação profissional dos Pesquisados
- Figura 20 - Grau de compreensão da relação entre PBE e resultados da decisão baseada em evidência
- Figura 21 - Prática Baseada em Evidências como competência na prestação de cuidados necessária para qualidade do cuidado exigindo habilidade, atitudes e conhecimento dos profissionais.
- Figura 22 - Entendimento que a prática baseada em evidências é constituída pela Formulação de uma pergunta claramente respondível por uma busca de evidência relevante
- Figura 23 - Prática Baseada como Evidências fundamental para a prática profissional.
- Figura 24 - Contribuição do curso na melhoria da prática profissional dos pesquisados

Lista de Quadros

Quadro 1 - Critérios para definição dos casos de sífilis.

Quadro 2 - Tratamento e monitoramento de sífilis Esquema.

Quadro 3- Tratamento e monitoramento da sífilis primária, secundária e terciária.

Quadro 4 - Módulo: "Sífilis: Vigilância Epidemiológica".

Lista de Tabelas

Tabela 1: Distribuição dos setores de saúde onde atuam os formandos.

Tabela 2: Contribuição do curso para mudança na prática profissional dos pesquisados.

Tabela 3: Relação entre categoria profissional e se conhecia a Saúde Baseada em Evidências.

Tabela 4: O curso e a proporção de melhoria para os pesquisados na visão da prática baseada em evidência.

Tabela 5: Categoria Ocupacional e Conhecimento Saúde Baseada em Evidência.

Resumo

Este estudo traz uma proposta que leva em consideração a concepção e avaliação do desenho didático de um curso online autoinstrucional para profissionais de saúde, inspirado nos princípios da saúde baseada em evidências, ofertado no Ambiente Virtual de Aprendizagem do Sistema Único de Saúde (AVASUS). Trata-se de um estudo descritivo sustentado na metodologia de pesquisa Design-Based Research (DBR) de cariz quantitativo. Os dados foram coletados no AVASUS aplicando o questionário adaptado: Instrumento de *Eficácia clínica e Prática Baseada em Evidências (QPBE)*. Este estudo foi dividido em quatro etapas, sendo a primeira a elaboração de um Diagnóstico inicial do cenário da sífilis no Brasil, a segunda etapa foi à concepção do desenho didático e a elaboração do curso online autoinstrucional. A terceira etapa foi à oferta do curso autoinstrucional na plataforma AVASUS, e, por fim, a quarta e última etapa, a avaliação do desenho didático e do curso. A pesquisa teve como principal objetivo conceber uma proposta educacional de um curso autoinstrucional online desenhado numa plataforma digital (AVASUS) inspirado nos princípios da saúde baseada em evidências para profissionais de saúde no enfrentamento da sífilis. O conjunto de dados emergentes resulta da coleta realizada na plataforma digital AVASUS, sendo a população da pesquisa composta por 220 participantes. A avaliação incidiu sobre o conteúdo do curso e sobre as situações de aprendizagem desenhadas. De acordo com as percepções dos participantes, os resultados revelam que, nos eixos analisados, os formandos consideram que o desenho do curso contribuiu para um maior conhecimento sobre uso de evidências; para o desenvolvimento do raciocínio científico no enfrentamento da sífilis; para o desenvolvimento de habilidades relacionadas com práticas baseadas em evidências, no enfrentamento da sífilis; e para o desenvolvimento de atitudes relacionadas à tomada de decisão baseada em evidências. Para, além disso, o curso possibilitou aos formandos novas experiências educacionais úteis para as suas práticas profissionais e propiciou uma metodologia inovadora para futuros cursos na área da saúde com mediação tecnológica, possibilitando a esses profissionais uma prática profissional baseada em evidências científicas. Ainda de acordo com os resultados obtidos, foi possível concluir que o curso permite desenvolver um processo de aprendizagem baseado em problemas, contribuindo para a formação em saúde, sustentado num raciocínio sistemático e reflexivo, e, ainda, em processos de autoaprendizagem.

Palavras-chave: Formação profissional em Saúde. Mediação Tecnológica. Saúde Baseada em Evidências. Enfrentamento da sífilis.

Abstract

This thesis brings a new proposal that takes into account the conception and evaluation of a Didactic Design directly related to the construction of an online course, inspired by the principles of Evidence-Based Health with technological mediation for health professionals in the fight against Syphilis. The course was offered in the Virtual Learning Environment of the Unified Health System (AVASUS), composed of interfaces, propositions and learning assessment activities. This is a descriptive study that presents the Design-Based Research (DBR) method as a research methodology, being a research with a quantitative approach. Data were collected in AVASUS by applying the questionnaire adapted by the researcher: Clinical Efficacy and Evidence-Based Practice Instrument (QPBE). This study was divided into four stages, the first being the elaboration of a situational “Initial Diagnosis” for theoretical foundation, the second the conception of the Didactic Design in synchrony with the elaboration of the self-instructional online course. The third stage was the offer of the online course at AVASUS and finally the fourth and last stage, with the evaluation of the Didactic Design and the course. This study conceived an Educational Didactic Design and simultaneously the online course as an educational proposal, which elected the use of interfaces and educational learning strategies. The analyzed data set consisted of data collection in AVASUS, composed of 220 learners. Study participants had an average age of 45 years, of which 80% were female. Most of them live in the northeast region of Brazil, followed by the southeast and center-west of the country. Most participants were physicians, followed by nurses and nursing technicians. The evaluation included the themes about the teaching-learning of the content, and the learning situations. 113 (51.6%) and 94 learners (42.9%) reported understanding the course theme as: “Very well”. The course design proved to be adequate from its elaboration to its implementation. We evidenced that no course similar to this design and/or related theme for AVAs was identified. Thus, this study can provide learners with new educational and teaching-learning experiences relating to practical experience. In addition, it can provide an innovative methodology for future courses related to health technology, with applicability being the way to teach the learner to build their own knowledge, to be the protagonist of their learning and the re(construction) of teaching, skills and attitudes, for a professional practice based on scientific evidence. Additionally, the referred study directed learning based on problems and with scientific rigor, contributing to health training based on an investigative posture, systematic and reflective reasoning, as well as self-learning attitudes and the ability to integrate knowledge from different areas. The study leads learners to reflect on the importance of evidence-based practice for the qualification of professional practice.

Keywords: Professional training in Health. Techonological Mediation.
Evidence-Based Healt. yphilis.

Índice Geral

Agradecimentos

Epigrafe

Lista de Siglas

Lista de Figuras

Lista de Quadros

Lista de Tabelas

Resumo

Abstract

Índice

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 Caracterização geral do estudo, questões de investigação e objetivos	26
1.2 Objetivo Geral.....	28
1.3 Objetivos Específicos	28
1.4 Estrutura da tese.....	29
1.5 Justificativa do estudo	30
CAPÍTULO I - BREVE PERCURSO HISTÓRICO DA SÍFILIS, ASPECTOS CLÍNICOS DA INFECÇÃO, CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO NO MUNDO E NO BRASIL E A NOTIFICAÇÃO DO AGRAV	35
1.1 Rudimentos Históricos da Sífilis: origem; diagnóstico e tratamento.....	35
1.1.1 Perspectivas históricas referentes ao diagnóstico e tratamento da sífilis.....	38
1.1.2 Cenário histórico da sífilis no Brasil.....	41
1.1.3 Condições Clínicas da Sífilis	45
1.1.4 Classificação e Critérios para definição dos casos de sífilis	46
1.1.5 Fases da sífilis	49

1.1.6 Testes/exames e Tratamento para Sífilis	51
1.1.6.1 Tratamento da sífilis	58
1.2 Dados Epidemiológicos do Cenário da Sífilis no mundo e no Brasil	63
1.2.1 Notificação da sífilis.....	71

CAPÍTULO II - ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO BRASIL: INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS E AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

2.1 Do ensino tradicional às metodologias ativas: implicações na Política de formação Permanente em Saúde	77
2.1.1 Reflexos na formação humana em saúde no Brasil	84
2.2 Cursos Online Abertos e Massivos - <i>Massive Open Online Courses - MOOC</i>	88
2.3 Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAS) e o AVASUS: Proposição inovadora do Sistema Único de Saúde Brasileiro	93
2.3.1 As transformações educacionais com os AVAS e os Recursos Educativos Digitais	93
2.3.2 Os Recursos Educacionais (REds)	98
2.3.3 AVASUS como estratégia de formação permanente dos profissionais de saúde brasileiros.....	100
2.4 Metodologia de Aprendizagem Baseada em Problemas na formação em saúde	104

CAPÍTULO III - SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS: DA ORIGEM A IMPORTÂNCIA DA MELHOR EVIDÊNCIA CIENTÍFICA PARA TOMADAS DE DECISÕES NO ENFRENTAMENTO DA SÍFILIS

3.1 Saúde Baseada em Evidências: breves aspectos históricos e conceituais	113
3.1.1 Educação Baseada em Evidências	117

3.2 Saúde e Educação Baseadas em Evidências correlacionadas ao aprendizado do profissional de saúde no enfrentamento da sífilis .. 120

CAPÍTULO IV - METODOLOGIA DA PESQUISA 127

4.1 Tipos de Estudo/ Delineamento 127

4.2 Etapas da Pesquisa 129

4.2.1 Diagnóstico Inicial sobre o cenário da Sífilis no Brasil..... 130

4.2.2 Concepção, elaboração e oferta do curso autoinstrucional..... 140

4.2.2.1 Concepção do curso autoinstrucional 140

4.2.2.2 Elaboração e Oferta do curso autoinstrucional 142

4.3 Instrumento Aplicado à Pesquisa de avaliação 155

4.4 Local da Pesquisa e a Coleta dos Dados 156

4.5 Aspectos Éticos da Pesquisa 156

4.6 Análises dos Dados da Pesquisa..... 157

CAPÍTULO V - CONCEPÇÃO DO DESENHO DIDÁTICO DE UM CURSO PARA FORMAÇÃO CRÍTICA REFLEXIVA DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE 159

5.1. Características do desenho didático 159

5.2 Adaptações do desenho didático aos princípios da saúde baseada em evidências 163

CAPÍTULO VI - RESULTADOS 175

6.1 População, amostra, eixos e dimensões avaliados..... 175

6.2 Resultados da pesquisa de acordo com o panorama do questionário 177

6.3 Eixo Perfil dos Cursistas 177

6.4 Avaliação dos participantes sobre a estratégia de ensino, dentro dos eixos e dimensões do questionário 180

6. 4.1 Perfil do cursista-perguntas..... 180

6.5 Eixo Habilidades do cursista..... 186

6.6 Eixo Prática profissional do cursista	189
CAPÍTULO VII - DISCUSSÃO	197
7.1 Visão dos formandos sobre a estratégia de ensino	197
7.2 O desenho didático do curso autoinstrucional relacionados a habilidades, conhecimentos e práticas dos profissionais de saúde	202
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	206
REFERÊNCIAS	209
APÊNDICES	235
ANEXO A	236

1 INTRODUÇÃO

Contextualização

Há alguns anos, quando decidimos iniciar um novo ciclo na etapa acadêmica, começamos a nos questionar sobre qual temática deveríamos investigar para que pudéssemos contribuir com a ciência, sociedade e academia. Com isso, passamos a refletir em quais objetivos deveríamos pensar para definição do trabalho a desenvolver.

À frente desta interrogação, a nossa iminente resposta foi considerar nossa experiência na Coordenação do Serviço de Infecções Relacionadas Assistência à Saúde (SCIRAS) e na Vigilância Epidemiológica em Saúde (VES) de um Hospital Universitário. Essa reflexão surgiu diante das percepções vivenciadas no trabalho, relacionadas às notificações de sífilis em gestantes, neonatos e de sífilis adquirida.

A partir dessa reflexão, pudemos perceber a lacuna existente nas notificações associadas à sífilis, além de importantes questões pertinentes à identificação, coleta e tratamento (análise) dos dados epidemiológicos por parte dos profissionais de saúde.

O que nos chamou atenção durante o trabalho exercido na Vigilância em Saúde no decorrer da análise das fichas de notificação para sífilis que encaminhávamos para os órgãos responsáveis (Secretarias de município, estado e Ministério da Saúde) foi que na prática, e no cotidiano dos profissionais que notificaram os casos suspeitos ou diagnosticados de sífilis, eram preenchidas e enviadas com muitos dos dados obrigatórios sem preenchimento, ou preenchidos com as alternativas de: “ignorados,” ou “não se aplica”. Isso reflete no conhecimento relacionado à infecção pelos profissionais de saúde que estavam atuando no atendimento aos casos de sífilis.

Para corroborar com essa análise em prática de serviço, no estudo de Soares e Aquino (2021), Lafetá et al. (2016) ressaltam a importância do preenchimento de dados com as lacunas marcadas como “ignorados” ou “não se aplica”, visto que traz influência direta no tratamento das gestantes e das parcerias, contribuindo com a reinfeção da gestante e da infecção do feto, dado que o preenchimento de dados auxilia na prevenção e no tratamento da infecção.

A subnotificação dos casos de sífilis tem sido um problema persistente que interfere diretamente na vigilância e controle da infecção. Acreditamos, todavia, que o começo das notificações de sífilis foi um ponto positivo para o desenvolvimento do controle da infecção no Brasil, porém a qualidade do registro ainda é débil.

Isto nos levou a considerar a importância do rigor no registro e tratamento (análise) das informações das evidências científicas e de uma emergente formação humana em saúde, que fosse inspirada em conceitos e princípios da Saúde Baseada em Evidências (SBE), visto que se trata de uma prática que tem base na integração entre a experiência individual e as evidências científicas. Assim, a confiabilidade do profissional da saúde aumenta, e, conseqüentemente, os resultados da sua atividade se tornam mais efetivos.

Neste cenário, percebemos que o profissional de saúde que realiza as notificações de sífilis não está devidamente habilitado, ou capacitado, para o preenchimento das fichas e compreensão da sua importância durante a coleta dos dados de sífilis. Esse processo não se trata somente do preenchimento de uma ficha de notificação, mas, sim, de uma atividade que requer conhecimento e raciocínio sistemático, para que assim esse profissional possa realizar a notificação e se possam aplicar tomadas de decisão assertivas.

No Brasil, o processo da Vigilância em Saúde (VE) é regulamentado desde a Lei Orgânica da Saúde 80/80/1990, a qual tem por objetivo proporcionar conhecimento, detectar e prevenir mudanças nos fatores

determinantes de saúde e, principalmente, recomendar e adotar medidas de prevenção e controle de doenças e agravos como a sífilis (Brasil, 1990).

Nessa conjuntura, percebemos que o processo de Vigilância em Saúde no Brasil apresenta várias lacunas estruturais além das notificações de sífilis, como, por exemplo, o Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN), utilizada para gestão dos casos de sífilis.

O referido sistema é obsoleto e ultrapassado, visto que os dados são registrados manualmente pelos profissionais de saúde numa ficha de papel e a seguir transferidos (digitados) para o sistema. Além disso, só ocorre nos locais onde o SINAN é descentralizado.

Depois de transferidas, as informações são enviadas semanalmente no lote que é gerado pelo próprio sistema, as quais são enviadas aos órgãos responsáveis. Evidenciamos que esses dados somente são publicados anualmente pelo Ministério da Saúde, e isso nos faz refletir sobre a importância dada a uma epidemia quando se há tanta lentidão na publicação dos dados.

O Brasil é considerado um país epidêmico para sífilis, onde se faz necessário que os dados relacionados aos casos sejam entregues e processados em “tempo real”, ou em um curto intervalo de tempo. Isso acarreta problemas como a subnotificação, o preenchimento incompleto das notificações e a inconsistência dos dados.

Além do mais, observa-se que o SINAN não se “inter-relaciona” e “interage” com os outros sistemas de saúde, gerando retrabalho e desperdício de tempo, dificultando a coleta de dados, o registro e a análise dos casos, tornando o processo moroso, e, ainda, prejudicando o repasse dos dados entre a Vigilância em Saúde e os entes federados e as intervenções necessárias para melhorias de políticas de saúde para sífilis.

É importante ressaltar que a avaliação e análise das fichas de notificação possibilitam identificar casos epidemiológicos e elaborar estratégias para Políticas de Saúde direcionadas a essa população. Além

disso, seu descumprimento confere infração à legislação relacionada à compulsoriedade da notificação dos casos, por ser uma obrigatoriedade imposta pelas Portarias do Ministério da Saúde para os profissionais de saúde e para os gestores das instituições.

De acordo com o estudo de Casale (2022), e as portarias do Ministério da Saúde que estabelecem a notificação da sífilis, seja nas formas congênitas, em gestantes seja na forma da sífilis adquirida, é necessário que se faça a notificação. Esta obrigatoriedade, no Brasil, ocorre desde 1986 para sífilis congênita; desde 2005 para sífilis em gestantes; e desde 2010 para sífilis adquirida.

As vistas disso, os profissionais de saúde deveriam estar capacitados para o acolhimento, a identificação de dados epidemiológicos, o registro e, principalmente, fazer a notificação desse agravo, para que, assim, contribuísse com políticas efetivas para o controle, a prevenção e o tratamento dessa infecção.

Diante disso, refletimos e nos questionamos há quanto tempo, no Brasil, os dados relacionados às notificações e a análise dos dados da sífilis vêm sendo registrados nas fichas de notificação do agravo com os itens preenchidos e sinalizados como “ignorados”, ou “não se aplica”, principalmente nos dados que são considerados obrigatórios ou essenciais pelos entes federados?

O que observamos é que temos registrados dados alarmantes, e a sífilis em gestantes tem sido um fator preocupante para os órgãos em saúde, pois apresenta uma taxa de transmissão vertical para o feto de até 80% intraútero, havendo assim uma forte possibilidade de o feto ser infectado. Evidenciamos que a transmissão vertical pode ocorrer quando a gestante não é tratada, ou é tratada inadequadamente. Esta forma de transmissão ainda pode ocorrer durante o parto vaginal, caso a mãe apresente alguma lesão sífilítica (Cavalcanti et al., 2019).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) refere uma média de mais de um milhão de casos de Infecção Sexualmente Transmissíveis (ISTs) por

dia em todo o mundo. Estimam-se globalmente 357 milhões de novas infecções, entre clamídia, gonorreia, sífilis e tricomoníase. Nesse cenário, a sífilis tem infectado um milhão de gestantes por ano em todo o mundo, levando a mais de 300 mil mortes fetais e neonatais e, com isso, há um risco de morte prematura de mais de 200 mil crianças (Brasil, 2017a).

Em 2017, foram notificados, no Brasil, 119.800 casos de sífilis adquirida, 49.013 casos de sífilis em gestantes, 24.666 casos de sífilis congênita, causando 206 óbitos, o que “demonstra um risco epidemiológico alto, por ser uma das principais causas de morbidade intrauterina fazendo-se responsável por 50% dos dados negativos relacionados ao feto” e, dessa forma, foi observado um aumento constante no número de casos de sífilis em gestantes, tanto congênita quanto adquirida (Macêdo et al., 2009; Brasil, 2017a).

A partir disso, em setembro de 2017, o Tribunal de Contas da União (TCU) do Brasil, em uma auditoria para avaliação da Política Nacional de Combate à sífilis, concluiu que a política de controle da sífilis é insatisfatória e deficiente (Brasil, 2017b). Essa auditoria culminou um relatório em que foram apontadas diversas falhas relacionadas aos seguintes aspectos: monitoramento dos indicadores na prevenção primária; dificuldades de acesso, por parte das gestantes, aos medicamentos para o tratamento da infecção; e diagnóstico tardio, que contribui com o crescimento da infecção no país (Brasil, 2017b).

Vale ressaltar que nesse período também houve o desabastecimento da penicilina (antibiótico eficaz e indicado para tratamento e cura da infecção), que desapareceu do mercado mundial e brasileiro.

É uma prioridade para o Ministério da Saúde tentar reduzir os casos de sífilis adquirida e erradicar os casos de sífilis congênita. Com isso, em outubro de 2016, o Ministério da Saúde lançou a agenda de Ações Estratégicas para combater a epidemia de sífilis no Brasil, sendo estabelecida uma lista de prioridades visando à colaboração com a OPAS e outras instituições, como universidades, agências internacionais e

representantes estaduais e municipais. Além disso, tal agenda motivou uma emenda parlamentar com recursos específicos para implementar uma Resposta Rápida Nacional à sífilis no Sistema Único de Saúde (Brasil, 2019).

Para subsidiar essas ações, no ano de 2017, o TCU em parceria com o Ministério da Saúde lançou a estratégia nacional de Resposta Rápida à Sífilis nas Redes de Atenção, com o objetivo de incrementar e ampliar as ações da “Agenda de Ações Estratégicas para a Redução da Sífilis Congênita no Brasil”, além disso, reduzir à sífilis adquirida e em gestantes, e eliminar a sífilis congênita, fortalecendo a vigilância epidemiológica da sífilis adquirida, em gestante e congênita (Brasil, 2019).

As ações recomendadas pelo TCU foram: Gestão e Governança, que prevê a inclusão de ações nos planos de gestão dos municípios; o Cuidado Integral, o qual propõe garantir a prevenção e tratamento desde a atenção básica até os níveis especializados e de alta complexidade; a Vigilância, a qual tem o objetivo de condicionar as ações anteriores, evitando o retrocesso; e a Educomunicação, reforçando a divulgação da infecção, a fim de aumentar o conhecimento da população sobre o tema (Brasil, 2017a).

Entre as recomendações, a Educomunicação, na qual está inserido este estudo, retrata a inter-relação entre comunicação e educação, na qual os constituintes comunicativos desempenham importante influência e são essenciais para os processos educativos (Sartori e Soares, 2005).

Neste contexto, percebemos a urgente necessidade de mudanças nas práticas educacionais que nos impõem o compromisso de conceber uma formação cientificamente rigorosa, inovadora e efetiva. São necessários profissionais de saúde com um olhar diferenciado para as melhores evidências científicas disponíveis, e para as tomadas de decisões assertivas na prática assistencial, gerando mudanças na postura e no

raciocínio científico, transformando suas práticas na direção do aperfeiçoamento.

Para de Tullio et al. (2021), a formação de profissionais da saúde deve ser considerada como um elemento indissociável de uma nova prática. Devem ter um olhar com o intuito de desenvolver competências para a tomada de decisões, para que, assim, fortaleçam uma prática com o uso apropriado e eficácia.

A Medicina e a Educação baseada em evidência, e como ampliação do termo, neste estudo, optamos por utilizar a saúde baseada em evidências, que é caracterizada com esses princípios, partindo da premissa que o profissional de saúde deve conciliar a prática clínica as experiências pessoais, com forte fundamento científico, para que os diagnósticos e tratamentos sejam embasados na literatura científica (Cardoso et al., 2021).

Entendemos e concordamos com Carneiro e Dos Santos (2020), que o médico e o profissional enfermeiro devem estar qualificados para testagem, diagnóstico, prescrição e administração da penicilina e acompanhamento do paciente com suspeita ou diagnóstico da sífilis. Além disso, evidenciamos a importância da notificação dos casos.

As mudanças que aconteceram nos setores da Educação e da Saúde neste último século induziram os princípios e convicções nas práticas dos profissionais de saúde relacionadas à inovação, às evidências científicas e à mediação tecnológica. Entre essas práticas, destaca-se a importância da formação e da qualificação profissional para aprimorar o cuidado em saúde, a partir de um raciocínio sistemático, uma postura investigadora e conseqüentemente um cuidado integral.

Porém, é necessário investimentos na formação dos profissionais de saúde para o enfrentamento da sífilis, pois, como descrevem em seu estudo os autores Dias-Trindade e Ferreira (2020), as Tecnologias Digitais e a Educação desenvolveram-se fortemente e ganharam um atual e contemporâneo significado, trazendo celeridade e causando intensas

modificações nos processos de ensino e de aprendizagem. Neste contexto Dias-Trindade e Moreira (2019, p. 99), discutem sobre o fato de que vivemos num mundo em transformação, mundo esse que “[...] se encontra estruturado de uma forma complexa, onde coabitam o analógico e o digital, o real e o virtual, o humano e a máquina, o offline e o online.”

Nesse cenário, vem acontecendo aperfeiçoamento no ensino, e, somado a isso, o advento da Internet e das tecnologias de informação e da comunicação, que contribuíram com um crescimento considerável na educação a distância, modalidade de ensino-aprendizagem em que os participantes não coparticipam do mesmo espaço físico para o aprendizado, como tem acontecido no modelo tradicional de aprendizagem, e sim, um acesso a qualquer hora e em qualquer ambiente (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2013).

Segundo a definição adotada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), “a aprendizagem móvel envolve o uso de tecnologias móveis, isoladamente ou em combinação com outras tecnologias de informação e comunicação (TIC), a fim de permitir a aprendizagem a qualquer hora e em qualquer lugar” (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2013, p.45).

Em 2010, o MS lançou a Política Nacional de Tecnologia em Saúde, um documento que teve como objetivo a ampliação da produção de conhecimentos científicos, no qual se destacou a importância da formação dos profissionais de saúde aliados à mediação tecnológica para a tomada de decisão. Ademais, aconteceu o debate no campo do direito à saúde, da saúde baseada em evidências e da formação dos profissionais de saúde (Brasil, 2010b).

Diante do exposto, fundamentamos este estudo como de caráter inédito, que assenta na criação do desenho didático de um curso autoinstrucional, massivo e online para profissionais de saúde, assente

nos princípios da saúde baseada em evidências, que permite aplicar na prática profissional tomadas de decisão assertivas. Diante da escala de formação que necessitamos, é fundamental associar a formação citada às possibilidades que as tecnologias educacionais podem proporcionar no âmbito da educação em saúde, ofertando conhecimentos e desenvolvimento na prática profissional de forma flexível e aberta.

Queremos clarificar que a ênfase nos aspectos do raciocínio científico não significa que estejam sendo menosprezados outros elementos da racionalidade humana, tais como a intuição ou percepção, ou seja, do que não é da ordem conceitual, objetiva e evidenciável. No entanto, nosso escopo de reflexão e investigação está nos aspectos relacionados à reflexão crítica e racionalidade científica.

Entendemos que todas estas estratégias do pensamento são de extrema relevância e, a partir disso, definimos que os princípios da saúde baseada em evidências seriam o norteador e os eixos estruturantes para construção do desenho didático do curso online/autoinstrucional.

A decisão pela oferta online/autoinstrucional se deu em função das próprias determinações do projeto que dá origem a esta tese, projeto Sífilis Não! No referido projeto, foi preconizado o uso da mediação tecnológica como uma das principais estratégias a serem utilizadas no processo formativo, uma vez que o Brasil é um país de dimensões geográficas continentais e possui um significativo número de profissionais de saúde a serem formados permanentemente para o enfrentamento da sífilis.

O que se espera com este estudo é que novos horizontes sejam abertos para uma formação humana em saúde que, efetivamente, seja capaz de contribuir para a redução do grave quadro epidemiológico da sífilis.

Nesse sentido, justifica-se a necessidade de estudos que direcionam para os desenhos didáticos que estruturam práticas educativas, que sejam condizentes com as necessidades atuais de aprendizagem e com os

princípios que articulam a relação entre o uso da tecnologia, as concepções de conhecimento e de educação implicadas nesse processo (Araújo, 2020).

1.1 Caracterização geral do estudo, questões de investigação e objetivos

No Brasil, observa-se que o aumento dos casos de sífilis em gestante e da sífilis congênita tem sido apresentado por especialistas como uma falha das instituições de saúde, principalmente da Atenção Primária em Saúde (APS), pois o diagnóstico precoce e o tratamento adequado, quando iniciados no pré-natal, são medidas relativamente simples e bastante eficazes na prevenção da doença (Brasil, 2015a).

No entanto, conforme destacado no início desta tese, é importante ressaltar as fragilidades na vigilância epidemiológica em função de fatores já citados. Portanto, entendemos não corresponder completamente à realidade a afirmação de muitos autores sobre a atribuição de certa causalidade entre falhas na atenção primária e aumento da epidemia de sífilis em gestantes e sífilis congênita.

Retomando a citada epidemia de sífilis e tendo em vista a magnitude do problema a ser enfrentado, destacamos que o Ministério da Saúde do Brasil, em 2017, convidou os gestores municipais e estaduais a aderirem à estratégia nacional de Resposta Rápida ao Enfrentamento da Sífilis nas Redes de Atenção à Saúde. Neste mesmo ano, foi aprovada a Lei Orçamentária Anual N^o 13.414, com previsão de recursos financeiros para utilização em ações de enfrentamento da sífilis (Brasil, 2017a).

A partir de então, os recursos foram direcionados para o acordo de cooperação técnica entre o Ministério da Saúde (MS), a Organização Pan-Americana (OPAS) e a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) (Brasil, 2017a).

Seguiram-se um conjunto de ações que envolvem educação, comunicação, vigilância epidemiológica, gestão, governança e cuidado integral, que vêm sendo desenvolvidas no intitulado Projeto de Resposta Rápida à Sífilis, “Sífilis Não!”, desde o ano de 2018.

Essas ações têm como objetivo geral contribuir para a redução da Sífilis adquirida e em gestantes e a eliminação da sífilis congênita no Brasil. O projeto “Sífilis Não!” trouxe aos profissionais da educação o desafio de pensar uma formação suficientemente inovadora, impactante e com o ponto de vista da formação científica dos formandos, a fim de promover mudanças comportamentais de todos os envolvidos nos processos de formação (Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2017). Em especial, destacamos mudanças no que se refere ao tratamento adequado de dados epidemiológicos que possam contribuir para redução da sífilis em gestantes e a congênita, objeto desta tese.

O Projeto “Sífilis Não!” foi assim nomeado para dar continuidade a um projeto existente desde 2018, denominado como Pesquisa Aplicada para Integração Inteligente, com o intuito de orientar e fortalecer as redes de atenção para Resposta Rápida à Sífilis. Além disso, o Projeto “Sífilis Não!” associa ações de ensino, pesquisa e extensão à formação (Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2017).

Essas ações têm sido realizadas numa cooperação horizontal entre o Ministério da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, bem como por meio de cooperação internacional entre UFRN/LAIS (Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde) e diferentes instituições internacionais, como a Universidade de Coimbra (UC). A UC tem sido um forte aliado nessa cooperação, sendo, portanto, princípio norteador do projeto a determinação de que suas ações sejam fortemente pautadas no rigor e no conhecimento científico vigente (Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2017).

Assim, o Ministério da Saúde no Brasil, promoveu o referido projeto com a intenção de enfrentar a infecção, atribuindo aos profissionais de

educação envolvidos a responsabilidade de pensar uma formação em saúde.

Desse modo, formulamos a seguinte questão de investigação para este estudo: Uma proposta pedagógica, fundamentada na saúde baseada em evidências, poderá ser efetiva e impactante na formação dos profissionais de saúde, em especial da vigilância epidemiologia, no enfrentamento da sífilis?

Com isso, construímos os objetivos desta pesquisa, os quais serão apresentados na subseção a seguir.

1.2 Objetivo Geral

O objetivo geral deste estudo foi conceber, desenvolver e avaliar um curso autoinstrucional online e massivo para profissionais de saúde, pensado a partir de um desenho didático fundado em princípios da saúde baseada em evidências, para o enfrentamento da sífilis.

1.3 Objetivos Específicos

Partindo então desta questão, colocamos o seguinte objetivo específico para o nosso trabalho:

Avaliar as percepções dos formandos relativamente ao curso ofertado no AVASUS, nomeadamente em nível da:

- ✓ Contribuição para um maior conhecimento sobre uso de evidências no enfrentamento da sífilis;
- ✓ Contribuição para o desenvolvimento do raciocínio científico no enfrentamento da sífilis;
- ✓ Contribuição para o desenvolvimento de habilidades dos profissionais de saúde relacionadas com práticas baseadas em evidências no enfrentamento da sífilis;
- ✓ Contribuição para o desenvolvimento de atitudes do profissional de saúde em nível da tomada de decisões baseadas em evidências no enfrentamento da sífilis.

1.4 Estrutura da tese

A estrutura do referido trabalho está organizada em sete capítulos. Inicia-se com a introdução e a contextualização do trabalho desenvolvido, seguindo-se a caracterização geral do estudo, com as questões que norteiam a pesquisa, os objetivos, a descrição estrutural da tese e a justificativa do estudo.

No capítulo I, apresentamos um breve histórico da sífilis, o cenário epidemiológico que se encontra no Brasil e os aspectos clínicos da infecção, finalizando sobre os testes sorológicos para a sífilis e os tratamentos farmacológicos disponíveis no sistema de saúde.

No capítulo II, descrevemos os aspectos históricos da educação em saúde no Brasil, as inovações pedagógicas e as novas tecnologias da informação e comunicação. Além disso, discutimos sobre suas implicações na Política de Formação Permanente em Saúde. A seguir retratamos sobre os Cursos Online Abertos Massivos, os *Open Online Courses - MOOC*; os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAS) e o AVASUS como uma proposição inovadora do Sistema Único de Saúde Brasileiro. E, ainda, retratamos sobre a Metodologia de Aprendizagem Baseada em Problemas na formação em saúde.

No capítulo III, caracterizamos a saúde baseada em evidências desde sua origem, a importância da melhor evidência científica para tomada de decisões, para o enfrentamento da sífilis. Ainda, descrevemos alguns aspectos históricos e conceituais da saúde baseada em evidências correlacionada ao aprendizado do profissional de saúde no enfrentamento da sífilis e sobre a Educação Baseada em Evidências.

A seguir, no capítulo IV, descrevemos a metodologia da pesquisa Design-Based Research e o estudo quantitativo empregado neste estudo. Conjuntamente, caracterizamos as etapas da pesquisa, e como o diagnóstico Inicial do cenário da sífilis no Brasil foi elaborado, e a concepção e oferta do curso autoinstrucional no AVASUS. Também

apresentamos o Instrumento Aplicado à Pesquisa, local da Pesquisa e como ocorreu a coleta dos dados e os aspectos éticos que envolveram a pesquisa e a forma de tratamento dos dados.

No capítulo cinco, descrevemos a concepção do desenho didático e caracterizamos as idealizações sobre a formação crítica e reflexiva para os formandos no enfrentamento da Sífilis e os aspectos de adaptação na construção do Desenho.

No sexto capítulo, apresentamos os resultados encontrados na avaliação realizada sobre o desenho didático e o curso autoinstrucional; e, no sétimo e último capítulo, apresentamos a discussão desses resultados, seguida das considerações finais da pesquisa.

1.5 Justificativa do estudo

A situação da sífilis no Brasil não é tão diferente da de outros países, porém fomos considerados epidêmicos e os números de casos de sífilis são preocupantes, necessitando de intervenções para o controle.

Inúmeras pesquisas revelam e apontam falhas na conduta dos profissionais de saúde, seja de atendimento/acolhimento, na testagem, seja em processos da vigilância epidemiológica, em especial, nas notificações dos casos, no diagnóstico, tratamento e no seguimento dos casos (Domingues et al., 2013; Bittencourt e Pedron, 2012).

Os enfermeiros e médicos são os incumbidos do rastreamento, investigação, diagnóstico, manejo e tratamento da sífilis no Brasil em qualquer fase do ciclo da vida e em vários contextos de atenção à saúde, tanto em Unidades Básicas de Saúde (UBS), atendimentos de urgência e emergência, pré-operatório, maternidades, serviços de pediatria e clínica médica (Brasil, 2010a).

É importante entender que essas responsabilidades não podem ser exclusivas de médicos e enfermeiros ou outros profissionais de saúde, como também de instituições governamentais, gestores e, principalmente, da vigilância em saúde, que tem como atribuições fornecer orientação

técnica permanente para os profissionais de saúde. Igualmente, entendemos que, para o enfrentamento dessa epidemia, é preciso comunicação interpessoal, ações intersetoriais, atividade de vigilância em saúde e investimento em formação humana em saúde (Figueiredo, Figueiredo, Souza, Tavares e Vianna, 2020). De acordo com os dados da OMS, a sífilis atinge mais de 12 milhões de pessoas em todo o mundo e sua eliminação continua a desafiar globalmente os sistemas de saúde, mesmo sendo uma infecção caracterizada como de baixo custo em testagem, diagnóstico e tratamento (Brasil, 2017a).

Em 2016, estimou-se uma incidência mundial de 376,4 milhões de casos de IST curáveis em pessoas de 15 a 49 anos de idade, entre os quais chamou atenção para os 6,3 milhões de casos de sífilis; 127,2 milhões de casos de clamídia e 86,9 milhões de casos de gonorreia (Rowley et al., 2019).

No Brasil, dados alarmantes revelam que, no período de 2010 a 2017, ou seja, em sete anos, os casos registrados de sífilis passaram de dois casos por 100 mil habitantes para 58,1 casos por 100 mil habitantes, demonstrando assim a magnitude dessa temática. “Além do mais, os casos de sífilis congênita aumentaram 3,6 vezes e, sífilis em gestantes, 4,9 vezes” (Macêdo et al., 2009).

Os dados registrados sobre a infecção, no Brasil, veem se mostrando preocupantes, pois o que tem acontecido é um acréscimo no número de casos de sífilis adquirida (taxas de detecção de 75,8 casos/100.000 habitantes), com 3,3% de redução na taxa de detecção em gestantes (21,4/1.000 nascidos vivos), registrando 62.599 casos de sífilis em gestantes e 26.219 casos de sífilis congênita notificada (taxa de incidência de 9,0/1.000 nascidos vivos); e 241 óbitos por sífilis congênita (taxa de mortalidade de 8,2/100.000 nascidos vivos) (Brasil, 2020).

Apesar da descoberta da cura da sífilis no final dos anos de 1930, e mesmo com a descoberta da penicilina, a sífilis pode ser não só evitada, como também tratada. Apesar disso, continua a ser um problema mundial.

Ainda que o controle da sífilis seja viável para muitos países do mundo, para que aconteça a redução e até eliminação de casos, é necessário que se tenha intervenção de gestores locais, além da contribuição dos profissionais da saúde e da sociedade. Além disto, uma mobilização nacional em prol do aumento e acesso aos testes, diagnóstico, e tratamento, aperfeiçoando, assim, o atendimento dos profissionais de saúde sobre a temática (Valentim, Hékis, Oliveira, Coutinho, Freitas, Oliveira e Lacerda, 2021).

Além disso, a sífilis é uma epidemia de traços e particularidades a nível mundial, e tem sua magnitude como problema de saúde pública no Brasil, e em muitos lugares do mundo. Ademais, é importante destacar que a sífilis se situa entre muitos outros agravos negligenciados no Brasil e apresenta um importante aumento de casos na última década, com evidências significativas de que não houve uma resposta factual por parte dos serviços de saúde nas estratégias anteriores a 2017 (Valentim, Hékis, Oliveira, Coutinho, Freitas, Oliveira e Lacerda, 2021).

Ressaltamos que não somente isto, mas houve também um desabastecimento global que prejudicou a terapêutica da infecção, com a diminuição da produção mundial da matéria-prima da penicilina, antibiótico que combate à infecção e o único fármaco eficaz no tratamento/cura da sífilis. Isso contribuiu com o aumento da incidência e prevalência da infecção (Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2017).

É indiscutível que a penicilina é o tratamento mais eficaz para sífilis, seu uso representa uma redução na incidência de casos, assim como o surgimento de suas complicações nas fases primária e secundária da infecção (Araújo et al., 2012).

Por isso, é importante evidenciar que o diagnóstico da sífilis realizado precocemente efetiva um tratamento no momento oportuno, e principalmente de forma adequada, seja qual for a fase (Brasil, 2015a). Diante desses processos que são determinantes para impactar na redução

da morbimortalidade associada à transmissão vertical, já que a transmissão pode ocorrer em qualquer fase da gestação e também pode ocorrer no momento do parto ou no aleitamento, (Brasil, 2010a). É relevante a compreensão que, embora o tratamento com penicilina seja muito eficaz nas fases iniciais, métodos de prevenção devem ser implementados, pois adquirir sífilis expõe as pessoas a um risco aumentado para outras infecções sexualmente transmissíveis (Araújo et al., 2012).

Na década de 1990, o Brasil, juntamente com outros seis países da América Latina e Caribe, se tornou responsável pela elaboração de um Plano de Ação com objetivo de eliminação da sífilis congênita nas Américas até o ano 2000, mas esse compromisso não foi cumprido e o seu enfrentamento persiste até os dias de hoje (Brasil, 2015a). Considerando a problemática da sífilis, como uma das ISTs mais antigas da humanidade e presente até os dias atuais, são necessários investimentos em educação em saúde e o desenvolvimento de métodos de aprendizagem com rigor metodológico e científico, aliados a novas tecnologias, representando ferramentas significativas para o enfrentamento da epidemia, pois possibilita o manejo adequado dos casos e a correta notificação, permitindo que medidas de controle possam ser tomadas com vistas a erradicar a infecção e suas graves consequências para a saúde pública.

Considerando a importância do tema, é visível a necessidade permanente de fortalecer a vigilância em saúde, sobretudo, na formação e aperfeiçoamento dos profissionais, construindo uma reflexão de autoaprendizagem e competência, para integrar conhecimentos de diferentes áreas, promovendo informação, educação e comunicação em saúde. É evidente a demanda que exige uma orientação pedagógica que ultrapasse os limites do modelo de aprendizagem tradicional, para assim desenvolver um método que permita aos profissionais de saúde ser capazes de, no enfrentamento da sífilis, utilizar e reutilizar informação recentemente apreendida, em contexto clínico, com raciocínio crítico-

reflexivo, para, assim, realizar tomadas de decisões assertivas no enfrentamento da sífilis.

CAPÍTULO I

BREVE PERCURSO HISTÓRICO DA SÍFILIS, ASPECTOS CLÍNICOS DA INFECÇÃO, CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO NO MUNDO E NO BRASIL E A NOTIFICAÇÃO DO AGRAVO

O intuito deste capítulo é esclarecer o desafio que a magnitude que a sífilis tem representado para o mundo, e principalmente no Brasil, elucidando o questionamento envolvendo como se deu o seu surgimento no mundo e ainda é um fator polêmico aos historiadores, persistindo como um crítico problema, mesmo sendo uma infecção com tratamento de baixo custo, acessível e curável. Ademais, evidenciar a importância da informação e formação em saúde para os profissionais no enfrentamento da sífilis.

Ao longo do capítulo, apresentamos o percurso histórico da sífilis no mundo e no Brasil, detalhando seu surgimento e as suas denominações. Além disso, descrevemos os aspectos clínicos da infecção de forma a orientar o profissional de saúde para tomadas de decisões assertivas fundamentadas em protocolos governamentais. Ademais, ressaltamos a informação como uma ferramenta eficaz e o principal meio de combatê-la e fortalecer o SUS. Ainda, apresentamos o cenário epidemiológico no mundo e principalmente no Brasil.

1.1 Rudimentos Históricos da Sífilis: origem; diagnóstico e tratamento

A reflexão sobre o percurso histórico da sífilis irá contribuir com a saúde pública na interpretação e reflexão dos elementos atuais da infecção, e o quanto ainda se faz necessário avançar nos debates acerca do controle da sífilis, que já é predominante há mais de 100 anos no mundo, pois, mesmo com o passar dos séculos, embora curável, a sífilis ainda traz desafios para a consolidação das políticas públicas, pesquisa científica e para estratégias de prevenção.

Ao longo de séculos, muitas teorias foram elaboradas para explicar a origem da sífilis, porém ainda há um impasse nos dias atuais a esse respeito. Numa breve retrospectiva histórica, entendemos que não se sabe, na verdade, como se deu o início da sífilis no mundo, mas teorias indicam que a patologia está relacionada a três possibilidades geográficas referentes à América, à África Meridional e à Ásia no que concerne ao seu surgimento. Em 1492, foram registradas alterações ósseas de natureza sífilítica em fósseis americanos pré-colombianos, o que demonstra a probabilidade da origem americana. Nesse contexto, a sífilis foi da América para a Europa por meio dos marinheiros de Colombo. Outra hipótese foi a da sua inclusão através de Átila e Tarmelão (1450 d. C), conforme indícios da teoria asiática, que considerou os aspectos descritos pelo médico chinês Hongty (2.637 a.C) (De Sousa e Chiesse, 2014).

No ano de 600 a.C, foi registrada e arquivada por Hipócrates a prova documental em forma manuscrita, na qual se encontrava uma apresentação terciária da infecção; além disso, guardou os documentos na cidade de Pompeia, antiga Grécia. Nessa época, ainda conseguiram encontrar evidências físicas arqueológicas nos dentes de crianças das mães que tiveram a infecção (Ferreira, 2013). Girolamo Fracastoro, em 1530, foi o primeiro a registrar o aspecto contagioso da sífilis, e, de fato, aplicar o termo sífilis no seu livro “Syphilis sive morbus gallicus”, traduzido para a língua portuguesa como “Sífilis ou doença francesa”, que só foi confirmada na 2ª metade do século XIX. Há outra designação pela qual a sífilis é conhecida, Lues, termo em Latim para “praga” ou “peste” (Ferreira, 2013).

Para muitos, a sífilis teria sido transmitida aos conquistadores europeus pelos nativos das Índias Ocidentais, tendo sido reforçada a ideia de que “a origem da sífilis seria o Novo Mundo”. Mas, nos dias atuais, existe certo consenso quanto ao fato da sífilis ter sido uma infecção desconhecida no Velho Mundo até o final do século XV. Porém, sua origem geográfica causa polêmicas até os dias atuais. Além do mais, o que se

acreditava era que eram as mulheres eram as únicas responsáveis por espalhar a sífilis para os indivíduos (Ferreira, 2013; Da Silva Brito et al., 2019).

Factualmente a sífilis é uma infecção sistêmica, exclusiva do ser humano, conhecida na humanidade desde o século XV, quando ocorreu a primeira epidemia. Até este período, a infecção ainda era desconhecida e sua disseminação esteve diretamente relacionada com a campanha militar do exército de Carlos VIII. Os preservativos começaram a ser usados no século XVI para combater a infecção (Ferreira, 2013).

Em meados de 1546, o escritor Fracastoro sugeriu hipóteses de que a sífilis era transmitida por meio de relação sexual, chamando de “pequenas sementes, as quais denominou *seminaria contagionum*”. Na ocasião, essa ideia não foi levada em consideração e, apenas no final do século XIX, com Louis Pasteur, passou-se a ter crédito sobre a transmissão da infecção por meio sexual. No caso da Europa, as suas manifestações não foram reconhecidas até o final do século XV (Brasil, 2010a).

A história da sífilis denota cronologicamente várias vertentes em seus contos. Além desses, defendia-se ainda que a infecção fosse uma vontade divina e os que eram afetados tinham sido escolhidos por deuses para, a partir dessa provação, encontrar uma recompensa no céu. Assim, entendiam que os primeiros passos para lidar com a infecção era se arrepender e rezar por proteção divina (Silva et al., 2020; Araújo, 2021).

O aspecto religioso era largamente explorado, defendia-se que a sífilis estava associada sempre a outras doenças já existentes, afirmando que, em séculos passados, existiram relatos bíblicos sobre isso na África e na China (Silva et al., 2020; Araújo, 2021).

A partir dessas narrativas, criaram-se várias teorias ao redor do mundo para se tentar convencer sobre a origem da sífilis. Alguns chamavam de “mal espanhol”, outros de “mal italiano”, “mal francês”, “*morbus gallicus*”, “*Grande Pox*” ou “*doença francesa*”. Assim, foram sendo

usadas terminologias variadas, até que o nome sífilis ficou estabelecido e se sedimentou como a principal nomenclatura para a infecção (Silva et al., 2020).

Outro fato inusitado na história e fortemente aplicado no Brasil até poucos anos, foi que associaram o nome da sífilis a uma deusa chamada Vênus, considerada, segundo a mitologia romana, deusa da formosura e do amor. A partir de então, em associação à deusa, a sífilis passou-se a chamar Doença Venérea, sendo assim estabelecido por vários anos da história da humanidade (Silva et al., 2020). Um destaque interessante sobre esse período foi sobre o tratamento da infecção com o medicamento mercúrio e a relação com a deusa Vênus: “Uma noite com Vénus, uma vida inteira com Mercúrio” (Forrestel, Kovarik e Katz 2020, p. 12).

Após alguns períodos, a Europa passa por considerável desenvolvimento urbano, expansão econômica e industrial e a sífilis passa a ser considerado um grave problema de saúde pública. No entanto, houve avanços na pesquisa científica, com a conclusão de que a sífilis era transmitida por meio das relações sexuais, porém ainda era preocupante o crescimento da endemia sífilítica no século XIX (Baughn e Musher, 2005; Avelleira e Bottino, 2006).

Em contrapartida, a medicina se desenvolvia e a síntese das primeiras drogas tornava-se realidade. Porém, nos dias atuais, ainda nos questionamos: Por que uma infecção que é tão facilmente curável, desde o advento da penicilina na década de 1940, continua sendo um desafio para a saúde pública?

1.1.1 Perspectivas históricas referentes ao diagnóstico e tratamento da sífilis

A bactéria da sífilis é conhecida como *Treponema pallidum* e foi descoberta em 1905 pelos pesquisadores Schaudin e Hoffmann. O agente patológico (Figura 1) apresenta um formato em espiral com cerca de 5-

20µm de comprimento e 0,1 a 0,2µm de espessura, não possui membrana celular, e é envolvido por um envelope externo (De Souza Santos e Pereira, 2018).

É significativo entender que o *Treponema Pallidum* possui baixa resistência em exposição ao meio ambiente, ressecando-se rapidamente. Sua sobrevivência pode durar no máximo 10 horas em locais úmidos, entretanto, o ato de desinfecção com sabão e desinfetante impede sua evolução (Gaspar et al., 2021).

Figura 1- *Treponema Pallidum*



Fonte: <https://www.fciencias.com/2017/11/21/sifilis/>

Acesso em: 20/12/2022.

Em 1906, Wassermann, Neisserr e Brueck descobriram o primeiro exame sorológico, baseado na reação de fixação de complemento, detectando as reações no soro de pacientes com sífilis. Em 1907, essa foi substituída pela reação de floculação (Silva et al., 2020).

O tratamento da sífilis só passou a acontecer na década de 1940, depois de ser descoberta, por Alexander Fleming, em 1928, a penicilina (antibiótico eficaz para a terapêutica), utilizada para tratamento até os dias atuais. O fármaco proporcionou mudanças no cenário da epidemia e a evolução de conceitos e intervenções no tratamento da sífilis com caráter curativo eficaz (Verde et al., 2020).

A descoberta do fármaco teve um grande impacto, o qual é descrito na história, destacando-se como um divisor de águas. Porém, a questão da saúde pública ainda era precária (Verde et al., 2020).

A penicilina é um antibiótico do grupo dos betalactâmicos profusamente utilizado no tratamento de infecções causadas por bactérias sensíveis. Quando esse foi introduzido no mundo, muitos imaginaram que o controle sobre a infecção havia sido atingido, sendo esse, talvez, a maior implicação da época, pois, com esse feito, diminuíram-se os cuidados, levando talvez ao relaxamento na prevenção da infecção (Avelleira e Bottino, 2006; Lopes *et al.*, 2021).

É significativo que todo profissional de saúde que realiza diagnóstico e tratamento para sífilis saiba que a penicilina benzatina é o único medicamento que ultrapassa a barreira placentária e consegue tratar o feto adequadamente, evitando que o feto contraia a infecção por transmissão vertical, ou que tenha más-formações, já que a infecção pode afetar os sistemas neurológico, cardiológico e até hepático (Verde *et al.*, 2020; Avelleira e Bottino, 2006; Lopes *et al.*, 2021).

Além disso, antibióticos como a ceftriaxona, que muitas vezes são prescritos em substituição a penicilina, além de não ter o mesmo efeito terapêutico, custam o dobro do valor (Verde *et al.*, 2020; Avelleira e Bottino, 2006; Lopes *et al.*, 2021).

Muitos foram, e são, os estigmas relacionados à sífilis e a outras ISTs. A sífilis era vista no passado como “por seu caráter venéreo foi associada aos desejos carnavais, ao pecado e a punição divina”. A história também é marcada pelo tratamento que era oferecido aos sífilíticos e aos leprosos, visto que, eram evacuados em grande parte e na não era dado o atendimento necessário, seja por falta de condições, seja até por falta de intenções (Silva *et al.*, 2020, p. 127).

Como exemplo disto, há registrado na história que o Hospital Geral de Paris incluía no tratamento “sangrias, banhos, fricções com mercúrio (acreditava-se que era o medicamento que contribui na cura), purgações, jejuns” e ainda eram aplicadas punições com chicotes (Silva *et al.*, 2020, p. 127).

Registra-se que o primeiro tratamento da sífilis foi com medicamento conhecido como mercúrio. Essa terapêutica se estendeu por 450 anos, até antes do uso da penicilina, quando surgiu um novo medicamento conhecido como guaiaco, um arbusto encontrado no Haiti, que supostamente era usado pelos que vinham daquela ilha (Silva *et al.*, 2020, p. 127).

Mais precisamente no ano de 1960, foi um período bem preocupante, pois aconteceram mudanças na sociedade em relação ao comportamento sexual e o advento da pílula anticoncepcional, que resultaram no aumento de casos de sífilis desassociado do aspecto estigmatizante da infecção, pois a população em geral acreditava que os cuidados não deviam continuar intensificadamente. Acredita-se que, a partir daí, foi um período intenso, em que tivemos os registros no aumento do número de casos em todo o mundo (Avelleira e Bottino, 2006; Ribeiro *et al.*, 2021).

1.1.2 Cenário histórico da sífilis no Brasil

Após a chegada dos portugueses ao Brasil, os jesuítas foram os primeiros a identificar a disseminação da sífilis, no século XVI. As intervenções com políticas direcionadas para a infecção iniciaram no ano de 1901, quando foi criada a Sociedade para a Profilaxia Moral e Sanitária (Ribeiro *et al.*, 2021).

Após o passar dos anos, o Brasil enfrentou problemas nacionais na saúde e, assim, foi constituído o Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP) e da Inspeção de Profilaxia da Lepre e das Doenças Venéreas, por meio da Lei no 3.987, de 2 de janeiro de 1920 (Ribeiro *et al.*, 2021).

O marco da sífilis no Brasil se deu a partir do século XIX, quando se iniciou a “revolução científica” da sífilis. A partir desse momento, começou uma reflexão sobre a infecção, feita pelo médico Claudemiro Caldas, sendo consolidada no século XX (Ribeiro *et al.*, 2021).

Além disso, nos séculos XIX e no início do XX foram impactados por grande incidência de sífilis no Brasil. Estima-se que, de 1920 a 1940, cerca de um quinto da população brasileira tenha sido contaminada pela doença. “Não há números exatos nesse período, pois a notificação de casos não era obrigatória”, esses dados eram obtidos por meio dos relatos dos profissionais de saúde e da própria população que era hospitalizada e descrevia sobre o que vivenciavam (Ribeiro *et al.*, 2021, p. 5).

No início da década de 60, observou-se a queda nos casos de sífilis, pois a penicilina foi descoberta e impactou grandemente no controle da infecção, porém os números voltaram a aumentar, pois não havia investimento do governo para a redução dos casos e haviam poucos estudos científicos direcionados para combate à sífilis (Ribeiro *et al.*, 202).

Várias metas de eliminação da sífilis já foram estabelecidas no Brasil ao longo do tempo, o plano “Bases Técnicas para Eliminação da sífilis Congênita”, lançado pelo Ministério da Saúde em 1993, alinhado à proposta de controle do Plano Regional de Ação para Eliminação da sífilis Congênita de 1991 da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), que previu meta de coeficiente de incidência da sífilis congênita para índice menor ou igual a um caso por mil nascidos vivos até o ano de 2000 (Acórdão, 2019/2017).

Já em 2006, foi aprovado o Pacto pela Saúde do Ministério da Saúde do Brasil, que, no eixo do Pacto pela Vida, enumerou a redução da mortalidade materna e infantil entre suas prioridades básicas (Acórdão, 2019/2017). Ainda, houve a meta da Rede Cegonha criada em 2011 pela Portaria-GM/MS 1.459, que apresentou como um dos seus principais objetivos ampliar a cobertura de testagem para HIV e sífilis de gestantes e parceiros sexuais na atenção básica (Acórdão, 2019/2017). Na atualidade, o Brasil está entre os países que não conseguiram cumprir com a meta da Organização Mundial de Saúde para eliminar a sífilis congênita até 2015 (Brasil, 2022).

No ano de 2016, o Ministério da Saúde decretou epidemia de sífilis no país, defronte ao aumento espantoso dos casos de sífilis no Brasil, considerou o quadro de pandemia/epidemia, o que facultou um amplo esforço nacional para o controle da infecção, por meio de atividades relacionadas à saúde, entre elas, a realização de campanhas nacionais; e estabeleceu uma Agenda Nacional para Intervenção ao avanço da sífilis pactuada entre os gestores da federação (Brasil, 2022).

No ano seguinte, em 2017, lançou a Agenda de Ações Estratégicas para Redução da sífilis Congênita no Brasil, alinhada à Organização Mundial de Saúde e à Organização Pan-Americana da Saúde, constituiu prioridades em vista à qualificação da atenção à saúde para prevenção, assistência, tratamento e vigilância da sífilis (Brasil, 2017a). O plano estratégico da agenda pretendia a implementação de ações estratégicas e prioritárias, com o objetivo de reduzir à sífilis adquirida, a sífilis na gestação e a sífilis congênita no Brasil.

Em 2018, foi estabelecida, por meio da "Pesquisa aplicada para integração inteligente orientada ao fortalecimento das redes de atenção para resposta rápida à sífilis", depois conhecido por Projeto "Sífilis Não!" que será elucidado em outro tópico.

Na contemporaneidade, isto ainda representa uma grande preocupação, pois, mesmo com investimentos na propaganda informativa e o reconhecimento da necessidade de uso de camisinha (preservativo), o Brasil apresenta uma epidemia de sífilis, e, ao contrário do que pensam, a sífilis afeta todas as camadas sociais, tendo como grande fator o comportamento sexual de risco (Brasil, 2022).

Apesar da magnitude com que a infecção da sífilis vem sendo demonstrada, "os dados no país podem traduzir subestimativas por subnotificação, comprometendo ações de planejamento em saúde e destaca-se também o efeito em 2020-2021 da covid-19, com redução da detecção de casos", sendo este um fator primordial para monitoramento e acompanhamento (Brasil, 2022).

Mesmo diante da progressão da tecnologia e da ciência, a sífilis continua a ser um preocupante problema de saúde pública no Brasil, onde se tem acompanhado o retorno da infecção, que segue provocando morbidade e mortalidade (World Health Organization, 2021).

Apesar das estratégias traçadas e dos esforços do governo do Brasil, com a intenção de alcançar as metas nacional e internacionalmente definidas para eliminação da sífilis e erradicação da sífilis congênita, o cenário epidemiológico da infecção vem revelando uma magnitude para a saúde pública no país nos últimos anos.

Diante disso, numa breve análise histórica, percebemos que a sífilis foi, durante vários séculos, um grave problema de saúde pública, e continua sendo uma preocupação extremamente atual. Podemos ainda, observar que continua existindo como um desafio para a saúde pública no mundo e também no Brasil. Mesmo com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e com a descoberta da penicilina que levou à cura da infecção, os casos continuam a aumentar, e tem-se verificado uma alteração significativa na sua epidemiologia, com um aumento preocupante em nível global. Sabemos que várias estratégias foram sendo utilizadas no controle da infecção e medidas de saúde pública foram implementadas durante todos esses anos, no entanto, apesar de todos os esforços, não se obteve o sucesso esperado.

Posto isto, que, apesar da sífilis ser uma infecção que prejudica a população mundial há vários séculos, se faz necessário continuar a investir no seu estudo, pois é uma infecção que continua a ser um problema, cuja relevância não é possível descurar na atualidade. Em suma, para que fiquemos mais próximos de controlar a incidência da sífilis, além de ser vital um investimento na notificação de casos a nível global, é necessário dispor de um sistema de vigilância epidemiológica efetiva, que dimensione a real situação da infecção.

Além disso, ofertar assistência adequada com medidas de controle efetivas. Seria uma incalculável, mas valeria se fossem feitos esforços no

sentido de destacarmos que é fundamental e emergente, que os profissionais de saúde fossem capacitados com estratégias inovadoras no enfrentamento da sífilis, para o controle do aumento da infecção.

1.1.3 Condições Clínicas da Sífilis

A sífilis é uma IST curável e exclusiva do ser humano, causada pela bactéria *Treponema pallidum*. Pode apresentar várias manifestações clínicas e diferentes estágios, e considerada muitas vezes silenciosa e, além disso, ocasiona graves sequelas quando não é tratada ou tratada inadequadamente (Brasil, 2020).

Em formas mais graves da infecção, se não houver o tratamento adequado ou se não houver o tratamento, pode causar complicações graves como lesões cutâneas, ósseas, cardiovasculares e neurológicas, podendo levar à morte (Brasil, 2020). Diante disso, torna-se imprescindível que os profissionais de saúde possam reconhecer os sinais e sintomas, pois os altos índices de prevalência da infecção podem estar relacionados à falta de informação ou desqualificação dos profissionais de saúde. Além disso, o não reconhecimento da sífilis para um diagnóstico precoce, ou tratamento adequado, pode evoluir para graves sequelas ou até mesmo para a morte.

Entendemos que a sífilis é uma infecção curável e a formação científica fundamentada nas melhores evidências disponíveis é um dos principais meios de enfrentá-la. Nesse sentido, é indispensável à formação dos profissionais de saúde para maior compreensão do diagnóstico, a notificação dos casos, a testagem, a terapêutica e o monitoramento da infecção.

1.1.4 Classificação e Critérios para definição dos casos de sífilis

Para estabelecer os critérios de definição dos casos de sífilis, em 2017, o MS alterou, por meio da Normativa 2/SEI/2017, as especificações de definição dos casos de sífilis adquirida, em gestantes e em congênita.

A sífilis é uma infecção com amplo espectro clínico, classificada como sífilis adquirida, em gestantes e a congênita (transmissão vertical) (Brasil, 2021). Para que os profissionais de saúde tenham um manejo adequado dos casos de sífilis, realizem tratamento adequado e o seguimento clínico-laboratorial eficaz, na literatura a infecção sífilítica é fragmentada na em estágios, sendo eles: sífilis recente (primária, secundária e latente recente), sendo esta com um ano de evolução da infecção, e sífilis tardia (latente tardia e terciária), com mais de um ano em desenvolvimento (Barrow *et al.*, 2020).

A sífilis adquirida pode ser recente ou tardia, sendo que a recente afeta o paciente no primeiro ano de crescimento da infecção, e, se não tratada, pode progredir para as três fases da sífilis, primária, secundária e terciária. A sífilis adquirida tardia aparece após o primeiro ano de desenvolvimento da infecção, em pacientes que não foram tratados ou não tiveram o tratamento adequado, podendo atingir as regiões cutânea, óssea, cardiovascular e nervosa (De Oliveira Junior *et al.*, 2017).

Nos casos de suspeita para sífilis adquirida, o paciente pode ser assintomático, ou seja, não apresentar sinais e sintomas. Com isso, é necessário que, para critério diagnóstico, seja realizado o teste não treponêmico, e nos casos em que o resultado seja reagente, isto é, positivo para sífilis, não importa o valor da titulação, este paciente deverá ser tratado conforme protocolo do Ministério da Saúde do Brasil (Brasil, 2021).

Outra classificação da sífilis é a infecção em gestantes, considerada quando a mulher se encontra assintomática, portanto, não apresenta qualquer sintoma, e que durante o pré-natal, o parto e/ou o puerpério

(período após o parto/dentro dos primeiros 42 dias), apresente pelo menos o resultado de um teste reagente treponêmico, ou não treponêmico, com valor para qualquer titulação; também em casos em que não haja qualquer registro de tratamento prévio, ou ainda em situações em que há relatos ou registros de tratamento inadequado (Brasil, 2021).

Nos casos de sífilis congênita, caracterizada pela transmissão vertical, ou seja, por via placentária, podendo ocorrer em qualquer fase da gestação, é imprescindível que os profissionais de saúde tenham como princípio norteador alguns critérios, sendo entre eles que: toda criança com menos de 13 anos de idade, que apresente pelo menos uma das seguintes situações como alterações clínicas, líquórica ou radiológica de sífilis congênita, e que o teste não treponêmico tenha resultado como reagente e, além disso, devem-se observar os títulos de teste não treponêmicos do lactente, observando se são maiores do que os da mãe, em pelo menos duas diluições de amostras de sangue periférico, coletadas simultaneamente (Brasil, 2021).

No quadro abaixo, destacamos os critérios para definição dos casos de sífilis congênita, de acordo com Ministério da Saúde, no Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020, para definição dos casos de sífilis congênita, uma vez que a sífilis congênita é transmitida da mãe com sífilis não tratada, ou tratada de forma não adequada para criança durante a gestação e a maior parte dos bebês com sífilis congênita, não apresentam sintomas ao nascimento. Entretanto a prevenção da sífilis congênita é realizada por meio de pré-natal adequado e com qualidade, para isso, se fazem necessários profissionais de saúde capacitados com as melhores evidências científicas disponíveis para tomadas de decisões assertivas.

Quadro 1 – Critérios para definição dos casos de sífilis

Critérios para definição de caso de sífilis congênita
Situação 1 - Todo recém-nascido, natimorto ou aborto de mulher com sífilis não tratada ou tratada de forma não adequada. b, c
Situação 2 -d - Toda criança com menos de 13 anos de idade com pelo menos uma das seguintes situações: - Manifestação clínica, alteração liquórica ou radiológica de sífilis congênita e teste não treponêmico reagente. - Títulos de teste não treponêmicos do lactente maiores que os da mãe, em pelo menos duas diluições de amostras de sangue periférico, coletadas simultaneamente no momento do parto. - Títulos de testes não treponêmicos ascendentes em pelo menos duas diluições no seguimento da criança exposta e - Títulos de testes não treponêmicos ainda reagentes após 6 meses de idade, exceto em situação de seguimento terapêutico. - Testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade, sem diagnóstico prévio de sífilis congênita.
Situação 3 - Evidência microbiológica de infecção pelo <i>Treponema pallidum</i> em amostra de secreção nasal ou lesão cutânea, biópsia ou necropsia de criança, aborto ou natimorto.
<p>a) Ver definição de sífilis em gestantes.</p> <p>b) Tratamento adequado: tratamento completo para estágio clínico de sífilis com benzilpenicilina benzatina, iniciado até 30 dias antes do parto. Gestantes que não se enquadrarem nesses critérios serão consideradas como tratadas de forma não adequada.</p> <p>c) Para fins de definição de caso de sífilis congênita, não se considera o tratamento da parceria sexual da mãe.</p> <p>d) Nessa situação, deve ser sempre afastada a possibilidade de sífilis adquirida em situação de violência sexual.</p> <p>e) Seguimento da criança exposta: 1, 3, 6, 12 e 18 meses de idade.</p> <p>f) Detecção do <i>Treponema pallidum</i> por meio de exames diretos por microscopia (de campo escuro ou com material corado).</p> <p>Nota: A parceria sexual da gestante com sífilis NÃO faz parte da definição de caso de sífilis congênita, em relação ao tratamento materno, se adequado ou não adequado. Todavia, o risco de reinfecção por sífilis deve ser acompanhado em todo o período do atendimento pré-natal. Assim, recomenda-se que todas as parcerias sexuais de mulheres grávidas com infecções sexualmente transmissíveis sejam avaliadas e tratadas, para evitar reinfecções nas gestantes que foram tratadas adequadamente, especialmente para a sífilis.</p>

Fonte: Domingues *et al.*, (2021).

Além dos conhecimentos dos critérios para definição dos casos de sífilis, é necessário que o profissional de saúde possua, além do entendimento sobre a classificação, a compreensão sobre as fases da sífilis, para o qualificado manejo dos casos (Rocha *et al.*, 2021).

1.1.5 Fases da sífilis

Nos casos de sífilis, a fase primária é caracterizada por sinais e sintomas que apresentam o cancro duro ou protossifiloma, qualificado como uma lesão indolor, de cor avermelhada, que acontece por volta de três semanas após a infecção; além disso, quase não há inflamações perilesionais. Geralmente não salienta sinais inflamatórios e costuma regredir espontaneamente após algumas semanas (Rocha et al., 2021). Quando são sintomáticas, no sexo masculino, localiza-se no prepúcio, meato uretral e às vezes intrauretral; no sexo feminino, as lesões afetam a parte interna do trato genital ou nas partes externas, nos grandes e pequenos lábios (Rocha *et al.*, 2021).

Na sífilis primária, quando os sintomas não são tratados, haverá progressão e complicações decorrentes do agravo. Normalmente, após uma ou duas semanas, o paciente desenvolverá uma reação ganglionar regional múltipla e bilateral. Além disso, o que se tem observado é que se “cura espontaneamente”, ou seja, os sintomas da infecção desaparecem num período aproximado de duas semanas (Rocha et al., 2021). Ressalta-se que as duas primeiras semanas são abundantes em treponemas circulantes (bactéria da sífilis), quando há uma maior capacidade para a transmissão da doença, sendo uma carga do treponema em maior quantidade (Brasil, 2022). Na figura abaixo (figura-2), representamos as lesões primárias na maioria dos casos.

Figura 2 - Sífilis Primária Cancro duro órgão masculino



Fonte: Tortora, Funke e Case (2017).

A sífilis também pode se apresentar na fase secundária, e isso ocorre comumente logo quando os sintomas desaparecem na fase primária, ou o paciente recusou o tratamento, ou não procurou atendimento (Silva *et al.*, 2022). A fase secundária normalmente é consequência da primária não tratada, ou tratada inadequadamente. Ela ocorre logo após 6 a 8 semanas, evoluindo para o surgimento de lesões no corpo, principalmente nas regiões dos pés e das mãos, nesse período (Silva *et al.*, 2022).

Nessa fase, o *treponema pallidum* já infectou os órgãos e líquidos do corpo, apresentando sua manifestação clínica em formato de erupção na pele, rica em treponemas e em forma de máculas, pápulas ou de grandes placas eritematosas branco-acinzentadas, conhecidas como condiloma lata, que podem ser perceptíveis também em regiões úmidas do corpo (Silva *et al.*, 2022).

Os sintomas da sífilis secundária se apresentam, muitas vezes, na face, em forma de pápulas, que são identificadas por transformações na cor e na textura da pele. Também podem ser encontradas pápulas em torno da boca e nariz (Silva *et al.*, 2022). Na figura abaixo (figura- 3), exemplificamos a sífilis secundária na maior parte das apresentações dos seus sintomas.

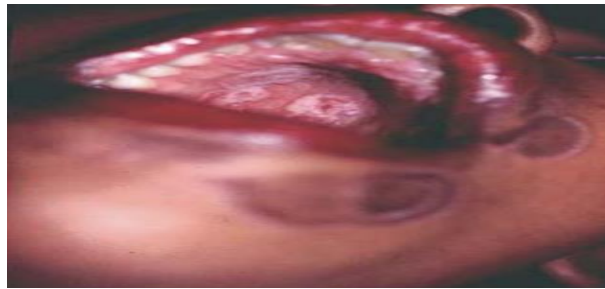
Figura 3 – Sífilis Secundária



Fonte: Tortora, Funke e Case (2017).

Com a evolução da infecção, temos a fase classificada como sífilis terciária. Nessa fase não houve qualquer tratamento e acontece o período latente, em que a infecção é considerada assintomática. Nessa altura, a sífilis é classificada como tardia e costuma aparecer na forma de inflamação, com formação de gomas sífilíticas, que são tumores com propensão à liquefação na pele, nas mucosas, nos ossos ou em qualquer tecido podendo levar à morte. (Brasil, 2016). Abaixo (figura-4) representamos a classificação terciária da infecção por meio de uma figura, a qual apresenta uma lesão no palato do paciente.

Figura 4 - Sífilis Terciária - lesões mucosa



Fonte: Silveira, de Deus e Damiani (2020).

1.1.6 Testes/exames e Tratamento para Sífilis

O aprimoramento do diagnóstico da sífilis por meio de testes/exames é um passo fundamental para a redução dos casos de sífilis em todo o mundo. O profissional de saúde deve estar qualificado para aplicar e interpretar os resultados dos testes, que são de extrema importância no controle do agravo. O diagnóstico para a sífilis exige a sistematização de dados clínicos, o diagnóstico, a história do paciente sobre infecções, e as informações sobre a exposição ao risco de contaminação. Nesse conjunto, os testes/exames laboratoriais para sífilis, auxiliam no diagnóstico e no tratamento, sendo estabelecidos como estratégia essencial para redução da infecção. Neste tópico

apresentaremos uma visão geral dos diferentes tipos de teste/exames para detecção da sífilis.

Os exames para diagnóstico da sífilis são divididos em duas categorias: exames diretos, que são exames que detectam o *Treponema pallidum* (bactéria causadora da sífilis) diretamente na lesão, ou seja, no cancro, na úlcera, ou qualquer outra lesão de pele, e sobre os testes imunológicos (laboratoriais). Estes tipos de testes detectam anticorpos que o nosso organismo produz ao entrar em contato com *T. pallidum*. Para os testes imunológicos, existem duas categorias: os não treponêmicos e os treponêmicos. No SUS há disponibilidade dos testes treponêmico como o VDRL, RPR, TRUST e URS e os não treponêmicos como o Teste Rápido (TR), FTA-ABS, Elisa, EQL, TPHA, MHA-TP (Reis, 2022).

Na atualidade temos o TR para a sífilis disponível nos serviços de saúde do SUS, sendo prático e de fácil execução, com leitura do resultado em, no máximo, 30 minutos, sem a necessidade de estrutura laboratorial. Evidencia-se que nos casos de TR com resultados reagentes, uma amostra de sangue deverá ser coletada e encaminhada para realização de um teste laboratorial (não treponêmico) para confirmação do diagnóstico (Brasil, 2020).

Diante disso, no Brasil vem investindo na ampliação da cobertura do diagnóstico por meio do teste rápido, pois ele é simples, pode ser realizado em qualquer lugar, podendo iniciar a terapêutica em tempo adequado e, conseqüentemente, reprimir a transmissão vertical, contribuindo para eliminação da sífilis congênita (Brasil, 2019). Além disso, os testes rápido são incluídos como estratégia para o enfrentamento da sífilis e faz parte das estratégias do Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais, para, assim, realizar ampliação do diagnóstico e tratamento.

Como conceito, “são tidos como definição que os testes rápidos, são todos os testes cuja execução, leitura e interpretação do resultado são feitas em, no máximo, 30 minutos” (Brasil, 2010, p. 80). Além disso, de

acordo com a OMS (2008), os novos e rápidos testes de diagnóstico para sífilis, oferecem a possibilidade de tratamento mais eficaz das mulheres (gestantes) em comparação com testes convencionais, pois os testes mais antigos eram exclusivamente realizados em laboratórios, exigindo um grande aporte estrutural.

Em 2005, com o aumento dos casos de sífilis, foi elaborada a Resolução SS nº 41 de 24/03/2005, que torna compulsória a realização de teste não treponêmico por meio do Venereal Disease Research Laboratory (VDRL), devendo ser realizado na primeira consulta de pré-natal em todas as gestantes. Os testes são realizados de forma gratuita nas Unidades Básicas de Saúde, no primeiro trimestre da gestação e no início do terceiro trimestre, e ainda na maternidade, em toda mulher admitida para parto de nascido vivo, ou natimorto, ou, ainda, nos casos de curetagem (procedimento realizado após aborto) (Reis, 2022).

As estratégias atuais de triagem e diagnóstico da sífilis incluem métodos rápidos ou não treponêmicos (por exemplo, teste de VDRL) (Barros *et al.*, 2022). O preocupante nesses testes é que podem apresentar resultados falso-negativos ou falso-positivos, induzindo ou não o profissional a tomar uma decisão pela terapêutica. Isso tem efeitos significativos na notificação dos casos de sífilis, exigindo dos profissionais de saúde postura crítica e investigativa, a fim de se evitar uma “super-notificação” ou uma subnotificação dos casos e possíveis tratamentos inadequados (sem que o paciente, de fato, esteja com sífilis).

Os testes diretos, como ditos anteriormente, aqueles que colhem amostra direto da lesão do paciente suspeito de sífilis, são apresentados na forma de exames em campo escuro da bactéria da sífilis (*T. pallidum*), considerados os testes mais eficazes para definir o diagnóstico direto da sífilis e possuem baixo custo. Porém, existe a ressalva nos casos de lesões orais, pois a cavidade oral é frequentemente colonizada por outras espiroquetas, isso poderia trazer dúvidas quanto ao resultado do teste (Brasil, 2016).

Nesses casos, especialmente, o teste deve ser realizado por microscopia de campo escuro, que pode ser resultado das lesões primárias ou das lesões secundárias da sífilis. Ressaltamos que esse exame pode ser efetuado tanto em crianças, quanto em adultos (Brasil, 2016). Para isso, a coleta é diretamente do exsudato seroso das lesões ativas. Possui sensibilidade entre 74% e 86%, e sua especificidade podem alcançar 97%, pois o valor a ser alcançado irá depender, também, da experiência do técnico que realiza o exame. Ressalta-se que o material colhido deve passar por análise imediata (Brasil, 2016).

Outra técnica aplicada é a Pesquisa direta com material corado. Entretanto, essa técnica possui a desvantagem de apresentar sensibilidades inferiores à microscopia de campo escuro. Para coleta desse exame, deve-se seguir os mesmos critérios da coleta a fresco, sendo essa uma escolha do profissional médico que irá diagnosticar o paciente (Brasil, 2016).

Para os testes imunológicos, como citado anteriormente, existem duas categorias: os não treponêmicos e os treponêmicos. “Os testes não treponêmicos detectam anticorpos anticardioplipina, que não são específicos para os antígenos. Os testes treponêmicos, por sua vez, detectam anticorpos específicos para os antígenos do *T. pallidum*” (Brasil, 2016, p. 20).

Os testes não-treponêmicos podem ser qualitativos, que constantemente são aplicados como testes de triagem para assinalar se uma amostragem é reagente ou não, e semiquantitativos, em que “temos o VDRL e o RPR (Rapid Plasma Reagin), os quais são considerados não específicos e possuem características quantitativas (expresso em títulos) para acompanhamento da infecção”. Esses definem o título dos anticorpos presentes nas amostras que apresentarem resultado reagente no teste qualitativo, assim como para o acompanhamento, o controle e a supervisão da resposta ao tratamento (Brasil, 2016, p. 6).

Nos testes treponêmicos, nos quais dificilmente tornam-se não reagentes, é necessário que o médico e o enfermeiro investiguem a história clínica do usuário e associem o resultado do teste treponêmico com o resultado do teste não treponêmico (Brasil, 2016). Além disso, o baixo custo e a conveniência e a facilidade de utilização dos testes treponêmicos rápidos fazem com que se tornem meios atrativos, não só como testes de confirmação, mas também como testes de detecção (Organização Mundial de Saúde, 2008).

Os exames disponíveis na rede pública de saúde são os *Treponema pallidum* Hemagglutination (TPHA), ensaio imunoenzimático Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA), imunofluorescência indireta Fluorescent Treponemal Antibody - Absorption (FTA-Abs), ensaio quimioluminescente (ECLIA) e o teste rápido treponêmico, os quais têm facilitado o acesso e o resultado dos testes para sífilis, e são caracterizados por identificar anticorpos específicos da sífilis e também auxiliam na confirmação dos diagnósticos (Brasil, 2016).

O que se percebe é que “a diferença principal é que os testes não treponêmicos detectam anticorpos que não são específicos contra *Treponema pallidum* e os testes treponêmicos detectam anticorpos específicos para antígenos de *T. Pallidum*” (Brasil, 2010, p. 28). Os resultados desses testes podem ser:

Reagente: quando há hemaglutinação (ou aglutinação) se forma uma rede ou “tapete” de hemácias (ou de partículas de gelatina) unidas aos anticorpos e que se espalha por toda a superfície do poço da placa em que foi realizada a reação. Não Reagente: quando não há hemaglutinação, as hemácias (ou as partículas de gelatina) se depositam e formam um botão compacto, no fundo do poço da placa em que foi realizada a reação. Inconclusivo: neste caso, não há formação completa da hemaglutinação, nem do botão, se observa um misto dos dois, não sendo possível definir se a amostra é reagente ou não reagente. Quando isso ocorre, o teste deve ser repetido (Brasil, 2010, p. 79).

Estes tipos de exames identificam os anticorpos típicos produzidos contra os antígenos do *T. Pallidum*, sendo os primeiros a se tornarem reagentes e totalmente significativos para a confirmação do diagnóstico. Em sua maior parte, continuam positivando, mesmo após o tratamento, muitas vezes pelo resto da vida do paciente; por isso, não são indicados para o acompanhamento da resposta ao tratamento (Brasil, 2015a).

É notório que o diagnóstico por meio de exames/testes para detectar a sífilis desempenha papel fundamental no combate à infecção, por permitir a confirmação do diagnóstico e o monitoramento da resposta ao tratamento (Brasil, 2016). Este é um dos aspectos fundamentais para que o médico e o enfermeiro tenham uma formação com bases de conhecimento científico, espírito investigativo e pensamento crítico reflexivo, para a tomada de decisão assertiva. Esses profissionais devem estar qualificados para a testagem e para o aconselhamento no pré-teste e pós-teste, sabendo conduzir o seguimento para terapêutica.

Porém, os profissionais de saúde devem estar cientes que, como os anticorpos treponêmicos permanecem por um longo tempo, ou seja, por anos, sejam os pacientes tratados ou não, esses testes rápidos não podem ser referência e aplicados para monitorizar a eficácia de tratamento (Organização Mundial de Saúde, 2008).

Para contribuir nas estratégias de enfrentamento da sífilis no Brasil, o projeto “Sífilis Não!” vem empreendendo vigorosamente nesse cenário. Entre as várias ações, está a concepção de um teste rápido com a potencialidade de realizar o diagnóstico com maior eficácia e com um menor custo (Barros et al., 2022).

O teste é resultado de mais uma pesquisa realizada pelo Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde (LAIS/UFRN) em parceria com a Universidade Johns Hopkins, Baltimore, nos Estados Unidos, e a Universidade de Coimbra, em Portugal. O teste foi validado e está publicado na plataforma Pubmed no International Journal of Environmental Research and Public Health (Barros et al., 2022).

Outro aspecto fundamental para diagnóstico, tratamento e cura é o entendimento sobre os resultados relacionados à cicatriz sorológica, pois este tem sido um ponto polêmico entre muitos profissionais. A cicatriz sorológica é o conceito utilizado para as situações nas quais o usuário, comprovadamente tratado, ainda assim apresenta reatividade nos testes. Então, devem-se diferenciar os testes e avaliar a história clínica do paciente, pois os testes treponêmicos são geralmente reagentes e os testes não treponêmicos quantitativos apresentam baixos títulos, no entanto, isso não significa que o paciente está positivo para sífilis, mas que provavelmente irá apresentar titulação ao curso da sua vida (Brasil, 2022).

O que se deve entender é que, só é possível determinar que se trate de cicatriz sorológica, quando for comprovado que o paciente já teve a sífilis e foi tratado adequadamente (Brasil, 2016). “Os testes não são automatizados; pode haver diferença entre leituras em momentos diferentes e/ou quando estas são realizadas por mais de um observador (ex: de 1:2 para 1:4; ou de 1:16 para 1:8) por isso, devem ser analisadas com cautela” (Brasil, 2022b).

É notório destacar que todos os profissionais de saúde, médicos, enfermeiros e, recentemente com liberação do Conselho Federal de Enfermagem, os técnicos de enfermagem, devem estar habilitados à testagem, e, assim, identificar as manifestações clínicas da sífilis; e, ainda, entender os resultados dos exames, de forma a interpretar, assim como notificar os casos, pois essas ações desempenham um papel fundamental no controle da infecção e possibilitam a confirmação do diagnóstico e o monitoramento da resposta ao tratamento (Brasil, 2015a).

Além disso, tal demanda nos faz refletir e justificar a grande necessidade de que esses profissionais estejam capacitados com fundamentação em conceitos e princípios da saúde baseada em evidências, para um atendimento com qualidade e fundamentado em bases científicas, por meio de uma visão ampliada do cuidado em saúde.

Em síntese, percebemos que em comparação com a gravidade da sífilis e as consequências que a infecção ocasiona, o diagnóstico e o tratamento da sífilis são conhecidos, simples e eficazes.

1.1.6.1 Tratamento da sífilis

Percebemos que a sífilis é uma infecção curável e de fácil tratamento, mesmo assim, nos dias atuais, ainda temos dificuldades para a realização do tratamento pela necessidade de aptidão e qualificação dos profissionais de saúde e por parte de todo o sistema, principalmente dos registros dos casos por parte da vigilância epidemiológica.

Quando se trata da terapêutica para a sífilis, nos casos em que o diagnóstico é reagente (positivo), deve-se encaminhar a um laboratório de referência uma amostra para confirmação do diagnóstico; nos casos da gestante, deve ser imediatamente iniciada a terapêutica com penicilina, conforme recomenda o Manual Técnico para Diagnóstico da sífilis, lançado pela Portaria-GM/MS 2.012/2016.

No Brasil, foi elaborado o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (PCDT-IST), que descreve algumas questões específicas para sífilis (triagem, diagnóstico, tratamento e ações de prevenção às populações-chave e/ou pessoas com IST e suas parcerias sexuais) e às orientações sobre o tratamento de sífilis na gestação e à avaliação de criança exposta à sífilis, ou com sífilis congênita (Brasil, 2020).

De acordo com o Ministério da Saúde (2015), a penicilina é o medicamento de escolha para o tratamento da sífilis, ressaltando que é o único fármaco com eficácia documentada durante a gestação. A sífilis em adultos é fácil de tratar. Dependendo da fase da infecção, o tratamento pode equivaler a simplesmente uma dose única da penicilina.

O Brasil enfrenta um cenário epidemiológico de sífilis, e, para intervenção efetiva, a indicação imediata de tratamento é a

benzilpenicilina benzatina. Isso é recomendado somente após um teste reagente para sífilis, considerando as seguintes situações: Gestantes; Vítimas de violência sexual; Pessoas que não retornarão ao serviço; Pessoas com sinais/sintomas de sífilis primária ou secundária e Pessoas sem diagnóstico prévio de sífilis (Brasil, 2022a). Evidencia-se que essa teatagem deve ser realizada independentemente da presença de sinais e sintomas de sífilis.

É importante destacar que, nas gestantes, a terapêutica indicada com fármacos não penicilínicos é considerada inadequada, e só deve ser efetivada como opção nas contraindicações absolutas ao uso da penicilina, como nos casos em que a gestante é comprovadamente alérgica à penicilina, assim, recomenda-se a dessensibilização, em serviço terciário, de acordo com protocolos existentes (Brasil, 2015). Normalmente, o protocolo de dessensibilização indicado pelo MS inicia com penicilina oral até o desenvolvimento da aplicação intramuscular (Brasil, 2021).

Quando se tem indicação de outras opções para não gestantes, como a doxiciclina e a ceftriaxona, estas devem ser usadas somente em conjunto com monitoramento clínico rigoroso e laboratorial, para certificar que se terá uma resposta clínica e cura sorológica (Brasil, 2022a). É significativo entender que a penicilina cristalina ou aquosa é o medicamento indicado para o tratamento de crianças nascidas com sífilis congênita. No Brasil, ou em qualquer outro país do mundo, existem evidências científicas sobre a resistência à penicilina, ou seja, sobre esse ser um antibiótico eficaz para o combate e a cura relacionados ao *Treponema Pallidum* (Brasil, 2022a).

Contudo, o tratamento com somente um resultado de exame não exige que se faça rastreamento da parceria sexual, outro exame (para melhor avaliação diagnóstica) e controle laboratorial. Nos casos de pacientes em que não se consegue fazer exames, trata-se deles empiricamente para sífilis recente, ou seja, há a prescrição e a

administração imediata da penicilina seguindo a terapêutica imediata (Brasil, 2022a).

Em geral, a penicilina deve ser administrada por Via Intramuscular (IM), preferencialmente na região ventro-glútea, por ser livre de vasos e nervos importantes, podendo, ainda, ser aplicado na região do vasto lateral da coxa e o dorso glúteo. Ressalta-se que o intervalo preconizado de administração de benzilpenicilina benzatina para o tratamento de sífilis é de uma semana entre as doses (Brasil, 2022a).

No quadro abaixo são demonstrados os esquemas terapêuticos utilizados para sífilis, de acordo com a classificação clínica. Evidencia-se que a pessoa tratada com sucesso pode ser dispensada de novas coletas após um ano de seguimento pós-tratamento (Brasil, 2022a).

Quadro 2 - Tratamento e monitoramento da sífilis Esquema

ESTADIAMENTO	ESQUEMA TERAPÊUTICO	ALTERNATIVAS (EXCETO PARA GESTANTES)	SEGUIMENTO (TESTE NÃO TREPONÊMICO)
Sífilis recente: sífilis primária, secundária e latente recente (com até um ano de evolução)	Benzilpenicilina benzatina 2,4 milhões UI, IM, dose única (1,2 milhão UI em cada glúteo)	Doxiciclina 100mg, 12/12h, VO, por 15 dias.	Teste não treponêmico trimestral (em gestantes, o controle deve ser mensal)
Sífilis tardia: sífilis latente tardia (com mais de um ano de evolução) ou latente com duração ignorada e sífilis terciária	Benzilpenicilina benzatina 2,4 milhões UI, IM, 1x/semana (1,2 milhão UI em cada glúteo) por 3 semanas/Dose total: 7,2 milhões UI, IM	Doxiciclina 100mg, 12/12h, VO, por 30 dias.	Teste não treponêmico trimestral (em gestantes, o controle deve ser mensal)
Neurossífilis	Benzilpenicilina potássica/cristalina 18-24 milhões UI, 1x/ dia, IV, administrada em doses de 3-4 milhões UI, a cada 4 horas ou por infusão contínua, por 14 dias	Ceftriaxona 2g, IV, 1x/ dia, por 10-14 dias	Exame de LCR de 6/6 meses até normalização

Fonte: (Brasil, 2022a).

Ressalta-se ainda, na diretriz Infecções Sexualmente Transmissíveis da OMS em gestantes, o uso monitorado de eritromicina 50 mg/dia por 14 dias ou ceftriaxona 1 g por via intramuscular/1x ao dia por 10 a 14 dias ou

azitromicina 2 g/1 x ao dia por via oral. A doxiciclina não deve ser usada em mulheres grávidas. Isso justifica-se por essa medicação não atravessar a barreira placentária, conseqüentemente, não trata o feto (World Health Organization, 2019).

Quadro 3- – Tratamento e monitoramento de sífilis primária, secundária e terciária

Sífilis recente (primária, secundária e latente recente)	Sífilis tardia (terciária, latente tardia ou latente com duração ignorada)
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar, na mesma consulta, dose única de benzilpenicilina benzatina 2,4 milhões UI IM. Se houver contraindicação a à benzilpenicilina benzatina e paciente não for gestante/estiver amamentando, prescrever doxiciclina 100mg 12/12h, por 15 dias. • Se paciente for gestante/estiver amamentando e ver história de reação leve/moderada sem anafilaxia após uso de penicilina, aplicar dose única de penicilina benzatina 2,4 milhões UI IM. • Se paciente for gestante/estiver amamentando e vê história de reação grave/anafilaxia após uso de penicilina, encaminhar/discutir com especialista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar, na mesma consulta, primeira dose de benzilpenicilina benzatina 2,4 milhões UI IM e repetir semanalmente por mais 2 semanas. • Se houver contraindicação a à penicilina benzatina e paciente não for gestante/estiver amamentando, prescrever doxiciclina 100mg 12/12h por 30 dias. • Se paciente for gestante/estiver amamentando e ver história de reação leve/moderada sem anafilaxia após uso de penicilina, aplicar primeira dose de benzilpenicilina benzatina 2,4 milhões UI IM e reper semanalmente por mais 2 semanas. • Se paciente for gestantes e estiver amamentando e ver história de reação grave/anafilaxia após uso de penicilina, encaminhar/discutir com especialista.
<ul style="list-style-type: none"> • Febre, dor de cabeça, dor muscular e rash podem ocorrer após tratamento e melhoram em 1-2 dias, espontaneamente (reação de Jarisch-Herxheimer). Prescrever paracetamol ou dipirona 500mg 6/6h, se necessário. • Tratar parceria(s) (dos últimos 3 meses) para sífilis recente (independentemente de sintomas/resultados dos testes) e testar para sífilis na mesma semana. Interpretar resultados para decidir continuar o tratamento para sífilis tardia. • A regra é de que o intervalo entre as doses seja de 7 dias para completar o tratamento. Entretanto, em não gestantes, caso esse intervalo ultrapasse 14 dias, o esquema deverá ser reiniciado. Em gestantes, caso esse intervalo ultrapasse 7 dias, o esquema deve ser reiniciado. • Se gestante e em tratamento completo para o estágio clínico da sífilis com benzilpenicilina benzatina e INICIADO até 30 dias antes do parto: registrar tratamento adequado na carteira de pré-natal. • Em caso de sinais e sintomas neurológicos ou sífilis terciária avançada: solicitar punção lombar e investigar neurosífilis b. 	

Fonte: (Brasil, 2022^a).

Embora a sífilis seja evitável, curável e de fácil tratamento, é essencial que os profissionais de saúde estejam aptos para a triagem em gestantes nas consultas de pré-natal e, assim, para a notificação dos casos com dados consideráveis, se certificando de um diagnóstico oportuno, antes do início das fases da infecção; além disso, aplicar o tratamento oportuno, até 30 dias antes do parto (World Health Organization, 2019).

Diante disso, entendemos a necessidade emergente de mudança na forma de atuação dos profissionais de saúde, isso nos impõe o

compromisso de proporcionar uma formação inovadora e, principalmente, crítica e fortemente pautada no conhecimento científico, que tenha um contexto necessário para formar pessoas capazes de pensar de maneira crítica, sendo esse um ponto altamente essencial na formação do profissional de saúde.

1.2 Dados Epidemiológicos do Cenário da Sífilis no mundo e no Brasil

Conhecer o cenário epidemiológico da sífilis é fundamental para que os profissionais de saúde possam intensificar a vigilância da infecção, saber sobre a situação sorológica e iniciar a terapêutica precocemente, propiciando o planejamento, a avaliação e o monitoramento das medidas de prevenção e controle.

A OMS confirma que há cerca de 1 milhão de casos de IST todos os dias no mundo, como clamídia, gonorreia, tricomoníase e a sífilis, sendo esta uma das IST de maior relevância e grande incidência mundial na atualidade (Brasil, 2018a). São estimados que a cada ano 930.000 mulheres grávidas tenham sífilis ativa, provavelmente, em todo o mundo a cada ano. Isso resulta em aproximadamente 350.000 resultados adversos de nascimento, incluindo 143.000 mortes fetais precoces/natimortos, 62.000 mortes neonatais, 44.000 bebês prematuros/de baixo peso ao nascer e 102.000 bebês infectados (World Health Organization, 2017).

A OMS revelou a erradicação da sífilis congênita como um problema de saúde pública e definiu o índice ≤ 50 de sífilis congênita por 100.000 nascidos vivos, em 80% dos países, como um de seus quatro principais objetivos para alcançar até 2030 (Da Rocha *et al.*, 2022).

Na atualidade registra-se, por ano, cerca de 6 milhões de novos casos de sífilis no mundo, atingindo uma faixa etária de 15 a 49 anos, e 300.000 mortes fetais e neonatais. Em países como Estados Unidos e

China, a infecção apresenta aumento entre homens que fazem sexo com homens (HSH) (World Health Organization, 2021).

Em 2007, a Organização Mundial da Saúde (OMS) incluiu estratégias e metas para aumentar o acesso à testagem e ao tratamento de sífilis em gestantes na publicação *Eliminação Mundial da sífilis Congênita: fundamento lógico e estratégia para a ação*; Em 2010, foram lançadas pela OPAS as *Estratégias e Plano de Ação para a Eliminação da Transmissão Materno Infantil do HIV e da sífilis Congênita*, quando foi reafirmada a meta estabelecida na *Iniciativa de Eliminação da Opas e Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef): redução da taxa de incidência de sífilis congênita para menos de 0,5 casos por mil nascidos vivos até 2015* (Acórdão, 2019/2017).

Como ponto preocupante, destacamos o de 2016, ano em que houve registro de mais de meio milhão (aproximadamente 661 mil) de casos de sífilis congênita no mundo, resultando em mais de 200 mil natimortos e mortes neonatais. Diante deste fato, a OPAS declarou preocupantemente que a sífilis é uma das infecções sexualmente transmissíveis mais comuns globalmente, com cerca de 6 milhões de novos casos a cada ano (Brasil, 2022).

O Brasil registrou um crescente no número de casos de sífilis em 2018: a taxa de detecção de sífilis em gestantes foi de 21,4, a taxa de incidência de sífilis congênita foi de 9,0 em cada 100.000 nascidos vivos e a taxa de mortalidade por sífilis congênita foi de 8,2 (Brasil, 2019).

O que chamou grandemente a atenção foram os casos de sífilis adquirida, que teve taxa de detecção aumentada assustadoramente de 59,1 casos em 2017 para 75,8 casos em 2018 por 100.000 habitantes (Brasil, 2019).

Diante disso, evidenciou-se, no ano de 2018, um crescimento de 25,7% na taxa de identificação de sífilis em gestantes e de 5,2% nos casos novos de sífilis congênita, em comparação ao ano de 2017 (Brasil, 2019). Descreve-se que um dos motivos para o referido crescimento pode ter

sido a modificação, pelo Ministério da Saúde, no critério de definição dos casos para fins de vigilância, pois a designação dos casos se tornou mais sensível. Além disso, o aumento nos casos da sífilis congênita pode ter ocorrido devido a um novo critério mais específico (Brasil, 2019).

Em seguida, no ano de 2020, foram notificados 115.371 casos de sífilis adquirida (Taxas de detecção de 54,5 casos/100.000 habitantes); 61.441 casos de sífilis em gestantes (taxa de detecção de 21,6/1.000 nascidos vivos); 22.065 casos de sífilis congênita (taxa de incidência de 7,7/1.000 nascidos vivos); e 186 óbitos por sífilis congênita (taxa de mortalidade de 6,5/100.000 nascidos vivos) (Brasil, 2021).

Os dados acima revelam alterações das taxas de sífilis de 2010 a 2020. Conforme apresentado, a incidência chegou a alcançar, no ano de 2018, 9,0 (nove) casos por 1.000 nascidos vivos, com queda nos anos seguintes, atingindo 7,7 (sete, sete) casos por 1.000 nascidos vivos em 2020. A taxa de detecção de sífilis em gestantes alcançou 21,8 casos por 1.000 nascidos vivos em 2019 e reduziu para 21,6 por 1.000 nascidos vivos em 2020 (Brasil, 2021).

O número do aumento de casos continua a impressionar, pois foram registrados cerca de 64.300 casos de sífilis adquirida no Brasil somente no primeiro semestre de 2021. Os dados são preocupantes, pois evidenciam que o número é 16 vezes maior do que em todo o ano de 2010, quando 3.936 pessoas foram diagnosticadas com a doença no país (Brasil, 2022).

Apesar dos avanços de acesso, prevenção, tratamento e cura, a estratégia global do Setor de Saúde para HIV, Hepatites virais e outras ISTs, como a sífilis, de 2016-2021, contudo o aumento dos casos são persistentes e considerados problemas altamente críticos. Vale ressaltar que isto já era recorrente mesmo antes da pandemia por covid-19, o que foi um divisor de águas no alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para 2030 (Brasil, 2021).

Diante disso, foi necessário que, em 2021, houvesse um evento, a 74ª Assembleia Mundial da Saúde, no qual foram aprovadas novas estratégias de enfrentamento da sífilis com prazos para 2022-2030 (Brasil, 2021). Nesse encontro, um dos maiores obstáculos a ser pontuado foi o controle para programar Ações de Atenção à Saúde Integrada à Vigilância e Controle, com garantia de acesso a diagnóstico, tratamento e monitoramento na atenção primária à saúde (APS) (Brasil, 2021). Isso revela que a vigilância e controle dos dados dos casos de sífilis são fundamentais para o enfrentamento da epidemia, pois, para o diagnóstico precoce e efetivo, tratamento adequado e monitoramento dos casos, são necessários, além de uma vigilância epidemiológica efetiva, profissionais de saúde com preparo e treinamento com rigor científico.

É importante destacar que houve ações estratégicas direcionadas para diminuição do agravo desde 2018 até 2020. No entanto, não podemos negligenciar que, no Brasil, em 2020, os atendimentos relacionados à sífilis foram paralisados ou foram diminuídos, havendo um direcionamento de recursos humanos da saúde para o atendimento da pandemia da Covid-19 (Brasil, 2017a).

O Brasil, assim como muitos países, apresenta uma reemergência da infecção e evidencia um progressivo aumento na taxa de incidência de sífilis congênita, podendo se verificar este aumento em uma série histórica de 2007 a 2015, passando de 5.554 no ano de 2007, o que representa uma taxa de incidência de 1,9 para 19.228 casos em 2015, que corresponde a uma taxa de 6,5 para cada 1.000 nascidos vivos (Brasil, 2016a). Esse aumento revela um desafio para a saúde pública e torna a prevenção desse agravo significativo para o Ministério da Saúde (MS) (Brasil, 2017a).

A problemática das ISTs se agrava, inclusive da sífilis, por exercerem um impacto indireto na facilidade de transmissão sexual do vírus da imunodeficiência humana (HIV), ou seja, acarretam a aquisição

do vírus, cuja cura, até o momento, ainda não foi descoberta (Brasil, 2019).

Apesar dos números revelarem um decréscimo nos últimos 4 anos, nesse cenário, tornam-se cada vez mais preocupante os dados registrados, pois informações lançadas revelam que, nos últimos 10 anos, a sífilis materna vêm sendo um sinal de alerta em todo o mundo, entre as mais importantes causas de morbidade materna em consequência da sífilis em gestantes não tratadas ou tratadas inadequadamente. A taxa de transmissão vertical vem sendo exorbitante, entre 70% a 100% na fase primária, 90% na fase secundária e 30% na terciária (Gomes, 2020).

Atrelado a isso, a sífilis congênita é um problema persistente e preocupante. Os registros mostram a elevação da taxa de incidência e as taxas de detecção de sífilis em gestante, por mil nascidos vivos, casos esses que aumentaram significativamente em cerca de três vezes nos últimos cinco anos no Brasil, passando de 2,4 para 6,8 e de 3,5 para 12,4 casos por mil nascidos vivos, respectivamente (Brasil, 2017a).

Os números alertam para intervenções urgentes de políticas de saúde pública para redução desses (Brasil, 2017a). O estudo de Ramos (2022) vem validar a questão e descreve que esse aumento está associado a fatores como acesso a testagem rápida, além de desinformação dos profissionais de saúde, e consequentemente da população, diminuição da utilização de preservativos, registro na redução da utilização da penicilina benzatina na Atenção Primária à Saúde, e ainda, por muitas vezes, a cultura dos profissionais de enfermagem em relação ao “choque anafilático” associado ao uso de penicilina. Aponta-se que a limitação de acesso ao insumo farmacêutico ativo da penicilina tem trazido grandes desafios às instituições governamentais.

Tanto o Ministério da Saúde quanto o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) vem contribuindo para o enfrentamento da infecção. O MS deixa claro que a administração de benzilpenicilina benzatina pode ser feita com segurança na Atenção Primária à Saúde pela

equipe de enfermagem. A probabilidade de reação adversa às penicilinas, em especial as reações graves, é muito rara (Brasil, 2022a).

Esse comportamento só corrobora com a perda do momento oportuno para tratamento da infecção, contribuindo com a transmissão da doença. A possibilidade de reação anafilática à administração de benzilpenicilina benzatina é de 0,002%. A anafilaxia, como discutido anteriormente, não é exclusiva das penicilinas, as pessoas têm probabilidade de desenvolverem reações muito mais a crustáceos e outros alimentos, assim como a vários outros medicamentos que circulam (Brasil, 2022b).

O COFEN vem sendo um grande aliado no enfrentamento da sífilis, com detecção e tratamento na Atenção Básica. De acordo com o conselho, o enfermeiro está apto a iniciar o tratamento na UBS, mediante detecção em teste rápido. Inclusive, a Nota Técnica COFEN 03/2017 descreve a importância da administração de penicilina pela enfermagem e que a ausência do médico não é motivo para não administração, podendo o medicamento ser prescrito pelo médico ou pelo enfermeiro.

Percebemos que a sífilis congênita está diretamente relacionada à sífilis em gestantes, e de modo direto ao pré-natal. Dados globais de 2010 indicaram que a cobertura do pré-natal foi de apenas 61% no Brasil (Organización Panamericana de La Salud – OPAS, 2012).

Compreendemos que o pré-natal com início precoce e sua condução adequada são significativos para reduzir a morbidade e mortalidade da mãe e do feto. Desde 2002, o Brasil implementa programas de melhorias da qualidade do pré-natal e, de acordo com esses programas, um pré-natal adequado deve ser iniciado até o quarto mês de gestação, ser composto por, no mínimo, seis consultas de acompanhamento, e incluindo os exames de sangue e de urina, especialmente o rastreamento para sífilis (Flores et al., 2021).

Apesar dos esforços de várias instituições de saúde pública, como o *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*, uma referência mundial

em doenças, além da recomendação da Organização Mundial de Saúde, essas entidades descrevem que a transmissão vertical de *Treponema pallidum* continua sendo uma causa grave e representativa de abortos espontâneos, prematuridade em sífilis congênita no Brasil e no mundo (Brasil, 2017a).

Muitos fatores estão associados ao aumento de casos da sífilis no Brasil, sendo uma questão multifatorial. Além desses documentos, o Ministério da Saúde do Brasil elaborou o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (PCDT), que tem como objetivo estabelecer os critérios para diagnóstico de infecções ou agravos à saúde para os profissionais de saúde e para os gestores das instituições (Brasil, 2020).

Além disso, o protocolo visa estabelecer o tratamento preconizado com medicamentos e demais produtos apropriados, as posologias recomendadas; os mecanismos de controle clínico; e o acompanhamento e a verificação dos resultados terapêuticos a serem seguidos pelos profissionais de saúde (Brasil, 2020).

É notório que Políticas de Saúde vêm sendo implementadas no país para redução dos casos de sífilis adquirida e em gestantes, e a erradicação da sífilis congênita. Porém, mesmo com protocolos e intervenções, determinados motivos, assim como a falta de medidas eficazes de prevenção e controle, aspectos socioeconômicos, demográficos e assistenciais permanecem determinando os casos de sífilis no país, inclusive a infecção de fácil tratamento, cura, e de baixo custo. Consequentemente acontece o diagnóstico tardio, e o tratamento ineficaz para gestantes, influenciando no aumento da incidência de sífilis congênita (Araújo, 2012).

Contudo, devemos observar que há uma diminuição dos casos de sífilis em quase todo o país. Cabe ressaltar, no entanto, que parte dessa redução pode estar relacionada ao registro do problema que houve de identificação de transferência de dados entre as esferas de gestão do SUS,

ou seja, entre municípios, estados e esfera federal, o que pode ocasionar diferença no total de casos entre as bases de dados municipal, estadual e federal de sífilis (Brasil, 2021).

É significativo pontuar que o declínio no número de casos também pode decorrer de uma subnotificação dos casos no SINAN, no qual se identificou que, devido à mobilização local dos profissionais de saúde ocasionada pela pandemia de Covid-19, com redução nos atendimentos em todo país, incluindo os atendimentos de sífilis, conseqüentemente, houve diminuição nos registros de notificação dos casos, internamentos e outras variáveis monitoradas (Brasil, 2021).

Uma questão que merece destaque no Brasil é a taxa média de detecção de sífilis materna 2020 foi de 21,6 casos por 1.000 nascidos vivos (contra 20,8 casos em 2019); e para sífilis Congênita foi de 7,7 por 1000 nascidos vivos (contra 8,5 em 2019) observando um declínio no registro dos casos (Brasil, 2019).

Essas repercussões são resultados considerados após a campanha do projeto “Sífilis Não!” Como resultado, o projeto tem transformado positivamente o panorama da sífilis no Brasil (De Brito Pinto, da Cunha-Oliveira, Sales-Moioli, Dantas, da Costa, Silva Moura e Valentim, 2022).

Diante disso, se faz significativo que os profissionais de saúde identifiquem e saibam notificar os casos para assim realizam o correto manejo dos casos, pois a notificação dos casos tem sido o meio de comunicação e acompanhamento para intervenções.

Nesse cenário, a Vigilância em Saúde tem um papel fundamental, a qual demanda um monitoramento permanente de determinadas doenças e infecções como a sífilis, pois, em virtude de suas peculiaridades, devem ser controladas pelas autoridades sanitárias do país e desempenham papel fundamental para a saúde pública (Brasil, 2021).

1.2.1 Notificação da sífilis

A sífilis, no Brasil, está na lista de notificação compulsória de doenças e agravos, cuja gravidade, magnitude, transcendência, capacidade de disseminação do agente causador e potencial de causar surtos e epidemias demandam medidas eficientes para sua prevenção e controle (Brasil, 2021).

No Brasil, foi elaborada uma Nota Informativa Nº 02-SEI/2017 – DIAHV/SVS/MS que revoga a Nota Informativa Conjunta nº 109/2015/GAB/SVS/MS, GAB/SCTIE/MS, publicada no ano de 2015, alterando os critérios de definição dos casos de sífilis adquirida, em gestantes e a congênita (Brasil, 2017).

A notificação da sífilis no Brasil é obrigatória para médicos, enfermeiros e os que realizam atendimento direto ou indireto aos pacientes com suspeita de sífilis, ou diagnóstico da infecção e até mesmo para gestores, órgãos governamentais e o próprio cidadão. Além desses, os responsáveis pelos serviços públicos e privados de saúde e os que prestam assistência ao paciente, em conformidade com o art. 8º da Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975, também devem notificar às instituições governamentais (Brasil, 2021).

Com o intuito de atualizar e de diminuir a subnotificação dos casos, o MS definiu que os casos de sífilis em mulheres gestantes, seja no parto, puerpério ou no pré-natal, devem ser notificados como sífilis em gestantes e não sífilis adquirida, como vinha sendo habitualmente notificado por muitos profissionais de saúde (Brasil, 2017). A partir da alteração dos critérios, pode ter havido um aumento nos registros dos casos de sífilis em gestantes.

Evidenciamos que, diante das mudanças de critérios da sífilis em gestantes, congênita e adquirida, a nota informativa não alterou a ficha de notificação dos casos, que continua sendo uma ficha de impressão manual. A seguir, os dados são digitados no SINAN ou escaneados para o

envio aos órgãos estaduais, municipais e ministerial, dificultando assim, o processo da notificação.

O controle das notificações de sífilis é realizado pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, como dito anteriormente, por meio do SINAN (Brasil, 2021). A legislação que se refere às notificações compulsórias é clara sobre o recebimento de determinada notificação. A Lei nº 6.259/1975 descreve que o Poder Público deverá realizar a investigação epidemiológica pertinente, como forma de elucidar o diagnóstico e averiguar a disseminação da infecção (SINAN e Epidemiológicos, 2022).

Não basta notificar, é necessária a confirmação do diagnóstico e a investigação e o monitoramento do caso. Por isso, é importante a investigação dos casos para confirmação da infecção, e aí sim, seguir com a notificação do agravo para não contribuir com a notificação inadequada. “São inúmeros os casos nos quais a notificação do agravo não reflete a realidade de saúde do paciente”, nos quais os resultados podem ser falso-positivo, sendo necessário que o profissional esteja devidamente capacitado para diagnosticar e tratar o paciente (SINAN e Epidemiológicos, 2022. p.33). Nessa conjuntura, entendemos que a notificação de sífilis deveria estar atrelada à investigação do caso.

De acordo com Ministério da Saúde (2021, p. 50):

A Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos em saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional inclui a notificação semanal de sífilis adquirida, sífilis em gestante e sífilis congênita, conforme Portaria vigente do Ministério da Saúde [...].

Isso nos leva a refletir porque a notificação de sífilis é semanal para as instituições de saúde dos três entes federados, porém a publicação dos casos no Brasil ocorre somente anualmente, considerando que estamos falando de um país epidêmico para sífilis?

A sífilis é regida por portarias nas quais os dados publicados são provenientes das instituições de saúde públicas e privadas, a seguir, são repassados às secretarias estaduais e municipais de saúde, sendo então compilados e enviados ao Ministério da Saúde. A partir disso, são elaboradas políticas de saúde com estratégias para o enfrentamento da sífilis fundamentadas no registro das notificações feitas pelos profissionais de saúde. É dever da vigilância em saúde fazer a gestão dos casos de sífilis, bem como a devida investigação decorrente das notificações compulsórias (Brasil, 2021).

A tendência de elevação de casos dessa infecção sexualmente transmissível é observada também em países desenvolvidos, como os Estados Unidos, onde, na última década, a sífilis se consolidou como um problema de saúde pública. Segundo o CDC, foram notificados naquele país em 2019 cerca de 129.813 casos da doença. “Após uma baixa histórica em 2000 e 2001, a taxa de sífilis entre os norte-americanos vem aumentando a cada ano, com variação de crescimento de 11% entre 2018 e 2019, de acordo com a SBD” (Agência Brasil, 2021).

A Vigilância em Saúde possui uma lacuna significativa que tem contribuído demasiadamente para o cenário epidêmico da sífilis no Brasil. Nessa lacuna da vigilância em saúde, observamos que, no processo das notificações de sífilis, os registros são inicialmente informados pelos profissionais de saúde, por meio de fichas manuais, e depois digitadas em um sistema remoto, o qual não é online e muito menos interage com os outros sistemas de saúde do Brasil.

Nos casos em que a instituição possui o sistema de notificação instalado, o SINAN, pois as notificações para sífilis são descentralizadas, é a própria vigilância em saúde da instituição que digita os dados registrados nas fichas de notificação. As informações que são digitadas no sistema são enviadas semanalmente no lote que é gerado no próprio SINAN, e é nesse lote, que estão contidas todas as notificações da semana anterior, sendo repassadas via e-mail para o distrito responsável. A partir

daí, o distrito envia para a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e esta envia para o estado. Isso também contribui para a subnotificação dos casos de sífilis.

É inconcebível, nos dias atuais, com o avanço da tecnologia e informação, além do desenvolvimento em saúde, o sistema de notificação de sífilis de um país, o qual é considerado epidêmico, não ser um sistema que responda às necessidades mínimas de vigilância do agravo, no enfrentamento de uma epidemia, a qual requer dados imediatos, para se intervir com ações em tempo oportuno.

Porém, o que tem acontecido com as notificações da sífilis é que são inseridos apenas dados referentes à notificação do caso, ou seja, dados de sociodemográficos da pessoa notificada, a identificação propriamente dita do paciente com a infecção (Domingues et al., 2021). Assim, deixam de serem inseridos dados relevantes, para a concepção e as melhorias de políticas direcionadas ao combate à sífilis.

Diante disso, observamos que a qualidade das notificações de sífilis no Brasil ainda é deficiente e apresentam grandes dificuldades, se tornando cada vez mais preocupante, principalmente no que diz respeito à sífilis congênita, que é um agravo prevenível e tratável.

Corroborando com essas informações, em um relatório produzido pelo Laboratório de Inovação e Tecnologia em Saúde (LAIS), no qual são retratadas as inconsistências nas notificações de sífilis congênita, uma análise baseada no SINAN, confirmada por achados clínicos, laboratoriais e epidemiológicos, apresenta uma série temporal de registros de sífilis congênita, sem testes reagentes de base nacional, o que é crítico, pois revela alto número percentual de crianças que foram notificadas com sífilis congênita, cujo teste teve seu resultado negativo (SINAN e Epidemiológicos, 2022). Com isso, percebe-se uma parcela de contribuição para o aumento da notificação dos casos de sífilis congênita.

Porém, ressaltamos que, após o início do projeto "Sífilis Não!" no ano de 2018, destacou-se uma redução importante das notificações dos

casos de sífilis congênita com testes reagentes negativos. Isso se explica pela variadas ações universais do Projeto "Sífilis Não!", pois, assim como este estudo, muito tem sido o investimento formativo em todo o território nacional, o qual é realizado na Plataforma AVASUS (SINAN eEpidemiológicos, 2022).

O projeto "Sífilis Não!" "já alcançou mais de 150 mil matrículas, em mais de 5015 cursos na trilha formativa sobre "sífilis e outras IST". Entendemos, e é evidente, que, mesmo com esses resultados, os casos de sífilis congênita no Brasil ainda são considerados alarmantes, e tal situação continua sendo considerada uma epidemia (SINAN eEpidemiológicos, 2022).

Não obstante, a intervenção do projeto "Sífilis Não!" demonstra uma mudança de tendência em mais de uma década de registro de casos. O boletim epidemiológico da sífilis do ano de 2021 descreve uma evolução na redução dos casos pelo segundo ano consecutivo. A análise demonstra a mudança, nos períodos de 2010 a 2020, dos dados de taxa de detecção de sífilis adquirida por 1000 habitantes, taxa de detecção de sífilis em gestante e taxa de incidência em sífilis congênita, por 1000 nascido/vivo (Laboratório de Inovação e Tecnologia em Saúde, 2021).

É fato que a sífilis é uma infecção que compõem o perfil atual da população brasileira. Diante disso, é necessário qualificar e sensibilizar os profissionais de saúde sobre o quadro epidemiológico da sífilis, bem como sinais, sintomas e as formas de diagnóstico precoce e tratamento da infecção. Com isso, auxilia na redução da subnotificação e na mitigação e erradicação da sífilis. Destaca-se a importância de provocar urgentes mudanças nos processos de trabalhos das vigilâncias em saúde e na formação dos profissionais de saúde.

Enfatiza-se ainda que o problema parecesse ser a falta de gestão dos casos quando uma gestante é notificada com sífilis, pois é de responsabilidade dos setores da vigilância em saúde e das secretarias de saúde estaduais associar atividades que viabilizem o acompanhamento e

seguimento do pré-natal até o momento do parto. Quando há uma gestão dos casos, consegue-se caracterizar as lacunas existentes e reais relacionadas às notificações (SINAN e Epidemiológicos, 2022).

Contudo, o Brasil tem avançado no contexto de saúde global, pois reconhece a sífilis como uma epidemia, isso o coloca à frente de muitos países, principalmente atuando com políticas públicas para o enfrentamento da infecção, tendo como vantagem ter conseguido que a temática fosse inserida na agenda pública de saúde de modo interfederativo, melhor dizendo, que se realiza entre duas ou mais federações ou que implica interação entre federações, algo que não ocorria no Brasil há pelo menos duas décadas (Valentim et al., 2022). Observa-se que até meados de 2016, a sífilis era uma infecção negligenciada, sendo esse um dos possíveis motivos do seu crescimento durante décadas.

CAPÍTULO II

ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO BRASIL: INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS E AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Ao longo deste capítulo, pretendemos descrever sobre um breve resumo dos aspectos da Educação em saúde no Brasil, a fim de apontar alguns marcos históricos de relevância na Política de Educação em saúde, os quais trouxeram mudanças significativas na formação humana em saúde.

Além disso, faremos uma reflexão sobre o uso das novas tecnologias da informação e comunicação na educação em saúde, com a finalidade de atender às novas necessidades de formação em saúde, em especial, para o enfrentamento da sífilis.

2.1 Do ensino tradicional às metodologias ativas: implicações na Política de formação Permanente em Saúde

Ao propor, neste capítulo, uma reflexão sobre alguns aspectos históricos da educação brasileira e sua influência na política de formação permanente em saúde, escolheu-se especificar certas condições históricas e atuais, pois entendemos que a educação tem papel preponderante na vida das pessoas, no social, econômico, laboral e cultural. Nessa perspectiva, nos questionamos sobre quais mudanças ocorreram na educação brasileira que tiveram impacto significativo para a educação em saúde no país.

Desde o início da humanidade, uma das preocupações sempre foi relacionada à educação de formação de pessoas, a transmissão do conhecimento, e a continuidade da cultura e dos hábitos, e foi a partir disso que a humanidade estabeleceu civilizações. No Brasil, e a educação

foi fortemente marcada pelo ensino direcionado a nobres e de forma hierárquica, assim, via de regra, a educação excluía a grande maioria da população (Santos, 2021).

Acompanham-se no Brasil fortes mudanças sociais, econômicas, culturais e principalmente tecnológicas, impactando consideravelmente na vida das pessoas, incluindo a educação, saúde, a formação dos profissionais, a comunicação e a relação entre elas na prática profissional e nos estudos (Diesel, Baldez e Martins, 2017).

Na atualidade, a educação brasileira ainda é uma educação com sistema dual, sendo composta por escolas públicas e privadas, em que as escolas públicas são conhecidas pela baixa qualidade de ensino e a ineficácia e as escolas privadas como sinônimo de qualidade (De Souza, 2019).

A história da educação brasileira é veemente apontada pelo binômio da elite da exclusão. O pensamento de Dominschek e Teixeira, (2015); Saviani e Duarte, (2012, p. 2) corrobora com esse pensamento, ao afirmarem que “o sistema escolar estrutura-se de forma fragmentada, reproduzindo a divisão social e a lógica do mercado. O acesso ao conhecimento dá-se de maneira profundamente seletiva”.

Seguindo o fio condutor da periodização da história da educação no Brasil, vamos nos ater a forma como foi sistematizada: Educação na Colônia (1549-1822); - educação no Império (1822-1889); - educação na República Velha (1889-1930); - educação na Era Vargas (1930-1945); - educação na quarta República (1945- 1964); - educação na Ditadura Militar (1964-1985); e, por fim, a educação nos dias de hoje (Souza, 2019).

Consideram-se como início da educação no Brasil precisamente o ano de 1549, com a inclusão do grupo de jesuítas, caracterizada por atividades pedagógicas e catequéticas, com o objetivo de ganhar as almas desses “bárbaros” para o “verdadeiro Deus” (Bittar e Ferreira Jr, 2009). Nessa mesma época, aparece a figura ilustre do padre José de Anchieta,

caracterizado como um homem com intelectual avançado, se destacando por aprender a língua tupi dos índios, para ensinar o português a esse povo e conseqüentemente realizar a sua catequização.

A partir de Anchieta, a língua tupi tornou-se um critério de aprendizado da época para os padres se aproximarem dos indígenas e assim catequizá-los. A pedagogia implementada na época foi o instrumento e a música, o lúdico em si. Porém, os ensinamentos dos jesuítas tinham prazo para terminar (Bittar e Ferreira Jr, 2009). A partir desse momento, Sebastião José de Carvalho e Melo, mais conhecido como Marquês de Pombal, é nomeado primeiro Ministro. Pombal enxergava os jesuítas como obstáculos para a monarquia portuguesa e decidiu expulsá-los, com isso, a educação brasileira foi impactada e ficou conhecida como o “vazio educacional”: era a substituição de uma pedagogia vigente há quase dois séculos (Venturini, 2022).

Em 1822 - 1889 iniciou-se a Educação no Império, o período de independência da República. A partir disso, a intenção era que, o ensino melhorasse, fosse mais abrangente à população e o “vazio educacional” fosse substituído (Sikora e Guidi, 2021). Contudo, com a independência do Brasil, a Proclamação da República pôs fim à relação estreita que havia na época imperial entre Estado e Igreja Católica. A sociedade começa a ganhar contornos laicos e inicia-se, assim, no Brasil um tempo de mudanças (Souza, 2019, p.6). Ainda, com a Constituição de 1824, no artigo 179, foi declarado que “a instrução primária é gratuita a todos os cidadãos”. No ano de 1827, foi outorgada a 1ª lei educacional do país, foram instauradas as Escolas de Primeiras Letras e considerou-se o ensino mútuo como metodologia de educação, que pretendia acelerar em massa a alfabetização no país (Chagas, 2021).

Após a ditadura militar no Brasil, as organizações da sociedade civil relacionadas à educação se planejaram para ter vez na Assembleia Constituinte (Dall’Acqua, Caramori e Carneiro, 2018). A partir disso, foi implementado, como prioridade, mais recursos direcionados à educação

pública, para torná-la uma ferramenta de diminuição das desigualdades sociais e regionais, e, além disso, consolidar os estados e municípios na gestão das escolas (Chagas, 2021).

Porém, o Ato Adicional de 1834 e a Constituição de 1891 descentralizaram o ensino, mas não apresentaram circunstâncias para que as províncias construíssem uma rede organizada de escolas. Em meados de 1960, muitos acontecimentos alteraram o sistema sócio-educacional brasileiro. Um dos marcos na educação nesse período foi à criação da 1ª Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, Lei 4.024/61), que fixou as Diretrizes e Bases da Educação Nacional e os métodos de alfabetização do educador Paulo Freire, trazendo o conhecimento de novos ideais (Santos, 2021).

Essas precedências se tornaram vigentes na Constituição Federal de 1988, em que o ensino público gratuito tornou-se um direito do cidadão e um dever do Estado e da família (Chagas, 2021).

Em 1996, foi constituída a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Lei nº 9.394/96 com o objetivo de estabelecer os princípios gerais para todo o sistema educacional do País. Foi marcada com consideráveis modificações para a educação brasileira, em comparação com a LDBEN de 1961, sendo uma delas a inserção de um capítulo sobre a Educação Especial (Dall'Acqua, Caramori e Carneiro, 2018).

Desde a Constituição Brasileira (CF) de 1988, esperou-se oito anos para a promulgação da nova LDB de 96. A CF de 1988 determinou critérios para que a educação oferecesse conteúdos mínimos para o ensino fundamental, com a finalidade de garantir que a educação fosse básica e comum a todos (Dall'Acqua, Caramori e Carneiro, 2018). Além do mais, entre esses critérios, ficou definida a base para o norte de todos os currículos das escolas, sendo elas públicas ou privadas, e as propostas pedagógicas passaram a se relacionar desde a educação infantil até o ensino médio, garantindo a educação de qualidade e universal a todos.

Assim, alcançaria índices de qualidade educacional e apoiaria redes de ensino e escolas no desenvolvimento de seus currículos (Dall'Acqua, Caramori e Carneiro, 2018).

Ainda, na década de 1990, o direcionamento para a temática da educação era muito intenso, isso foi fortificado com a Declaração Mundial sobre Educação para Todos, um documento firmado durante uma conferência mundial entre Unesco, Banco Mundial, Unicef e Pnud realizada na Tailândia. Esse documento foi um incentivador de melhorias de aprendizagem para o Brasil, pois elaborou o Plano Decenal de Educação para Todos, com metas a serem cumpridas de 1993 a 2003 (Santos, 2021).

Além disso, novas práticas pedagógicas na Europa incentivaram uma nova estrutura educacional, sendo essa significativa nas mudanças da educação. A nova filosofia, denominada de Escola Progressista, apoiava um modelo educacional que reconhecia as particularidades do aluno e tentava humanizar e modificar socialmente o indivíduo, no qual a educação era tida como um processo de busca ativa de conhecimento por parte do aluno, e que esse tivesse competência e criatividade (Radin, 2020).

A partir do século XX, a educação é o resultado de um processo que passa por diversos pensadores, os quais debatem os modelos de ensino e apontam a necessidade de autonomia do aluno como uma questão emergente. Com base na discussão de entendedores na área da educação, elaborou-se a Lei na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Brasil iniciou o incentivo e investimento em metodologias ativas na educação superior em saúde, além da educação básica (Dos Santos e Soares, 2011).

A vista disso, optamos por investir num estudo que aplica a metodologia da aprendizagem baseada em problemas, a metodologia ativa problematizadora, em que o objeto de pesquisa permeia o problema, pois potencializa os resultados positivos. Essa metodologia tem como primícia tornar o aluno protagonista, ativo e construtor do seu próprio

conhecimento, se tornando o centro no processo de aprendizagem, e, por meio dela, os alunos tornam-se mais críticos e analíticos na busca por soluções dos problemas, no intuito de desconstruir esse padrão tradicional, tornando a linguagem mais próxima da prática profissional do aprendiz, que assume uma postura crítica e reflexiva para tomada de decisões.

Corroborando com o objeto de estudo desta tese, onde entendemos que a aplicação da metodologia problematizadora faz com que o aprendiz tenha um pensamento crítico, reflexivo e possa tomar decisões assertivas, Lovato, Michelotti e Da Silva Loreto, 2018 e Carvalho, Merhy e Sousa (2019), descrevem que, em seus eixos, acontece um ensino com inclusão de problematização, tornando o aprendiz pensante, crítico, capaz de investigar o problema, construir hipóteses, conhecer e desenvolver as questões de investigação; além de dar seguimento e solucionar os problemas com as informações que têm que compreender o que ainda não sabe, e tentar resolver. Dessa forma, o torna capaz de priorizar as necessidades de aprendizagem, determinar metas e objetivos de ensino, planejar, participar e distribuir o novo conhecimento e principalmente refletir sobre o processo.

Diferentemente dos métodos tradicionais de ensino, a aceitação de metodologias ativas para a aprendizagem (re)configura o processo de ensinar e aprender, fazendo com que as ações pedagógicas sejam específicas para possibilitar que o aprendiz vivencie um contexto relacionado à realidade (Moran, 2017). Esse modelo de educação possibilita apurado acervo racional, habilidades e competências, como raciocínio clínico, gerenciamento de crises, diálogo efetivo, controle, autoridade, liderança, relação entre pessoas, trabalho em equipe e, além disso, perceber com os erros uns dos outros, ocasionando maior manutenção do conhecimento (Moran, 2018).

Essas metodologias têm sido amplamente divulgadas em universidades do Brasil, onde o professor atua como mediador entre o

aprendizado e o aluno, para a promoção de uma aprendizagem significativa, pois “a mera transmissão de informações não mais caracteriza um processo eficiente de ensino-aprendizagem” (Dos Santos e Soares, 2011). A partir disso, o professor busca incentivar o aluno para que ele passe a ser protagonista do seu próprio ensino.

Por quase vinte anos os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) estabelecem-se como o documento fundamental para a construção de propostas curriculares da educação básica brasileira. Em meados do ano de 2017, foi revelada a versão final da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental. A Base foi estabelecida para reformular o ensino brasileiro, com caráter normativo, estruturado nas novas exigências para a formação do cidadão do século XXI (Verderio e Souza, 2020).

A própria BNCC recomenda: “selecionar e aplicar metodologias e estratégias didático-pedagógicas diversificadas, recorrendo a ritmos diferenciados e a conteúdos complementares, se necessário, para trabalhar com as necessidades de diferentes grupos de alunos, suas famílias e cultura de origem, suas comunidades, seus grupos de socialização etc.” (Lovato, Michelotti e Da Silva Loreto, 2018). Além disso, o documento “incentiva o letramento científico, estimulando os estudantes a exercitarem a observação, a experimentação e o seu espírito investigativo” (Verderio e Souza, 2020, p. 1).

Diante disso, compreendemos que, no Brasil, o ensino tradicional se perpetuou por muitos séculos em um modelo de educação em que o professor é centralizador, como transmissor do conhecimento, e ainda hoje é a prática adotada na maior parte das instituições de ensino.

Queremos esclarecer que não concordamos que o professor não seja a autoridade em sala de aula, mas, sim, que não se limite simplesmente à “transmissão do conhecimento”, e, sim, em ter como objetivo transformar o aluno em protagonista do próprio aprendizado, se tornando atuante em todo o processo de ensino-aprendizagem, de forma que seja capaz de

superar desafios, e de refletir sobre a resolução de problemas. Além disso, respeitando a individualidade de cada aluno, focando na sua aprendizagem.

Nesse contexto, a metodologia ativa (MA) tem em seus princípios que o aluno seja participante do processo de ensino-aprendizagem, saindo de uma posição cômoda, de mero receptor de informações, tornando-se o centro do aprendizado (Lovato, Michelotti e Da Silva Loreto, 2018).

Mesmo sendo muito discutidas na atualidade, as metodologias ativas não são técnicas ou modelos educacionais contemporâneos ou especificamente da cultura digital (Dias-Trindade, Moreira e Ferreira, 2020). Entendemos que a metodologia ativa tem potencial para transformar e desenvolver o aprendiz e o professor, devendo essas ser aliadas às tecnologias, pois procuram conceber circunstância para uma compreensão motivadora e que possibilite acréscimo técnico-científico para as metodologias tradicionais de ensino, visando superar os déficits do ensino tradicional (Moran, 2018; Souza, Santos e Murgio, 2021).

Para Valente, Almeida e Geraldini (2017, p. 463),

Metodologias ativas ou a aprendizagem ativa são [...] estratégias pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e aprendizagem no aprendiz, contrastando com a abordagem pedagógica do ensino tradicional, centrada no professor, que transmite informações aos alunos. O fato de elas serem caracterizadas como ativas está relacionado com a aplicação de práticas pedagógicas para envolver os alunos, engajá-los em atividades práticas, nas quais eles são protagonistas da sua aprendizagem.

2.1.1 Reflexos na formação humana em saúde no Brasil

Diante dessa necessidade para o ensino, houve um incentivo para promoção de transformações na educação em saúde. Esse incentivo aconteceu na II Conferência Nacional pela Educação (Conae), planejada e realizada pelo Fórum Nacional de Educação (FNE). Nesse encontro,

aconteceram modificações favoráveis para a educação do país, garantindo a participação da sociedade nas discussões pertinentes à melhoria da educação nacional, e teve a participação de profissionais da educação, gestores educacionais, estudantes, pais, entidades sindicais, científicas, movimentos sociais e conselhos de educação, entre outros (Ribeiro, 2021).

Neste evento, foi elaborado um documento com reflexões e propostas para a educação que se tornou um referencial para a mobilização para a Base Nacional Comum Curricular, ficando definidos os níveis de educação no Brasil (Ribeiro, 2021).

Desde esse período já se percebia a necessidade de mudanças nas políticas de saúde e educação, por isso, optamos pela revisão teórica dessa política por ser considerada uma fase de transformações na educação brasileira, que resultou nas modificações curriculares e metodológicas, visando oferecer aos alunos uma formação que propicie sucesso acadêmico e profissional desenvolvendo competências, habilidades e técnicas em saúde (Souza, Santos e Murgo, 2021).

Nesse contexto, o Sistema de Saúde do Brasil elaborou e investiu numa política de educação para a formação contínua e o desenvolvimento continuado dos trabalhadores, que tivesse como premissa o aprendizado na prática de ensino-aprendizagem, pautada na produção de conhecimentos no cotidiano das instituições de saúde, a partir da realidade vivida pelo profissional (Carvalho, Merhy e Sousa, 2019).

A Educação Permanente em Saúde (EPS) foi lançada no Brasil pela OMS e a OPAS, instituída em 2004 por meio da Portaria GM/MS nº 198/2004. A referida proposta tinha como objetivo o desenvolvimento dos Recursos Humanos na Saúde, a fim de melhorar a atuação do profissional de saúde em todos os níveis de atenção da rede de serviços do SUS profissional (Carvalho, Merhy e Sousa, 2019).

Em 2007, novas diretrizes foram inseridas na operacionalização dessa política, publicadas na Portaria Ministerial nº 1.996/2007. A EPS propõe mudanças nas práticas pedagógicas de saúde, alcançando,

consequentemente, o aprimoramento dos profissionais na práxis laboral e a descentralização de iniciativas educacionais que possibilitem a qualificação ao trabalhador (Carvalho, Merhy e Sousa, 2019).

Para isso, entendemos que a prática das atividades dos profissionais de saúde exige habilidades e conhecimentos próprios, tencionando uma tomada de decisão pautada no saber científico. Essa proposta é aliada a metodologias ativas e/ou práticas inovadoras em educação e saúde, e se apoia na metodologia problematizadora, que respondam às interrogações que pertencem ao universo de experiências, e vivência de quem aprende, sendo essencial para impulsionar diversas transformações nos modelos de formação dos profissionais de saúde (Carvalho, Merhy e Sousa, 2019).

A EPS recomenda o uso de metodologias ativas de ensino e aprendizagem, o incentivo à reflexão crítica, bem como o uso da mediação tecnológica, a fim de atingir o maior número possível de profissionais de saúde para uma educação formativa (Brasil, 2018c). Além disso, emergiu como promessa de romper com a tradicional divisão entre ensino e prática, sendo contrária ao ensino-aprendizagem mecânico. Para se implementar a EPS, primeiramente, deve-se compreender as propostas que não podem ser hierarquizadas, mas centradas, envolvendo diversos segmentos e iniciadas a partir de problematização e estratégias construídas, com articulação entre si, para que, assim, não sejam construídas isoladamente, de forma que proporcione o desenvolvimento profissional e pessoal para que se disponha de um conhecer diferenciado e resolutivo (Miccas e Batista, 2014).

A EPS impulsionou a VIII Conferência Nacional de Saúde. Nesta Conferência foram sugeridas adoções de medidas, como capacitação e capacitação permanente de recursos humanos e formação de profissionais de saúde, integradas ao sistema regionalizado e hierarquizado de atenção à saúde (Brasil, 2018c).

Nesse contexto, devido às transformações que ocorrem frequentemente em várias áreas do conhecimento, e as necessidades ocorridas nos mercados de trabalho, tem-se uma necessidade premente de repensar os processos pedagógicos, principalmente nas ciências e tecnologia (Dias-Trindade e Moreira, 2019).

A educação se tornou o ponto central tático para propiciar aprendizagem na incorporação do ser humano na sociedade. Com isso, tem-se o entendimento que o conhecimento, na atualidade e no futuro, transforma-se no fundamental capital, e a ciência e tecnologia os essenciais campos de inovação (Da Cunha et al., 2020).

Portanto, o que se observa, ao analisar o percurso histórico da educação, é que o Brasil viveu um cenário histórico marcado por um ensino precário, no qual o nosso sistema educacional sempre ficou restrito a uma minoria. Durante vários séculos, o centro dos métodos tradicionais de educação era o ensino, desde a concretização do professor como uma personalidade de poder sobre o aluno. Esse contexto também se estendeu à educação em saúde.

É notório que houve melhorias na educação do Brasil, porém, ainda vivenciamos um modelo de ensino que não traz qualidade de formação básica, mas que facilita o acesso às universidades. O ensino, que deveria formar pessoas mais reflexivas, com raciocínio crítico, com capacidade de leitura e de pensar em soluções, não se configurou dessa forma. Isso vem acontecendo principalmente no cenário atual que nos encontramos, da era tecnológica, em que as pessoas têm a informação “na velocidade de um piscar de olhos”, sendo necessário uma autonomia e um posicionamento que não eram exigidos nos séculos passados.

Percebemos a urgente necessidade de mudanças na aprendizagem, trazer ideias e conceitos para a prática, e propiciar progressos consistentes na área da saúde. A introdução das tecnologias da informação e comunicação é capaz de tornar menos rígidos os encontros

presenciais, aulas e recursos educativos e têm se mostrado um marco relevante, além de uma proposta desafiadora.

Nessa análise, pudemos entender que a educação está se direcionando para uma formação pautada em metodologias ativas, práticas pedagógicas significativas capazes de contribuir nas transformações no processo de trabalho e na prática profissional como um todo. A referida mudança evidenciou-se como uma resposta às urgentes necessidades educacionais em saúde.

2.2 Cursos Online Abertos e Massivos - *Massive Open Online Courses - MOOC*

Neste tópico, iremos abordar os Cursos Online Abertos e Massivos como uma proposta de modelo de curso massivo, de forma que orientou as práticas para este estudo.

“A educação à distância surgiu como uma modalidade educacional altamente adequada e desejável ao atendimento das novas demandas educacionais que decorrem das mudanças nesse contexto globalizado, na nova ordem econômica que vigora no mundo” (Da Cunha et al., 2020, p. 2).

O MOOC é um diferencial em seu contexto, recurso educacional no modelo de cursos à distância, gravados online, de acesso aberto e que oferecem vários cursos acadêmicos para o público em geral, por meio da Internet, constituídos normalmente de palestras gravadas. Fundamentam-se em três pilares: massivos, online e abertos (Kumar, Buragohain e Singh, 2022).

“Associados a esta ideia de open learning, têm vindo a fortalecer-se cada vez mais o paradigma da aprendizagem ao longo da vida e a ideia de uma educação menos 'magistrocêntrica', mais centrada na aprendizagem do que no ensino” (Gonçalves e Moreira, 2020, p. 9). Sua origem foi resultante da evolução do E-learning, que é uma forma de educação a distância que aplica recursos computacionais e audiovisuais para

propiciar o aprendizado a uma pessoa, um grupo ou uma população, pode ser descrito como uma modalidade de prática à distância que utiliza a internet como plataforma para sua efetividade (Da Cunha *et al.*, 2020).

Neste estudo, optamos por descrever sobre o MOOC pela necessidade emergente de modelos que incluam as novas tecnologias e uma possibilidade de aceder e de produzir informação por meio da web. Além disso, pela importância que traz às plataformas de ambientes virtuais como modelo de aprendizagem, livre e flexível, possibilitando a formação em larga escala de profissionais de saúde.

Corroborando com Dias-Trindade, Moreira e Ferreira, (2020, p. 6), acreditamos que “as Pedagogias Digitais no Ensino nesta sociedade do conhecimento em rede, em que encontramos os contextos, os espaços e os ambientes de aprendizagem, são diferentes e possuem uma amplitude completamente distinta dos existentes no final do século passado”.

Desde 2012, no Brasil, os *Massive Open Online Courses* se desenvolveram rapidamente com o amplo uso da Internet e o envolvimento ativo de inúmeras universidades. Caracterizado como cursos mais abertos e flexíveis, atraíram um grande número de grupos com diferentes formações educacionais, motivações de aprendizagem e estilos de ensino para participar (Shah, 2020).

Nos últimos anos, o investimento para os *MOOCs* têm sido em estudos no design de cursos e estratégias eficazes de ensino para aumentar o envolvimento e a eficácia dos alunos, porém a diversidade de origens, características e motivações de aprendizagem dos alunos é sem dúvida o maior desafio na concepção e ensino de *MOOC* (Jung e Lee, 2018). Analisar as necessidades dos alunos e os padrões de comportamento de aprendizagem em *MOOCs* é primordial para aperfeiçoar o design e o ensino do tipo de aprendizagem.

O MOOC pode ser cursado por um número teoricamente ilimitado de participantes, ou seja, de forma massiva, sem custo ou admissão formal,

seguindo um plano de aprendizagem estruturado, em que alguns nomeiam por curso (Goldberg et al., 2015).

Devido à capacidade que possui em alcançar simultaneamente um grande número de alunos, independentemente da localização geográfica, sua natureza de acesso aberto e sua atração por alunos de diversas origens educacionais, podem fornecer um meio para aumentar o acesso à educação de qualidade para profissionais de qualquer área de atuação, inclusive da saúde (Kaplan e Haenlein, 2016).

Existem tipos e variantes de MOOC, podendo ser os cMoocs e os xMoocs. Os cMoocs que são caracterizados como os que as atividades beneficiam a correlação entre os vários integrantes e o compartilhamento da informação e do conhecimento. Entretanto, os xMoocs são cursos com um planejamento mais inflexível, limitando assim a criatividade, , normalmente em vídeo lições, mantendo-se o professor em em um papel predominante no processo de ensino-aprendizagem (Gonçalves e Moreira, 2020).

Existem também os Moocs viabilizados pela Universidade Aberta (ECOiMOOC), que são fundamentados nos quatro pilares do Modelo Pedagógico Virtual (MPV) da instituição: a aprendizagem centrada no aluno, a flexibilidade, a interação e a inclusão digital (Figueiredo, 2012).

No Estudo dos autores Nieder et al. (2022), foi realizada uma Revisão de Escopo para mapear a literatura revisada por pares, em publicações sobre MOOCs para educação de profissionais de saúde. Os autores constataram que os MOOCs têm o potencial de melhorar o acesso à educação de qualidade globalmente e, além disso, podem ser uma ferramenta adequada para apoiar a educação e ser, particularmente, adequado para fundamentar o conhecimento e a compreensão.

Na saúde, a OMS tem a *openwho*, uma plataforma no modo *MOOC* que visa difundir rapidamente o conhecimento sobre as respostas a doenças emergentes, como Peste, Difteria, Ebola. Além disso, recentemente essa organização avaliou a necessidade de implementar

cursos na plataforma sobre a Covid-19, pois, dessa forma, alcançaria um grande número de profissionais de saúde (Utunen et al., 2020).

No investimento de MOOC na área da saúde, a comunidade latino-americana de nefrologia também desenvolveu um *MOOC* sobre imunopatologia renal, direcionado a todos os profissionais de saúde envolvidos em transplante renal na América Latina, e concluiu que é uma ferramenta com potencial para o desenvolvimento dos profissionais de saúde e redução da heterogeneidade no acesso a recursos de treinamento (Utunen et al., 2020).

Quando o Covid-19 atingiu o mundo, no início de 2020, muitos países aplicaram bloqueios maciços para impedir a propagação da doença, a maioria incluindo fechamento de escolas e universidades (Hale et al., 2021). Nesse cenário, o *MOOC* foi uma excelente opção para atender à necessidade de material online de qualidade para Instituições de Ensino Superior (Hale et al., 2021). Assim, foi notório que a pandemia tornou-se um teste decisivo para os *MOOCs* e seu potencial, não apenas como recursos gratuitos para complementar a educação formal, mas como recursos estratégicos de aprendizagem para o desenvolvimento profissional dentro e fora das instituições em todo o mundo (Hale et al., 2021).

Por meio de desenvolvimento e crescimento, o uso de *MOOC* no ensino superior e na saúde seguiu um caminho lento, mas constante, que tem tido continuidade pelo seu espaço até os dias atuais, e acelerou bastante no período de 2018. Alguns dos desafios mais críticos para os *MOOCs* foram alcançar a auto-sustentabilidade e encontrar fontes de receita, além de maneiras de manter os custos baixos (Pina, Souza e Leão, 2013).

Durante esses anos, as proeminentes plataformas de *MOOC* foram se afastando do modelo “aberto”, colocando parte de seu conteúdo após um paywall (primeiro os certificados, depois as atribuições graduadas). Nas grandes plataformas, o modelo *MOOC* mudou para um

modelo de negócios bem estabelecido de pós-graduação online, e educação continuada, onde a maioria oferece microcredenciais com crédito acadêmico (Pickard, Shah, e De Simone, 2018).

No entanto, o movimento MOOC continuou sua expansão quase exponencial e, no final de 2020, havia mais de 16.300 cursos de 950 universidades em todo o mundo com mais de 180 milhões de matrículas, com milhares de plataformas oferecendo MOOCs, variando de plataforma de país a pequenos nichos (Alyoussef, 2021).

No nosso entendimento, o MOOC pode ser utilizado como metodologia de educação numa plataforma online, alcançável à prática dos profissionais de saúde e como uma proposta de educação permanente, permitindo uma dualidade de tempo e espaço para facilitar o ensino e a aprendizagem. Além disso, trazem benefícios como a disseminação do conhecimento, valor de custo financeiro praticamente zero, flexibilidade de tempo e espaço, e, assim, permite ensinamentos simultaneamente para inúmeras pessoas. As mudanças do modo de aquisição de conhecimento começam a ser significativa e considerável com o aparecimento dos MOOCs, visto que nesse cenário a ideia de educação tem perda considerada zero. Entendemos que corresponde a uma modalidade de distribuição massiva da aprendizagem online, com acesso aberto, em crescente expansão (Gonçalves e Moreira, 2020).

É incontestável que a educação permanente dos profissionais de saúde pode qualificar a assistência concedida aos cidadãos, porém não podemos esquecer que “a tecnologia por si nada resolve se o seu uso não se basear numa educação para as competências e valores, alicerçada em princípios, modelos e metodologias eficazes que só se conseguem com bases e pilares sólidos” (Gonçalves e Moreira, 2020, p. 5).

2.3 Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAS) e o AVASUS: Proposição inovadora do Sistema Único de Saúde Brasileiro

2.3.1 As transformações educacionais com os AVAS e os Recursos Educativos Digitais

De fato, assiste-se hoje, no Brasil, a uma mudança educacional bem mais forte após o acontecimento da pandemia da Covid-19, principalmente o isolamento social, que fomentou as instituições de ensino a procurar possibilidades digitais.

Houve um investimento significativo e necessário, por parte dos órgãos governamentais, mas isso trouxe urgentes adaptações no modelo de educação, em que o desenvolvimento na aplicação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) está construindo atuais locais de interatividade e de aprendizagem, nos quais sempre houve muita resistência, por parte dos estudantes e professores brasileiros, no formato de aprendizagem aberta.

Diante disso, os educadores, mesmo que em tempos persistentes ao uso de tecnologias da informação em sala de aula, tiveram que seguir as orientações dadas pelo governo direcionadas ao ensino remoto emergencial (Williamson, Eynon e Potter, 2020). A partir disso, observa-se a emergente demanda de vivenciar inovações, modelos de ensino, relacionar-se e entender esse ciberespaço.

As TIC são citadas várias vezes no PNE, que tem como objetivo sustentar o acesso dos alunos e professores aos recursos tecnológicos e descreve que a aplicação da tecnologia é parte essencial do entendimento da realidade cultural contemporânea (Brasil, 2013b).

Registra-se que o grande avanço na aprendizagem aberta ocorreu no século XXI, modificando drasticamente a forma como as pessoas encontravam, abordavam e acessavam as informações, até os dias atuais,

mudando, assim, a forma que os indivíduos se comunicam em suas atividades de vida diária (Huang *et al.*, 2016).

Na contínua atualização científica e pedagógica, a educação deve dominar as novas metodologias e a importância das tecnologias, isso exige uma responsabilidade. Portanto, cabe aos profissionais preservar, melhorar e atualizar os níveis de competência digital para o progresso dos processos de ensino e aprendizagem (Mirete *et al.*, 2020).

A tecnologia revela-se como uma peça fundamental para melhorias na aprendizagem, indo muito além de capacidades técnicas, pois os estudantes deste século são considerados nativos digitais (Mirete *et al.*, 2020). Isso revela a importância e magnitude da contínua atualização científica e pedagógica dos profissionais de saúde.

A tecnologia por si só não é capaz de realizar mudanças, mas, com o advento do cenário mundial atual, caracterizado por limites geográficos e de isolamentos sociais, as pessoas foram praticamente “obrigadas” a se inserir na realidade online, saindo de um cenário de contexto presencial de ensino e de aprendizagem, sendo necessária a adaptação emergencial aos cenários virtuais (Santana e Sales, 2020).

Isso fez com que se desprendesse do que era o ensino presencial para acender ao ensino remoto, e a aceitação de novos métodos de aprendizagem, que não eram os tradicionais de ensino, fortemente centrados no professor. “A área da educação tem demandado a (res)significação das práticas pedagógicas emergentes e urgentes” (Santana e Sales, 2020, p. 8).

O ensino remoto tornou-se concreto em todo o mundo, tanto em nível da educação fundamental, médio e superior, a partir das necessidades da educação contemporânea, pois a proposta da modalidade do ensino remoto inclina-se a beneficiar não somente o aluno do ensino básico e universitário, mas também aqueles que não teriam tempo para comparecer a um curso presencial como uma pós-graduação, cursos

técnicos e de aprimoramento, em especial os profissionais de saúde (Vasconcelos *et al.*, 2020).

No estudo de Melo *et al.* (2020), os autores descrevem que, conseqüentemente, a transformação digital do ensino e da aprendizagem é uma necessidade para a melhoria da experiência de ensino, dos materiais didáticos e do processo de formação em geral. No entanto, as possibilidades digitais devem estar unidas à qualificação de seus profissionais para revelar seu poder de transformação, por isso, a transformação digital precisa tanto da tecnologia, quanto das pessoas; é uma necessidade de binômio profissional e transformação digital.

A educação online possibilita aos estudantes e profissionais uma formação associada às rotinas e práticas diárias, pois os ambientes virtuais são caracterizados pela flexibilidade, autonomia do estudante e o auto estudo. Diante disso, o ensino deve ser organizado de forma a facilitar o acesso (Vasconcelos *et al.*, 2020). A educação online revela-se como eficaz tática de auxílio e que tem a capacidade de sistematizar a prática docente, ao assegurar ao professor a fundamental incubência de ser um facilitador no processo de aprendizagem (Castro *et al.*, 2019).

Com os Ambientes Virtuais de Aprendizagem, que surgem como estratégias de mudanças e de transformação digital no ensino, passou-se por um conjunto de importantes mudanças, quanto às abordagens para alcançar as melhores práticas no aprendizado, assumindo um papel determinante no reconfigurar dos ambientes educacionais, estimulados pelas tendências tecnológicas e sociais em direção à digitalização (Moreira, 2018).

Essas abordagens trouxeram como conseqüências melhores práticas, que vão além da didática tradicional, presencial, baseada em sala de aula, com o uso de design instrucional online inovador e ainda as ferramentas de tecnologia da informação e comunicação para apoiá-lo (Moreira, 2018).

Em termos conceituais, “AVA consiste em mídias que utilizam o ciberespaço para veicular conteúdo e permitir interação entre os atores do processo educativo” (Brito, 2018, p. 4). Segundo Behar, Machado e Longhi (2022) um Ambiente Virtual de Aprendizagem pode ser conceituado como um local na internet, constituído pelos indivíduos e suas interações, sendo uma comunicação definida por meio de uma plataforma com o objetivo primordial a construção do conhecimento. O AVA é uma plataforma tecnológica de funcionalidades e interfaces gráficas.

Para o Ministério da Educação do Brasil, os AVAS são caracterizados como programas que concedem o armazenamento, gerenciamento e a oferta de ensino na configuração de web, além de conceber meios para que aconteça a comunicação entre os diferentes participantes (Brasil, 2007).

Os AVAS são ambientes virtuais que proporcionam aos alunos a autonomia do estudo, rompem com as barreiras de espaço e tempo, pois eles podem estudar em qualquer local com acesso à internet, promovendo a interatividade. No AVA os alunos não necessitam desenvolver atividades síncronas, além disso, é necessário recurso mínimo para seu uso. Assim, é um benefício para aqueles que trabalham e não têm tempo para realizar um curso presencial (Eslamian et al., 2019).

As expressões mais utilizadas para os AVAS tem sido: Aprendizagem baseada na Internet, educação ou aprendizagem online, ensino ou educação a distância via Internet *e-learning*. Na literatura internacional, essa modalidade de aprendizagem pode estar relacionada aos termos: *Web-based learning*, *online learning*, *Learning management Systems*, *Virtual Learning Environments*, *e-learning*, entre outros (Brito, 2018).

Para se adaptar às mudanças impostas pelas novas tecnologias, sua aceitação neste campo educacional está relacionado a uma mudança de paradigma em um ambiente interconectado que permite aprendizagem, o

que implica centrar o interesse formativo dos alunos nas suas experiências e nos seus conhecimentos (Mahlow e Hediger, 2019).

E, nese contexto, os AVAS simbolizam a realidade técnica de vários meios que podem possibilitar experiências, cenários e contextos de aprendizagem. Um ambiente virtual que pode possibilitar a interação entre professores e alunos na construção do conhecimento. O AVA é capaz de fortalecer e ampliar o espaço da aprendizagem com estratégias e a construção de ideias, além do objetivo de conhecimento (Sales, 2019).

No AVA o aluno é capaz de ser responsável pela sua própria aprendizagem, e o professor, intermediário do ensino, é protagonista de propostas pedagógicas. O crescimento de tecnologias de *e-learning* está modificando os fundamentos para melhorias de interatividades dos alunos e transformando o aprendizado (Eslamian et al., 2019).

Percebemos que as tecnologias digitais por meio dos AVAS favoreceram um espaço interativo e várias modificações para a educação, ampliando as possibilidades de alcance e acesso, diminuindo as barreiras do tempo e espaço e oportunizando novas metodologias, que colaboram tanto para a construção do conhecimento, quanto para romper com a ideia de ensino baseada na condução de informação e do professor orientador (Pimenta, Da Cruz Lopes e Da Silva Anderson, 2021).

A aplicabilidade do AVA mitiga a distância entre professor e aluno, facilita e flexibiliza o acesso, incentiva a autodeterminação e a reflexão sobre sua própria aprendizagem, uma vez que compreende o aluno em um método estruturado em estratégias e processos relacionados ao emprego de tecnologia (Castro e Gonçalves, 2018).

Porém, diante de todos os benefícios dos ambientes virtuais, é necessário planejamento, preparação e conhecimento dos softwares, entender o que se pretende aplicar, no sentido pedagógico, e perceber qual seria o recurso adequado, pois é significativo entender que “o simples uso de interfaces digitais não garante, só por si, avanços ou

inovações nas práticas educativas” (Monteiro, Moreira e Almeida, 2012. p. 5).

Ressalta-se que a efetivação da tecnologia de informação e comunicação propícia para a aprendizagem precisa ser estruturada às bases e aos princípios pedagógicos, com o intuito de estimular o pensamento crítico e reflexivo dos docentes e discentes.

Entendemos que o mundo virtual no ambiente educacional abriu novas possibilidades de inovação no processo de ensino-aprendizagem, onde a flexibilização do acesso à informação, dentro ou fora da sala de aula, por meio de um avatar, ou de outro tipo de recurso educacional digital, tende a uma mudança de paradigma na educação tradicional, em termos de forma de transmitir e adquirir conhecimento por meios tecnológicos (Díaz, Saldanã e Avila, 2020).

A Educação parece ser vista como uma área analógica, na qual a integração do elemento digital é difícil e complexa (Almeida, 2018). Porém, a sociedade está entregue às tecnologias, pois está interligada à qualidade de vida da população. O mundo digital trouxe transformações significativas em várias áreas, sendo a educação em saúde um exemplo delas, para a qual se abriram várias oportunidades em potencial (Almeida, 2018).

Além disso, Corroboramos com Dias-Trindade (2014, p. 28), ao descrever que o “importante é reconhecer que a combinação da Tecnologia com estratégias de ensino inovadoras poderá proporcionar ambientes de aprendizagem mais ricos e apropriados às necessidades dos nossos alunos”.

2.3.2 Os Recursos Educacionais (REds)

Recursos Educacionais Digitais (REds) têm sido um dos termos mais usados para o conteúdo e as ferramentas de licença aberta que estão sendo aplicadas especificamente para fins educacionais (Lane, 2009). Os

REds já eram uma realidade no mundo digital, porém se acentuaram com o cenário da pandemia da covid-19. Ao lado desta nova forma de encarar as transformações na educação, entende-se também que os REds podem ajudar a diminuir os gastos com livros didáticos dos estudantes sem prejudicar a eficácia do aprendizado (Tang, 2021).

Deduz-se que os recursos educacionais abertos são meios gratuitos e com licença aberta, ou seja, os usuários podem reter, reutilizar, revisar, remixar e redistribuir para as necessidades personalizadas (Wiley e Hilton, 2018).

Pudemos perceber que a introdução de tecnologias digitais no ensino constrói novas possibilidades na elaboração de arranjos, conteúdos do processo educacional, na concepção de rotas individuais de educação e na mudança de foco dos alunos, da posição de consumidor de fonte digital para posição de criatividade ativa (Drozdikova-Zaripova e Sabirova, 2020).

No entanto, o ambiente de educação digital exige dos docentes outra mentalidade, outra percepção do mundo, abordagens totalmente diferentes e formas de trabalho com métodos inovadores. Essas mudanças são necessárias para uma formação voltada para o aluno, e não centrada no professor, aliada à mediação tecnológica (Drozdikova-Zaripova e Sabirova, 2020). No entanto, a informatização e a implementação de novos meios, ferramentas e materiais no processo educacional não pode ser considerado o objetivo final da educação aberta (Velychko et al., 2021).

A prática educacional moderna requer ferramentas não apenas para publicação e armazenamento, mas também para um sofisticado conjunto de dispositivos para trabalhar com diferentes materiais de acordo com critérios claramente definidos dentro do sistema educativo, externo e interno as instituições de ensino (Velychko et al., 2021).

Os recursos educacionais, além de fornecer gratuitamente acesso aos usuários, trabalham coletivamente com os materiais, modificam e

adaptam às necessidades de seu próprio ensino e conhecimento de forma construtiva (Velychko *et al.*, 2021).

Nesse contexto, precisamos compreender que, “como o processo de aprendizagem abrange o desenvolvimento intelectual, afetivo, desenvolvimento de competências e de atitudes, pode-se deduzir que a tecnologia a ser usada deverá ser variada e adequada a esses objetivos” (Masetto, 2006, p. 143).

A evolução das tecnologias de informação e comunicação têm demonstrado efeitos visíveis na estrutura ocupacional do mercado de trabalho, da educação e da saúde a todos os níveis (De Amorim, 2020). É indiscutível que a educação precisa ser contínua e adaptável. Em geral, as instituições de ensino reconhecem que a transformação digital está simultaneamente impulsionando e criando oportunidades para novos modelos de aprendizagem e de negócios (Yanckello, 2021).

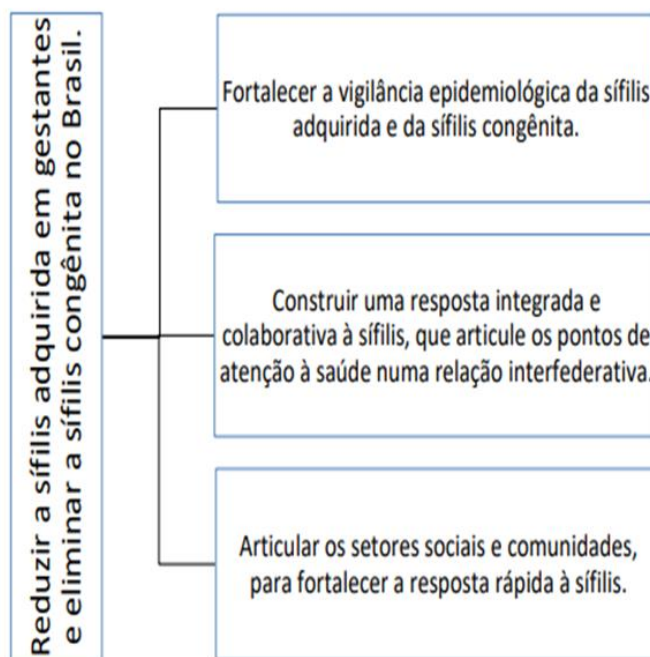
Na nossa percepção, a relevância dos recursos digitais para as TIC aplicadas em saúde e para este estudo está fundamentada pelas possibilidades de ensino-aprendizagem que proporcionam, de forma a incorporar estratégias e modalidades de educação a distância, assim como ser uma ferramenta que utiliza produtos, processos e serviços para promover o ensino, estabelecendo processos formativos em saúde e disseminando a capacidade pedagógica.

2.3.3 AVASUS como estratégia de formação permanente dos profissionais de saúde brasileiros

A partir de 2018, como intervenção de resposta rápida à sífilis, o projeto “Sífilis Não!” efetivou diretrizes de intervenção de resposta rápida à sífilis, entre elas, o fortalecimento da vigilância epidemiológica da sífilis adquirida, sífilis em gestantes e a congênita. Abaixo (figura-5), retratamos as diretrizes do projeto de resposta rápida à sífilis, no qual,

em sua estrutura, está destacado o fortalecimento da vigilância epidemiológica.

Figuras 5 - Diretrizes do Projeto de Intervenção de Resposta Rápida à Sífilis



Fonte: Machado (2022).

O eixo de vigilância em saúde priorizou o fortalecimento dos sistemas de informações estratégicas. Com isso, foi estabelecido que a qualidade das informações epidemiológicas e o preparo dos profissionais de saúde no enfrentamento à sífilis, são pilares essenciais para alicerçar as políticas de vigilância em saúde (Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2017).

Para que as ações sejam relevantes ao alcance dessa resposta rápida à sífilis, é importante ressaltar a importância das notificações e investigações, com seguimento clínico-laboratorial e fechamento dos casos de sífilis adquirida, sífilis em gestantes e sífilis congênita (Lucas *et al.*, 2019).

No pensamento de alicerçar a formação dos profissionais de saúde, é necessário compreender que o Brasil é um país de dimensões

continentais, com mais de 200 milhões de habitantes (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2019), a partir disso, consideramos para este estudo a necessidade de escalabilidade, ou seja, de crescimento sem perder a qualidade. Nesse cenário, o projeto “Sífilis Não!” aplica, por meio de mediação tecnológica, a plataforma AVASUS.

O AVASUS é uma estratégia essencial para a educação permanente em saúde no enfrentamento da sífilis. Entre as diversas atividades, recursos educacionais abertos e com o objetivo da formação permanente em saúde (Valentim *et al.*, 2021). Nessa conjectura, no eixo estruturante “Educomunicação” do “Projeto Sífilis Não!”, citado anteriormente neste estudo, o projeto aplica-se na formação de profissionais do SUS, em intensa comunicação com a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (Valentim *et al.*, 2021). Nesse pensamento é visto que parte significativa dos Recursos Educacionais produzidos no âmbito do Projeto “Sífilis Não!” foi direcionada para uma trilha formativa no AVASUS denominada “Sífilis e outras IST” (Da Costa e Morais, 2020).

Para entender-se melhor a plataforma do AVUS, é necessário compreender sua criação. O AVASUS foi iniciado em 14 de outubro de 2015 e resulta da parceria firmada entre a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde - SGTES, do Ministério da Saúde, e a UFRN, tendo sido desenvolvido por técnicos da SEDIS e do LAIS, sob a coordenação do professor doutor Ricardo Alexsandro de Medeiros Valentim. O AVASUS associa tecnologia e inovação na promoção da formação em grande escala (Da Costa e Morais, 2020).

O AVASUS compreende um Ecossistema Educacional que demanda diversas plataformas do Ministério da Saúde (Portal de saúde baseada em evidências, Comunidade de Práticas e Telessaúde), ou seja, em um mesmo login, todos esses sistemas estão integrados (Da Costa e Morais, 2020).

Na plataforma do AVASUS, os cursos estão ativos, distribuídos em cursos de especialização e nas trilhas de aprendizagem. Até 02 de janeiro de 2023 na elaboração deste estudo, encontramos na plataforma, 272

módulos disponíveis, tendo como oferta 58 cursos com intuito de enfrentamento da sífilis e de outras ISTs, assim como, o curso ofertado que é objeto deste estudo (Ambiente Virtual de Aprendizagem do Sistema Único de Saúde, 2022).

Na parte do processo de construção dos conteúdos para o AVASUS, os autores do material assinam o modelo de licenciamento de conteúdos Creative Commons 4.0, e assim a instituição fabricante do conteúdo é titular, mas não proprietária (Da Costa e Moraes, 2020). Depois da definição das temáticas e dos conteúdos, um coordenador é identificado para estabelecer a estrutura e acompanhar o processo de produção do módulo. A partir daí, o conteudista (autor) entra em ação para desenvolver o conteúdo, podendo esse ser textos, vídeos, jogos, entre outros. O conteudista pode ser interno, ou seja, da equipe do LAIS, ou externo (se o módulo for formulado por uma instituição parceira) (Da Costa e Moraes, 2020).

Assim sendo, o AVASUS proporciona a formação humana em saúde de modo contínuo, acessível, integrado e com baixo custo. No modelo do AVASUS, quanto mais alunos certificados em um tipo de curso, menor será o custo-aluno, que passa a ser regressivo. É um modelo de TIC que vem alcançando sucesso no processo de formação em saúde em concordância com a Política de Educação Permanente em Saúde, em uma escala de longo alcance (Da Costa e Moraes, 2020).

Diante disto, este estudo foi elaborado e oferecido no Ambiente Virtual de Aprendizagem do SUS, de forma a evidenciar que tem como base, em seu processo formativo, a relevância na prática do cuidado voltado para os profissionais de saúde no enfrentamento da sífilis. Dessa forma, determina-se como eficiente ferramenta e fortalecedor de tais princípios no ambiente remoto, para que possamos ser uma hipótese de reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem.

2.4 Metodologia de Aprendizagem Baseada em Problemas na formação em saúde

Existe uma diversidade de estratégias e metodologias ativas para o ensino em saúde. Porém, neste estudo, optamos por adotar uma adaptação da metodologia da problematização, ou seja, não se utilizou a referida metodologia tal como ela foi idealizada, porque o curso autoinstrucional foi disponibilizado de forma que não permite interação síncrona (necessária no caso das metodologias ativas).

No entanto, optamos por essa metodologia, por ser uma das metodologias ativas que compõe a saúde baseada em evidências, que é fundamento da construção do desenho deste estudo, e, ainda, uma possibilidade para o desenvolvimento de competências crítico-reflexivas.

Com a aplicação da ABP, entendemos que é preciso superar os processos tradicionais de formação, por inclusão de novas formas de ensinar e aprender, no intuito de uma busca autônoma de elementos para a teorização, no intuito da solução de situações-problema, reais ou simuladas.

Além disso, por ser uma metodologia que possibilita o aprendiz a observar a realidade de modo crítico e reflexivo, por ser uma estratégia de ensino-aprendizagem que tem por característica básica a resolução de problemas e por possuir uma abordagem completamente diferente do ensino tradicional. O estudante passa de uma condição somente de receptor de conhecimento a protagonista do ensino-aprendizado, indo, como propõe Freire (2016), de um momento sincrético, de curiosidade ingênua, para outro, de consciência crítica, por meio da reflexão, o que requer a curiosidade criativa, indagadora e sempre insatisfeita de um sujeito ativo, que reconhece a realidade como modificável.

É significativo que o problema sirva de base para o processo de aprendizagem, porque determina a direção do processo e enfatiza a formulação de uma pergunta, e não da resposta. Isso também permite que

o conteúdo de aprendizagem seja relacionado com o contexto, promovendo a motivação do aluno e compreensão.

Entendemos que semelhantemente se tem diferentes estratégias e metodologias, que também aperfeiçoam os processos de ensino, a fim de tornar a aprendizagem mais eficiente e significativa. Assim, torna-se qualificados para refletir sobre situações apresentadas, além de habilitados para realizar avaliações, averiguar a problemática de forma interna e externa, para as tomadas de decisões assertivas.

Nesse ângulo, novas atualizações vêm acontecendo nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos da área da saúde como medicina, (Brasil, 2014/2019), enfermagem (Brasil, 2001/2019) e farmácia (Brasil, 2017/2019), que preconizam o uso de tais métodos que ensinam aprender a aprender.

Recentemente, há um abrangente consenso de que a aprendizagem baseada em problemas tem uma abordagem pedagógica amplamente aceita na educação médica, pois tem um efeito positivo na aprendizagem ativa e nos resultados de conhecimento (Pu *et al.*, 2019).

Concordamos com Cronenwett *et al.*, (2007), que recomendam que o ensino-aprendizagem deve incorporar novas estratégias e modelos educacionais de conhecimentos. Os novos modelos de ensino pretendem substituir processos de memorização e transferência de conhecimento científico, unidirecional e fragmentado pela autoaprendizagem. Neste contexto, compreendemos a urgente necessidade de se inserir metodologias de aprendizagem baseadas em problemas, e sua dimensão para o ensino em saúde.

O termo Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) tem origem na língua inglesa – Problem Based Learning (PBL) – (Neste estudo, por questões de clareza, aplicamos a tradução “Aprendizagem Baseada em Problemas”). A ABP teve origem nos anos 60, na província de Ontário, no Canadá, por Howard Barrows, médico e professor na Universidade de Ciências Médicas de McMaster (Lopes *et al.*, 2019).

Ao se traçar a evolução histórica da ABP, será útil voltar à atenção para os Estados Unidos, onde, ainda nos anos 1980, essa metodologia foi introduzida no curso de Medicina da Universidade do Novo México e no curso de Medicina de Harvard, sendo conhecida como “revolução” da Medicina Baseada em Evidências (Lopes *et al.*, 2019).

A ABP ficou definida como sendo uma das bases que fortaleceu a metodologia implementada (Lopes *et al.*, 2019). Essa expressão definia o processo de descobrimento organizado da avaliação e uso de resultados de pesquisas científicas como fundamento para as decisões clínicas (Cloete, 2009). A partir disso, os conhecimentos médicos exigiam uma reorganização dos conteúdos disciplinares e o desenvolvimento dos modelos pedagógicos para melhoria da qualidade integral em saúde (Lopes *et al.*, 2019).

Nos dias atuais, existem várias escolas no mundo que preparam profissionais para a área da saúde e essas têm realizado inovações importantes na maneira de pensar, organizar e desenvolver seus cursos, surpreendendo a comunidade acadêmica e a sociedade. Essas escolas foram inspiradas por experiências de três décadas, por atividades que foram realizadas no Canadá (em MacMaster) e na Holanda (em Maastricht), além disso, pela recomendação das Sociedades das Escolas Médicas para países da África, Ásia e América Latina. No Brasil, várias escolas de Medicina vêm buscando adotar a Aprendizagem Baseada em Problemas em seus currículos (Caldarelli, 2017).

Nos princípios da ABP, sua estrutura básica é uma estratégia instrucional que se organiza ao redor da investigação de problemas do mundo real. Tem o intuito de promover uma aprendizagem ativa, centrada nos alunos, fazendo com que ele seja protagonista do seu aprendizado, confrontando-os com problemas complexos do mundo real, da prática profissional diária (Batalha, 2022).

Para Torp e Sage (2002), a ABP tem três características principais, sendo elas: fazer com que o estudante se sinta parte interessada em um

problema; planejar que o currículo seja direcionado para esses problemas espelhados no mundo real, possibilitando ao aluno que aprenda de forma significativa e estruturada; e construir um espaço de ensino aonde o professor conduz a reflexão e direciona a pesquisa, favorecendo graus intensos de compreensão da situação-problema apresentada.

A fundamentação teórica da metodologia da problematização tem origem na concepção da educação histórico-crítico, com o propósito maior de preparar o aprendiz na tomada de consciência do seu mundo, e atuar intencionalmente para realizar mudanças no próprio ambiente de trabalho (Prado *et al.*, 2012).

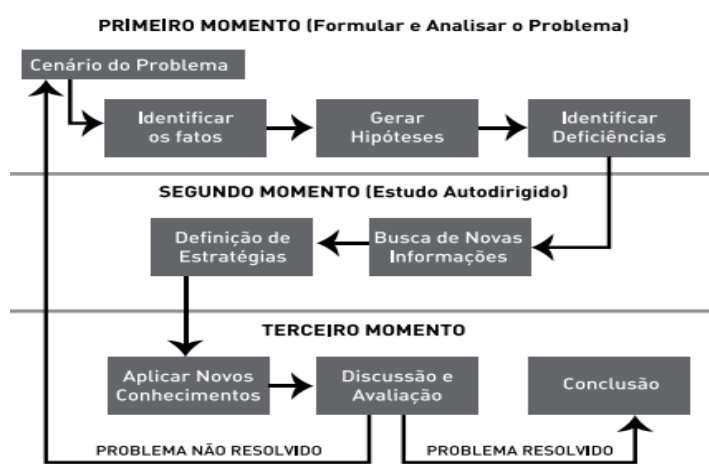
Entende-se que a ABP vem sendo uma representação de ensino, em contraste com o ensino tradicional de predominância e abordagens de aprendizagem, baseadas em investigação. Tem levado os alunos a se envolverem ativamente na construção do conhecimento e desenvolverem competências em vários contextos (Prosser, 2014).

Além disso, a ABP é constituída de quatro pilares, estes são integrados com a fusão das disciplinas científicas em eixos temáticos, sendo o primeiro o estudo baseado em problemas fundamentados na realidade; o segundo, o que demanda pesquisa e argumentação em pequenos grupos para a sua resolução; por terceiro, a compreensão e aquisição do conhecimento; e, como último e quarto pilar, a inserção dos alunos em serviços públicos de saúde e a educação e avaliação em metodologia diferenciada, acarretando à apropriação dos conhecimentos metacognitivos, ou seja, a reflexão sobre o próprio pensamento, a cognição sobre a cognição (Venturelli, 1997).

Na metodologia da ABP, o aluno/profissional de saúde deve entender que primeiro deve-se elaborar e analisar o problema, a partir disso, identificar o cenário do problema e o que cada um dos participantes possui, e, a partir daí, realizar a identificação dos fatos; a seguir, deve gerar hipóteses para a resolução do problema, e, por fim, identificar deficiências ou “lacunas” de aprendizagem (Lopes *et al.*, 2019). Para

melhor compreensão, abaixo ilustramos essas etapas com uma figura representativa do ciclo de aprendizagem.

Figura 6 – Ciclo de aprendizagem baseada em problemas



Fonte: Lopes *et al.*, (2019).

O método ABP insere-se numa metodologia com base epistemológica construtivista, [...] neste processo, o aluno é apoiado pelo professor tutor a tomar consciência das suas aprendizagens, de contactar com processos cognitivos alternativos e de (re)organizar e gerir as suas próprias estratégias de aprendizagem (Gomes, Brito e Varela, 2016. p. 3).

Existem características que compõem a ABP, como, por exemplo, situações em que o método não trata da resolução de problemas em si, mas utiliza de problemas apropriados para aumentar o conhecimento e a compreensão. O processo é claramente definido e as diversas variações que existem seguem uma série de etapas semelhantes (Wood, 2003).

Na maioria dos casos, os alunos têm a oportunidade de determinar sua própria formulação de problemas nas diretrizes da área do assunto. Em outros casos, o professor define o problema, e o aluno usa isso como ponto de partida. O objetivo é tornar o aluno capaz de construir o aprendizado conceitual, incluindo não somente os conceitos, como também inúmeras competências e variados conhecimentos, por meio de problemas propostos, que o expõe a situações motivadoras e o prepara

para o mundo do trabalho (De Graaf e Kolmos, 2003). Assim, envolvem-o em valores, atitudes e normas, conectando ideias abstratas e díspares, para aprofundar a compreensão, criando novas ideias e refletindo sobre decisões anteriores (Borochovicus e Tortella, 2014).

Deve-se considerar que “pensar de forma crítica é um método de solução de problemas que utiliza das ferramentas cognitivas mentais, como modelos de raciocínio clínico, para prestar um cuidado de qualidade voltado para as necessidades do paciente e que resulte em assistência segura” (Mattei, 2017, p. 25).

Por isso, entendemos que a aprendizagem deve possibilitar que o aluno tenha conhecimentos para que possa ter transformações nos seus padrões, e que faça mudanças no ambiente em que está inserido, oportunizando momentos de ação-reflexão-ação, visando à resolução de situações/problema, fomentando e desenvolvendo as suas competências e habilidades (Brasil, 2001).

O método da problematização tem sido uma poderosa técnica de ensino, que atrai alunos e educadores e vem se tornando amplamente utilizado no ensino superior, tanto na saúde, quanto nas ciências médicas, educação, engenharia, ciências e arquitetura, sendo amplamente aplicável em muitos campos (Schwartz, 2013). Com a repercussão que ganhou na área da educação, foi inserido nas instituições brasileiras como método diferencial nos cursos de ensino superior (Abreu, 2009).

Como uma filosofia pedagógica moderna, o método está sendo cada vez mais importante na área de pesquisa da aprendizagem do aluno, e como inovação pedagógica na educação em ciências da saúde, uma nova área de interesse de pesquisa (Jin e Bridges, 2014).

É notório que “o aprendizado, por meio de metodologias ativas, é embasado em práticas pedagógicas reflexivas e críticas, priorizando o ensino sob o cenário da realidade da experiencição” (Feuerwerker, 2004, p. 31). Apresenta um panorama de um processo educativo que visa

à transformação social, econômica e política, além da superação das desigualdades sociais (Pereira, 2003, p. 8).

Na ABP o aluno constrói a partir de suas próprias experiências e interesses, pois, para vincular a formulação do problema o indivíduo se relaciona com as opiniões e entendimentos previamente formados (De Graaf e Kolmos, 2003).

A ABP desenvolve métodos de ensino para a realidade do profissional, levando o saber de forma prática e real aos alunos, desenvolvendo a sua autonomia e o seu entendimento no processo de ensino e aprendizagem (Cotta et al., 2012). Nesse método, os alunos usam “gatilhos” do caso ou cenário do problema para definir seus próprios objetivos de aprendizagem, o que favorece o desenvolvimento de conceitos, dando uma visão global tanto aos alunos como aos professores (Wood, 2003).

Para o entendimento do método, é necessário compreender que a ABP está fundamentada em princípios, como o conhecimento da problemática, desenvolvimento da habilidade e em encontrar respostas para sua resolução de problemas. Aliado a isso, esse problema deve conter uma estrutura relevante, ser condizente de forma harmônica, para que o aprendiz possa correlacionar com a prática, e ter um nível de complexidade que alcance as práticas que irá perpassar (Coll, Mauri e Onrubia, 2010).

Além disso, a metodologia da problematização tem como uma de suas estratégias de ensino o método do Arco de Charles Maguerez, no qual são utilizados critérios para o desenvolvimento da problematização, sendo composto de cinco etapas: o fundamento na realidade social, a observação da realidade, incluindo os pontos-chaves, teorização e as hipóteses de solução e aplicação à realidade (Prado et al., 2012).

A observação da realidade é o processo de ensino-aprendizagem, na qual o aprendiz deve considerar atentamente, percebendo suas percepções pessoais, realizando uma leitura das primeiras impressões da

realidade (Waterkemper e Prado, 2011). E, por seguinte, vem à teorização do problema, ou pode-se dizer que será à investigação propriamente dita. Sobre os pontos-chaves, nos quais é realizado um estudo mais minucioso, com bem mais cuidados, e, assim, realizar uma análise crítica reflexiva, extrair o que se tem de mais relevante, elaborando os pontos essenciais que devem ser abordados para a compreensão do problema (Waterkemper e Prado, 2011).

Além disso, deve-se fazer uma análise e avaliação dos dados coletados, observar e descrever a relevância dos detalhes e a reflexão realizada para assim concluir com a resolução do problema (Waterkemper e Prado, 2011). Com isso, o professor desempenha um importante papel de estimular o aprendiz à participação ativa.

Entendemos que a Metodologia da Problematização, em que a ABP atua na formação inovadora, desenvolve visões teóricas distintas, apresentando questões comuns e pontos diferentes. Desse modo, o objetivo é o ensino e a aprendizagem a partir de problemas (Borochovicus e Tortella, 2014).

Conseqüentemente, apresenta um grande potencial no desenvolvimento de profissionais humanistas, críticos/reflexivos, decisivos e desenvoltos. Com isso, preparar profissionais de saúde prontos para atuar em todos os cenários das práticas, com base na severidade técnica e científica, pautados em princípios éticos, legais e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade (Caldarelli, 2017).

Na ABP percebe-se que a meta da educação é criar oportunidades para o aprendiz compreender, e conseqüentemente ele desenvolve-se pela ampliação permanente da consciência como sujeito e cidadão. Para isso, compreendemos que o ensino na origem do conceito tem significado de esclarecer a qualquer pessoa aquilo que não conhece, transformando e

trazendo mudanças ou enriquecendo o seu comportamento por intermédio da aprendizagem (BorochoVICIUS e Tortella, 2014).

A partir de uma síntese das características que foram abordadas, apresentadas e discutidas até aqui, destacamos que nosso pensamento, na concepção desta tese, esteve sempre voltado para transformações, mudanças e inovações no ensino-aprendizagem dos profissionais de saúde no enfrentamento da sífilis, relacionado ao uso da metodologia da problematização associada à mediação tecnológica e fundamentada nos princípios da saúde baseada em evidências.

Além disso, compreendemos que a metodologia baseada em problemas tem influência sobre o aprendiz, auxiliando-o a compreender o reconhecimento do problema em situações complexas, com isso, forma profissionais de saúde que possam entender a necessidade de embasamento teórico e científico, desenvolvendo a reflexão crítica para tomada de decisão assertiva, fundamentada na vida real e para a procura de suas possíveis soluções.

Além disso, destacamos que a importância da ABP para este estudo é relevante por ser uma metodologia construtivista, de ensino alicerçado na resolução de problemas que contemplam a realidade. E ainda, se faz necessário que o aluno/profissional de saúde perceba que precisa ser o protagonista de seu processo de aprendizagem, ter um papel ativo, desenvolvendo inclusive novas habilidades. Cabe ao educador ser um incentivador do conhecimento e, por fim, concordamos com o pensamento de Freire (Batalha, 2022), quando descreve que aprender, entender e compreender estão ligados à educação absorvida pelo discente, que é um estímulo realizado pelo educador.

CAPÍTULO III

SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS: DA ORIGEM A IMPORTÂNCIA DA MELHOR EVIDÊNCIA CIENTÍFICA PARA TOMADAS DE DECISÕES NO ENFRENTAMENTO DA SÍFILIS

Tendo em vista a relevância da atualização científica na área da saúde e as repercussões negativas que a defasagem no conhecimento dos profissionais de saúde pode acarretar tanto para o paciente, como para o profissional de saúde, se faz necessário o entendimento da importância da Saúde Baseada em Evidência (SBE) para a prática diária.

Diante disso, no decurso deste capítulo, apresentaremos alguns conceitos fundamentais sobre a Medicina e a Educação baseada em evidência, onde optamos por descrever de forma mais ampla, denominando por Saúde Baseada em Evidências.

A partir disso, refletiremos sobre a importância da evidência científica na prática dos profissionais de saúde, e, em especial, para a tomada de decisões no enfrentamento da sífilis.

Observamos que o conhecimento aprendido com a experiência é primordial para diagnosticar as doenças e sugerir intervenções e procedimentos, mas a experiência não é suficiente para a tomada de decisões sobre o cuidado, requerendo a busca de evidências orientadoras de conduta para que o profissional de saúde possa estabelecer as suas tomadas de decisões.

3.1 Saúde Baseada em Evidências: breves aspectos históricos e conceituais

Neste tópico, iremos estabelecer uma breve elucidação dos aspectos históricos e conceituais referentes à SBE no mundo, uma vez que a prática dos profissionais de saúde os impele, em muitas situações, a tomar

decisões clínicas na ausência de estudos que mostrem qual a melhor evidência a seguir.

A discussão desse tópico se iniciará com a seguinte pergunta: por que, com o passar dos anos, as descobertas e o desenvolvimento tecnológico, muitos profissionais de saúde ainda resistem ao uso das melhores evidências científicas como base para a sua prática profissional?

Apesar da aparente singeleza da pergunta, esta é uma discussão antiga e ainda atual em vários países do mundo, inclusive no Brasil. É evidente que, após quase cinco décadas da citação da informação sobre “baseado em evidências,” há ainda certa resistência em aderir ao método proposto, porém o papel da prática baseada em evidências tem se destacado na literatura do mundo, unindo várias áreas da saúde para o raciocínio científico e a tomada de decisão precisa (Faria, Oliveira-Lima e Almeida-Filho, 2021).

Atualmente, em nível mundial, os debates sobre a relevância de atividades e atitudes de saúde baseada na melhor evidência disponível têm sido destacados no meio acadêmico, clínico e na formulação de políticas públicas. Estamos vivenciando um cenário onde a evidência científica, na prática do profissional de saúde, é semelhante a um maior grau de qualidade na assistência prestada (Danski *et al.*, 2017).

Em um breve resgate histórico sobre a temática, percebemos que, embora a expressão “medicina baseada em evidências” tenha sido fortemente marcada e introduzida nas últimas décadas, seus princípios não eram totalmente novos. No ano de, o relatório de Flexner, também conhecido por “modelo flexneriano de educação médica”, tratava sobre a construção de um modelo contemporâneo de educação médica. Nele, o autor sugeriu mudanças, em busca de uma nova perspectiva de orientação acadêmica e formação profissional capaz de articular conhecimentos científicos sobre saúde-doença, a partir de uma base biológica ampliada (Pagliosa e Da Ros, 2008).

A SBE se tornou necessária para resolver problemas da medicina, visto que, de acordo com Eddy (2005), até a década de 1970, a saúde e as decisões relacionadas ao paciente eram somente pautadas na decisão médica, as quais, de acordo com o senso comum, sabiam o que estava fazendo ao prescrever medicamentos e tratamentos a seus pacientes (Pagliosa e Da Ros, 2008).

Passaram-se muitas décadas com a predominância do modelo tradicional para as tomadas de decisões, o qual, na prática, renunciava à utilização de evidências externas, ao critério particular do médico. Isso começou a mudar com a inserção dos guidelines médicos nos EUA, desenvolvendo-se assim a educação baseada em evidências (Pagliosa e Da Ros, 2008).

A SBE foi praticamente estruturada no Canadá, em meados da década de 1980 a 1990, oportunizando o crescimento da assistência à saúde e as mudanças de reforma no ensino médico. Além disso, tem como conceito a busca pela melhor evidência clínica disponível proveniente de investigação sistemática (Clarke e Chalmers, 2018).

Em meados de 1990, houve um forte impacto da evidência científica, alcançando abrangência mundial, em especial com a Rede Internacional de Epidemiologia Clínica (Inclen), apoiada por investimentos consistentes e massivos da Fundação *Rockefeller* com a instituição *Cochrane Collaboration*, uma referência mundial, sendo uma rede internacional com sede no Reino Unido, sem fins lucrativos, registrados e membro do UK National Council for Voluntary Organizations. Cochrane faleceu deixando seu legado, iniciando-se, a partir de então, seu modelo de investigação conhecido no mundo (Cochrane, 2022).

O forte impacto da evidência científica no movimento internacional foi fundado por Iain Chalmers em 1993, aliado ao professor Kherr L. White. Juntos, harmonizaram conhecimentos de duas áreas (Epidemiologia Clínica e da Medicina Baseada em Evidências) e foram

fundamentais no desenvolvimento e difusão desse novo paradigma assistencial-pedagógico e, também, contribuíram com as mudanças na prática médica (Clarke e Chalmers, 2018). Os professores mostraram que a SBE produz sua estrutura fundamentada em eficácia, efetividade e eficiência no ensino, nas práxis e no estudo clínico, uma proposta de segurança para orientar as tomadas de decisões, e, dessa forma, uma maior probabilidade de acerto (Clarke e Chalmers, 2018).

Sabemos que houve avanços na ciência, na tecnologia e na comunicação. Também houve novas descobertas em fisiologia, bacteriologia, microbiologia, patologia e bioquímicas, que foram aceitas pela sociedade, como explicações para os fenômenos mórbidos do corpo humano. A partir daí, conceitos contemporâneos científicos foram aceitos como reorientações e pela criação e difusão de recentes campos de saber. No século XX, esses princípios geraram movimentos que levaram o pensamento e a reflexão para uma saúde baseada em evidências científicas (Pauli, White e McWhinney, 2000).

A partir desses movimentos, a Saúde Baseada em Evidência (SBE) fundamenta-se como um termo mais amplo, que a princípio utilizava mais frequentemente o termo específico da Medicina Baseada em Evidências (MBE) (termo tem origem da língua inglesa “Evidence-Based Medicine”), o qual denota uma prática clínica que visa à tomada de decisões, a partir de evidências científicas experiências na prática pessoal de profissionais de saúde (Faria, Oliveira-Lima e Almeida-Filho, 2021).

A SBE se consolidou verdadeiramente nos sistemas de saúde na Inglaterra, com a implantação do Sistema Nacional de Saúde (NHS), tendo como patrono o médico escocês Archibald Cochrane, pioneiro da epidemiologia clínica, da microeconomia da saúde e da medicina centrada na pessoa (Clarke e Chalmers, 2018). Essa consolidação representou uma mudança radical de um paradigma de conhecimento, que foi baseado na experiência clínica sobre o cuidado de pacientes.

Nesse pensamento, o termo “evidência” esteve sempre em destaque na literatura sobre a temática, principalmente em sua etimologia imediata – “o termo vem da palavra original inglesa: evidence, que significa algo como, provas ou indícios que apontam para a verdade de uma sentença ou proposição” (Pinheiro, 2020, p.10). As evidências apoiam metodicamente a verdade, validando o raciocínio e as considerações. “Evidências, novas ou velhas, numéricas ou narrativas, difusas ou sintéticas, jamais falam por si próprias” (Pawson, 2002, p. 176). É dessa forma que o modelo da SBE é considerado um novo paradigma na educação, tanto pedagógico, quanto inserido nos cuidados da prática assistencial aos pacientes (Faria, Oliveira-Lima e Almeida-Filho, 2021).

3.1.1 Educação Baseada em Evidências

Neste tópico vamos discutir brevemente sobre a Educação Baseada em Evidências. Compreendemos que nos dias atuais é provável que educadores e agentes incubidos das políticas em educação conquistem decisões ainda mais alicerçadas e com maior rigor científico, com a chance de produzir impacto positivo no ensino-aprendizagem dos alunos, fundamentados em evidências científicas (De Seminários Internacionais, 2014).

“Educação Baseada em Evidências” é o novo nome de uma antiga prática em saúde (de Seminários Internacionais, 2014, p25). No contexto literal, o termo “Evidência” é uma palavra de origem latina que provém do verbo videre (ver) e significa “visibilidade, clareza, transparência” (De Seminários Internacionais, 2014, p. 11).

Nesta perspectiva, na educação, evidências concernem a desfechos baseados em efeitos de estudos científicos (De Seminários Internacionais, 2014). Pouco a pouco, a ideologia do “informado por evidências” inovou a

concepção das diretrizes médicas, alargou para outras áreas, disciplinas e políticas médicas (Pinheiro, 2020).

Nisso, a educação baseada em evidências é descrita como o uso criterioso de produtos de pesquisas nos métodos de trabalho, levando em conta também a habilidade do profissional e a preferência do paciente (Okuno, Belasco e Barbosa, 2014).

De acordo com *American Education Research Association (AERA)*, em seu relatório, para se aplicar a educação baseada em evidências, é necessário o termo “princípios de pesquisa científica”, que significa o uso de metodologias rigorosas, sistemáticas e objetivas para obter conhecimento confiável e válido.

No início do século XX, foram estabelecidas as reformas educacionais da medicina ocidental, com base em pressupostos pedagógicos e didáticos, que evidenciaram mudanças nos currículos para a prática médica (Pinheiro, 2020). Nesse contexto, há um crescente interesse, da parte de órgãos de financiamento, na pesquisa em vários segmentos profissionais, em relação ao uso de informações e conhecimento como elementos de tomada de decisões (Pinheiro, 2020).

Diante disso, a aplicabilidade da educação e da saúde baseada em evidências compreende a efetivação de cinco passos: (1) transformação de uma dúvida em questão clínica; (2) busca da melhor evidência para respondê-la; (3) avaliação da validade, impacto e aplicabilidade da informação; (4) integração da evidência com a experiência clínica e as características do paciente; e (5) avaliação dos resultados obtidos (Cullum *et al.*, 2010).

É necessário que o profissional de saúde entenda que, para se concretizar um processo de SBE, o passo inicial se dá com a formulação de uma questão clínica de interesse, uma indagação. Além disso, existem critérios para a prática da SBE, começando pela transformação da necessidade de informação, incluindo a prevenção, o diagnóstico, o prognóstico do paciente e o tratamento (El, 2007). O profissional deve ter

o entendimento de que há necessidade de resposta à pergunta (questão norteadora).

Desde sua origem, a educação e a prática da saúde baseada em evidências tem contribuído para ampliar a discussão acerca das relações entre ensino e prática médica. Com isso, assumiu forte influência nas reformas curriculares, influenciando, até os dias de hoje, os modelos de formação e as práticas de cuidado em saúde, diminuindo, assim, as incertezas clínicas (Faria, Oliveira-Lima e Almeida-Filho, 2021).

Há evidências e evidências. Existem critérios universais sobre a qualidade das evidências, ainda quando a aplicação destes critérios seja sujeita a probabilidades e a julgamentos aplicáveis a circunstâncias particulares. Há muito conhecimento que nos permite tomar decisões mais acertadas e eficazes em todos os níveis da educação. Esse conhecimento foi muito ampliado nas últimas três décadas, devido à evolução do conhecimento científico sobre o desenvolvimento humano e cerebral, bem como ao enorme avanço dos instrumentos, métodos e técnicas de pesquisa em ciências sociais. Tanto na pedagogia quanto nas ciências da educação, já dispomos de uma base sólida de conhecimentos e critérios para avaliar a qualidade de uma informação e usá-la para tomar decisões mais bem fundamentadas (De Seminários Internacionais, 2014, p. 11).

Lamentavelmente ainda há poucas instituições no Brasil que são reconhecidas pelo uso da educação em saúde baseada em evidências em suas metodologias de trabalho, sendo um movimento esporadicamente identificado como parte da rotina de profissionais da área da saúde (Cullum et al., 2010). Percebe-se que ainda é incipiente o uso de conhecimentos científicos em educação a fim de colaborar para melhorar a qualidade das políticas e práticas em educação em saúde.

Entendemos que, com o passar dos anos, a educação baseada em evidências inserida na SBE tem auxiliado a ampliar a discussão sobre o ensino e a prática dos profissionais de saúde. Diante disso, entendemos a relevância da formação em saúde para os profissionais, no enfrentamento da sífilis, com fundamentação da melhor evidência disponível e um

raciocínio sistemático, pois é necessário o preenchimento de uma lacuna sobre uma abordagem de solução de problemas para tomada de decisões clínicas na prática.

É fato que, nos últimos anos foram definidos por um acréscimo na elaboração e publicações de pesquisas científicas, aptas a contribuir com a Prática Baseada em Evidências no Brasil, entretanto, ainda existe um distanciamento entre as evidências disponíveis e a prática clínica desses profissionais. A presente reflexão nos coloca à frente do desafio de promover um ensino inovador para a atuação dos profissionais de saúde na modificação e adaptação na prática clínica.

Faz-se necessário compreender que as evidências científicas e as melhores práticas em saúde podem auxiliar de método para nortear e analisar políticas e práticas educacionais baseadas em evidências (de Seminários Internacionais, 2014).

3.2 Saúde e Educação Baseadas em Evidências correlacionadas ao aprendizado do profissional de saúde no enfrentamento da sífilis

As últimas décadas foram marcadas por profundas modificações na organização de trabalho das instituições de saúde, estabelecidas por mudanças na cultura das civilizações e no entendimento particular de cada indivíduo, principalmente relacionado à aquisição de conhecimento e ao acompanhamento da evolução da comunicação e informação.

Nesse sentido, a educação tem se reformulado para preparar as pessoas para o enfrentamento de novos desafios, destacando-se a necessidade de evidências científicas e a inserção de paradigmas cada vez mais desenvolvidos para a educação em saúde. No entanto, por questões culturais, econômicas ou outras, na educação em saúde, no Brasil, têm sido identificados impasses para atender às exigências do mundo contemporâneo, fundamentalmente no intuito de inovar pedagogicamente de modo efetivo (Dias-Trindade, Moreira e Ferreira, 2020), pois tais mudanças e avanços modificam o processo de cuidar e a prática

profissional de saúde, requerendo sua constante atualização e aperfeiçoamento (Danski *et al.*, 2017).

Portanto, a SBE deve auxiliar no desenvolvimento da realidade em saúde, sendo esse um ambiente de perspectivas de crescimento em educação para ambos os atores: paciente e profissional (Wieringa *et al.*, 2018). Sendo assim, entendemos a emergente necessidade de integrar novos pensamentos e formas de agir para o enfrentamento da sífilis, pelos profissionais de saúde. Para isso, devem estar qualificados e fundamentados no conhecimento das melhores evidências científicas disponíveis para desenvolvimento da prática e tomada de decisão.

Para esse propósito, entendemos que é fundamental a aquisição de conhecimentos, pois isso irá contribuir com melhorias na prática, estimulando uma postura investigadora, o raciocínio científico, as atitudes de autoaprendizagem e a capacidade de integrar conhecimentos de diversas áreas.

Para o aprendizado dos profissionais de saúde no curso autoinstrucional, enfatizou-se a relevância de saber as fontes de informações confiáveis para a tomada de decisões, de forma que o profissional de saúde se envolvesse na problematização e trabalhasse de forma diferenciada, saindo do automático, percebendo os dados fornecidos, problematizando e procurando traçar um plano estratégico.

Além disso, destacou-se a importância da evidência científica como uma evidência clara para se iniciar uma investigação, e para realizar a tomada de decisão. Mostramos a importância de desenvolver um espírito crítico e investigativo, uma postura reflexiva e sistemática para o cotidiano do profissional de saúde e a valorização dos dados para assim transformar em ações.

Além do mais, foi discutida a força de uma análise, possibilitando a adoção oportuna de intervenções efetivas. Para isso, incentivamos o profissional de saúde, no desenvolvimento de habilidades e em seu raciocínio crítico reflexivo, pois a racionalidade científica irá conseguir

validar resultados favoráveis e evitar desvios (Faria, Oliveira-Lima e Almeida-Filho, 2021).

Ademais, apresentamos dados epidemiológicos como eixos para subsidiar métodos oportunos para o controle da sífilis. Revelamos um combinado de evidências científicas e empíricas, por meio de estudos sólidos e instrumentos estatísticos robustos. Com isso, professores, educadores, gestores e profissionais de saúde podem tomar decisões mais bem fundamentadas, e com maior chance de produzir impacto positivo para o enfrentamento da sífilis.

O uso do conhecimento científico fundamentado na saúde baseada em evidências torna o profissional de saúde um ser mais crítico-reflexivo, e efetivo para a tomada de decisões aliadas a questionamentos investigativos em sua prática; e quando necessitar apresentar dados concretos, sua análise será robusta e terá um processo contínuo de aprendizado e de ampliação constante em um fazer pedagógico (Da Silva, 2006).

Compreendemos que a SBE tem como centro a metodologia de ensino-aprendizagem, que exige competências e práticas aliadas a metodologias ativas, presentes no processo de ensino, para a soma do conhecimento (De Carvalho Borges et al., 2014). É relevante para o desempenho na execução de atividades da prática, o conhecimento e as habilidades que, aprendidas, são significativas e diferenciais, tanto para a reflexão, quanto para as tomadas de decisões (Wieringa et al., 2018).

Consequentemente o profissional de saúde pode ser considerado com aptidões para prática da SBE, quando é qualificado a reconhecer os problemas significativos do paciente; a transformar os problemas em perguntas que dirijam às respostas necessárias; souber buscar efetivamente as procedências das referências; conseguir avaliar a qualidade da informação e a força da evidência, assim, corroborando ou negando a qualidade e valor de uma determinada conduta; além do mais, concluir aplicando as conclusões (Guyatt et al., 1993).

Na SBE, a resolução de problemas e as dúvidas são as melhores situações para instigar o profissional a procurar se atualizar, a buscar as melhores evidências científicas disponíveis (Lopes, 2000). No contexto real dos sistemas de saúde, profissionais tomam decisões embasadas em sua experiência e formação, podendo isso ser crucial para a evolução clínica do paciente. A importância da SBE na prática clínica, como uma competência fundamental, é cada vez mais necessária na prestação de cuidados em saúde de qualidade (Ryan, 2016).

O ideal seria a aplicação de princípios da SBE desde a formação universitária dos alunos, isso levaria a efeitos diferentes nas atitudes do futuro profissional, revelando um potencial para promover um raciocínio e uma postura crítica-reflexiva e, assim, ser um estímulo ao desenvolvimento da identidade profissional (Faria, Oliveira-Lima e Almeida-Filho, 2021). Esse profissional deve ser sensibilizado à prática clínica organizada e sistematizada para a tomada de decisão, lembrando-se do uso criterioso da evidência, em que seja necessário e fundamental buscar, analisar, conhecer e ler publicações com rigor científico, sendo esses estudos bem desenhados e bem conduzidos (Faria, Oliveira-Lima e Almeida-Filho, 2021).

Dentro dessa perspectiva, foram inseridas mudanças nas Diretrizes Curriculares Nacionais de Graduação em Enfermagem (DCNs) do Brasil, em que se colocou também a questão de preconizar que os estudantes sejam ensinados a avaliar, sistematizar e buscar por condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas para tomadas de decisão (Brasil, 2001).

Nesse panorama concebemos o desenho didático deste estudo, pautado nos princípios da saúde baseada em evidências para formação de profissionais de saúde no enfrentamento da sífilis, no pensamento das práticas com aptidões, para o processo de tomada de decisão assertiva, fundamentado nas melhores evidências científicas disponíveis.

Para vários especialistas nesta temática, a tomada de decisão é definida por conceitos que devem ser contemplados por: 1) a melhor evidência disponível; 2) experiência profissional e outras habilitações; e 3) características, necessidades, valores e preferências dos sujeitos-alvo da intervenção (Jacobs et al., 2012).

Figura 7 - Combinação de evidência, valores, recursos e contextos que devem integrar o processo de tomada de decisão na SBE



Fonte: Satterfield et al. (2009).

Para se concretizar a prática da SBE, os profissionais de saúde devem estar aptos a identificar e avaliar a melhor evidência disponível criteriosamente, assim, se poderá contribuir para ampliar a discussão sobre as relações entre ensino e prática, influenciando os modelos de formação e as práticas de cuidado em saúde, para o desenvolvimento científico.

Ainda, a literatura revela que existe uma lacuna a ser desenvolvida, pois há um grande espaço entre o conhecimento científico produzido por meio do desenvolvimento de pesquisas, e sua utilização na prática profissional (Campbell *et al.*, 2013).

Essa lacuna tem contribuído e dificultado a prática da saúde baseada em evidências a ser efetivada, e, conseqüentemente, impede que o profissional insira a pesquisa clínica em sua prática para tomada de decisões, além da importante solução final para o diagnóstico e análises clínicas, sendo essas difíceis de serem diagnosticadas (Campbell *et al.*, 2013).

O processo de ensino-aprendizagem expõe um caráter proativo e dinâmico e não acontece de forma linear, isto é, simples e compreensível como uma somatória de conteúdos acrescidos aos anteriormente estabelecidos. Nessa conjuntura as metodologias ativas surgem como um significativo instrumento na utilização da problematização como estratégia de ensino-aprendizagem, pois têm como *start* a prática vivenciada pelo profissional, assim dizendo, a parcela da realidade em que o tema está sendo aplicado (Caldarelli, 2017).

Aprender é ser capaz de simular, entender e absorver o conhecimento oferecido, tendo discernimento para programar de forma crítica e reflexiva o conhecimento oferecido, sendo qualificado de forma a conferir a possibilidade de aprender.

Além disso, ainda é ser habilitado para transmitir conhecimentos e valores aos educandos, cedendo lugar para a educação problematizadora que sugere a superação da contradição educador-educando (Cestari, 2000).

Os atuais desafios da formação humana em saúde têm provocado a imposição de buscarmos novos conceitos e perspectivas do processo de formação dos profissionais de saúde para o enfrentamento da sífilis. Embora a saúde baseada em evidências esteja presente em várias publicações e eventos científicos, observamos a demanda emergente de crescer este ensino-aprendizagem na prática clínica de profissionais da saúde, iniciando desde sua formação, considerando fortemente o uso da mediação tecnológica.

Por último e não menos importante, outro fator que enfatizamos neste estudo é a aplicação da metodologia da problematização, pois essa consegue modificações nas ações e na prática profissional.

CAPÍTULO IV METODOLOGIA DA PESQUISA

No decorrer deste capítulo, apresentaremos a metodologia utilizada neste estudo com a respectiva fundamentação teórica. Serão apresentados os seguintes aspectos metodológicos da pesquisa: tipo de pesquisa; etapas da pesquisa; forma de coleta de dados (instrumento aplicado à pesquisa); aspectos éticos e resultados e discussões deste estudo.

4.1 Tipos de Estudo/ Delineamento

Este estudo está diretamente associado à concepção do desenho didático em síncrono com o curso autoinstrucional intitulado Sífilis: Vigilância Epidemiológica, mediado por tecnologia, e fundamentado nos princípios da saúde baseada em evidências. Optamos por fazer um estudo quantitativo e descritivo, que fosse apoiado na metodologia *Design-Based Research* (DBR).

Essa é uma abordagem metodológica que vem sendo reconhecida no campo da educação, com base em críticas a modelos tradicionais, que proporcionam e possibilitam a ruptura entre pesquisa e prática educacional. A DBR é principalmente utilizada no desenvolvimento de propostas de processo cognitivo, em ambientes digitais educacionais (Matta, Silva e Boaventura, 2014). Constitui-se como uma metodologia que tem o seu centro direcionado em problemas educativos complexos, situados nos contextos de ensino-aprendizagem, centrado na associação profunda e considerável entre pesquisadores, professores e alunos envolvidos nas práticas pedagógicas, e pela evolução de experiências (McKenney e Reeves, 2014).

As mediações educativas para apoiar e contribuir na solução desses problemas são constituídas pela inclusão de teorias educacionais, tanto

para entender os problemas, quanto para fortalecer e aumentar as intervenções (McKenney e Reeves, 2014).

A DBR tem como princípio fundamentar uma proposta teórica para elaborar um *design* educacional que compreende que o conhecimento científico é baseado na sabedoria profissional e, ao mesmo tempo em que fornece heurística, pode reforçar a sabedoria da prática (McKenney e Reeves, 2014).

Destacamos que essa fundamentação teórica normalmente é estudada e melhorada. Além do mais, efetivamente, a metodologia DBR sugere o reconhecimento de um cenário onde haja necessidade de uma intervenção de resultado, para a evolução na prática que só se possa realizar com uma pesquisa de investigação científica (McKenney e Reeves, 2014).

Todavia, identifica a questão intervencionista, em que, após a escolha da fundamentação teórica, aplica-se uma intervenção no campo da práxis pedagógica e acontece o processo de transformação do profissional. Isso ocorre por meio do diálogo, teoria, prática e reflexão, com o intuito de produzir materiais educacionais, orientações docentes, novas propostas de aprendizagem e cursos (McKenney e Reeves, 2014).

McKenney e Reeves (2014) descrevem que a DBR é interativa por ser uma metodologia que tem soluções práticas, sempre fundamentadas em ciclos de estudos, em que há resultados, projeções e cada evolução é o início de um resultado.

Entendemos que a sua aplicação neste estudo é adequada por se tratar de uma metodologia de entendimento hábil, com pesquisas direcionadas para a evolução de resultados aplicáveis à prática, visível ao âmbito de ensino-aprendizagem.

Para a DBR, Van Den Akker (1999) fez a tradução literal da metodologia para a língua portuguesa, que em inglês também recebe outros nomes como: *Design Experiments*, *Development Research*, *Design-Based Research*, *Design Research* e *Developmental Research*. Porém, para a

língua portuguesa, o autor classifica como “Pesquisa de Desenvolvimento”, e até o momento tem sido a mais adaptada.

Conforme descreve Wolcott et al. (2019), a pesquisa baseada em design DBR é uma abordagem interativa para projetar, programar, avaliar e melhorar as intervenções educacionais. Ademais, a metodologia também contribui propondo melhorias no aprendizado, por meio de intervenções de alta qualidade e orientações teóricas, além de incentivar o refinamento da compreensão de como os indivíduos aprendem em um contexto específico e oferece estratégias para aperfeiçoar a aprendizagem para a literatura (Wolcott *et al.*, 2019).

Compreendemos que a pesquisa baseada em *design* visa melhorar práticas educativas, por meio de um processo interativo que não apenas avalia a inovação, mas sistematicamente tenta refiná-lo. O processo resulta num *design* com princípios que podem guiar pesquisas semelhantes e incentivar o desenvolvimento de outras futuras (Wolcott *et al.*, 2019).

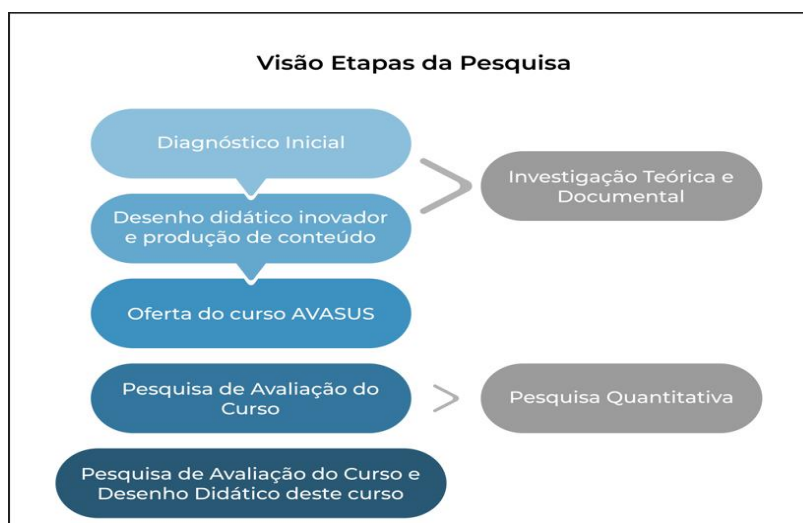
Para o desenvolvimento desta metodologia DBR, optou-se por uma abordagem quantitativa. Na abordagem quantitativa, a análise de dados pode ser realizada por três formatos: técnicas univariadas, aquelas em que os dados são explorados, ou a análise estatística descritiva, técnica bivariada que serve para avaliar se há diferenças entre dois grupos de dados ou teste de hipótese; ou ainda estatística inferencial, que pode revelar a existência de diferenças e técnicas multivariadas (Da Silva, Lopes e Júnior, 2014).

4.2 Etapas da Pesquisa

Para a melhor compreensão do estudo, essa investigação foi dividida em quatro etapas, sendo a primeira a elaboração de um Diagnóstico inicial do cenário da sífilis no Brasil, a segunda foi a Concepção do desenho didático de um curso diretamente relacionado à

elaboração do conteúdo do Curso autoinstrucional. A seguir, a terceira etapa, que foi à oferta do curso autoinstrucional no AVASUS para profissionais de saúde no enfrentamento da sífilis. A quarta e última etapa foi a Avaliação do curso autoinstrucional e do seu desenho. Para elucidar essas etapas, apresentamos uma figura de representatividade da visão geral das fases da pesquisa.

Figura 8 - Visão geral das etapas da pesquisa



Fonte: autoria própria (2019).

4.2.1 Diagnóstico Inicial sobre o cenário da Sífilis no Brasil

O “Diagnóstico Inicial” do cenário da sífilis no Brasil foi realizado a partir de estudos bibliográficos e documentais, nas bases de dados como a *Pubmed*, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (Scielo) e Embase.

Na busca priorizaram-se artigos científicos no âmbito do Projeto “Sífilis Não!”, referentes às publicações realizadas pelos parceiros, e os Boletins Epidemiológicos da sífilis, elaborados pelo MS do período de 2015 a 2020, além de artigos que respondessem às questões da pesquisa.

Para essa busca, realizamos uma Revisão da literatura estruturada, com base nos passos propostos por Souza, Silva e Carvalho (2010), e

conduzida em quatro etapas de investigação: elaboração da pergunta norteadora; busca ou amostragem na literatura; coleta de dados; e análise crítica dos estudos incluídos.

Para a operacionalização do processo de busca, foram selecionados descritores controlados e não controlados (palavras-chaves), os indexados nos vocabulários Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH). Para combinação dos termos, aplicou-se aos operadores booleanos: “AND” e “OR”.

Com a finalidade de complementar a construção da teoria, utilizou-se como uma das principais bases para construção do conteúdo do curso autoinstrucional o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT), que foi construído por uma equipe do Ministério da Saúde do Brasil e lançado no ano de 2020.

A partir disso, a etapa referente ao Diagnóstico Inicial para este estudo, revelou que a sífilis é uma patologia de alta relevância na história da saúde, porém a redução e erradicação persistem como um problema grave para o Sistema de Saúde do Brasil, o que contraria seu tratamento, teste e diagnóstico, pois são de baixo custo.

Além disso, constatamos que houve várias questões que contribuíram para que isso fosse evidente, mas o problema é bem mais abrangente do que o comentado e publicado por muitos na literatura. Existe uma culpabilidade centrada na prevenção primária deficitária da Atenção Primária em Saúde, contudo, entendemos que a questão se revela devido ao resultado de diversas disfunções estruturais e conjunturais do processo.

Podemos dizer que, nos dias atuais, no Brasil, existem várias publicações sobre a problemática da sífilis direcionada para Atenção Primária à Saúde (Nunes et al., 2018; Dos Santos, De Lima e Bay, 2022; Guenkka, Martinelli e Da Silva Sousa, 2019), porém o que percebemos é uma incipiência de divulgação de dados sobre as fragilidades da questão

estrutural e conjuntural, que é de corresponsabilidade gerencial das três esferas federativas (Federal, estadual e municipal do Brasil).

É evidente a necessidade de um reforço integrado de ações de vigilância, prevenção e controle da infecção para mudar o cenário nacional de sífilis no Brasil. As complicações relacionadas à estrutura são elencadas desde a Vigilância em Saúde até os responsáveis governamentais das três esferas, como dito anteriormente.

Ressaltamos que a estratégia da OMS para eliminação da sífilis congênita apoia-se em quatro esteios, sendo um deles, principalmente, o fortalecimento para estabelecer sistemas de vigilância, monitorização e avaliação, e, com isso, melhorar os sistemas de vigilância em saúde, desenvolver indicadores e reforçar os sistemas de monitorização e avaliação (Organização Mundial da Saúde, 2008).

Por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 80.041 casos só de sífilis congênita, foram registrados no Brasil nos últimos 15 anos (Brasil, 2007), contudo compreendemos que a vigilância em saúde está estruturada em um sistema de notificações falho, sem relação com os outros sistemas de saúde, os quais não “coversam” entre si, e, conseqüentemente, isso faz com que se tenha notificação débil dos casos.

Conhecer o quantitativo de adultos, gestantes e crianças afetados pela sífilis, com estimativas em nível local, regional e nacional, é fundamental para direcionar as capacidades dos sistemas de saúde de fortalecer a prevenção, a detecção, a vigilância e o tratamento da infecção (Organização Panamericana de Saúde, 2019).

O sistema de notificação da sífilis é um sistema ainda arcaico, remoto e moroso, e que vem apresentado discrepância dos dados (SINAN e Epidemiológicos, 2022), o que dificulta a visibilidade geral do cenário epidemiológico da sífilis no Brasil, impossibilitando a tomada de decisão assertiva e a gestão de políticas públicas adequadas. Isso nos leva a perceber a não demonstração da realidade vivenciada de um cenário

epidemiológico. É emergente a implementação de um sistema de notificação que não apenas notifique, mas que permita investigar e concluir o processo com resultados concretos e reais.

De acordo com o documento de fundamento lógico e estratégia para ação da Organização Mundial de Saúde (2008, p. 19), há falta de monitorização e avaliação dos dados: “Os sistemas internacionais e nacionais de vigilância devem ser padronizados e reforçados para permitir melhor estimativa da amplitude da sífilis em mulheres grávidas, e da sífilis congênita”. É necessário e emergente estabelecer sistemas de vigilância, monitorização e avaliação, instituindo dados de referência e notificação eficazes.

Ressaltamos ainda que uma das principais questões e recomendações que gerou o documento da OMS foi à falta de diretrizes para profissionais de saúde, o que faz com que reflita na falta de conhecimentos sobre a sífilis e seu tratamento. “É preciso dar prioridade a diretrizes apropriadas, formação e supervisão” (Organização Mundial de Saúde, 2008, p. 20).

Recomenda-se que, para implementação eficaz das estratégias no enfrentamento da sífilis, é necessário investimento na formação em saúde, devendo-se implementar formação e instrução contínua a todos os níveis de atenção à saúde, nos quais evidencia-se que os elementos de formação devem fazer parte do programa nacional e devem abordar competências clínicas; informação, educação, comunicação (IEC); gestão dos conhecimentos (utilização das informações para tomada de decisões); sistemas de informação, monitorização e avaliação e a investigação adequada dos casos (Organização Mundial de Saúde, 2008).

Para isso, os profissionais que realizam a notificação, teste, diagnóstico e tratamento devem estar fundamentados na melhor evidência científica disponível, para, assim, efetuar as tomadas de decisões assertivas. A notificação adequada se mostra fundamental para o

controle da sífilis, de modo que possibilite a investigação e o acompanhamento dos casos (Organização Mundial da Saúde, 2008).

Além disso, existem inconformidades nas notificações de sífilis ou inadequação, devido ao não entendimento ou a métodos de ensino sem eficácia para os profissionais de saúde, conseqüentemente prejudicando a testagem e sua ampliação, o diagnóstico e tratamento.

A falta de notificação também acarreta alterações no planejamento das ações de saúde por parte dos órgãos gestores nas três esferas de governo. Apesar do crescimento do número de notificações, até então, se observa preenchimento incompleto, ou incorreto de alguns campos da ficha de investigação, o que denota omissão ou banalização da notificação, que pode suceder do desconhecimento epidemiológico acerca do agravo, ou da ausência de foco na prevenção coletiva (Gonçalves et al., 2011).

Considerando a necessidade de diminuir a incidência da sífilis, mostra-se significativo que os profissionais e os gestores da saúde tenham acesso às informações demonstrativas da magnitude do problema. Sobretudo, ainda temos os casos de notificações que são informados sem a investigação da infecção, e, assim, a reprodução de dados não são considerados fidedignos.

Além de tudo, os dados que são coletados e informados somente são publicados anualmente, sendo isso contraditório e trazendo dificuldades para as intervenções emergentes, pois o Brasil é considerado um país epidêmico para sífilis. Dessa forma, os dados coletados deveriam ser apresentados em tempo “real”, para assim se planejar e executar ações efetivas em tempo oportuno, impossibilitando a disseminação da infecção e, com isso, podendo ter uma vigilância epidemiológica rigorosa e permanente.

Conseqüentemente, as fontes de pesquisa são restritas pelo motivo de registros de notificação da sífilis como ignoradas, ou subnotificados, a partir disso reprimindo a formação de um perfil epidemiológico fidedigno

da sífilis no Brasil, e com isso, afetando a estruturação de atividades eficazes para o controle da infecção no país.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (2008), os registros sobre a incidência de sífilis congênita entre nascidos-vivos são limitados por vários motivos, englobando dificuldades de diagnóstico, ocorrência de infecções assintomáticas e ausência de sistemas de vigilância ou de notificação, pois, quando não se tem vigilância assertiva, é difícil calcular com precisão.

Outro fator que nos chamou atenção na construção do diagnóstico inicial do cenário da sífilis foi que a epidemia desenvolveu-se em grande escala no Brasil pela relação com o desabastecimento, entre 2014 e 2016, da penicilina (60,7% dos estados brasileiros ficaram sem o fármaco). Diversos países do mundo, como Austrália, Canadá, Croácia, Alemanha, Grécia, Holanda, Suíça, Estados Unidos também foram afetados pela faltado único fármaco realmente eficaz no tratamento e cura da sífilis (European Centre for Disease Prevention and Control, 2019). O desabastecimento da penicilina prejudicou a terapêutica dos casos confirmados de gestantes com sífilis, o que se reproduziu diretamente no crescimento dos casos de sífilis congênita no Brasil (Bezerra et al., 2019).

De coautoria da OMS e do *Human Reproduction Programme* (HRP) com parceiros, as novas estimativas foram publicadas na revista científica *PLOS ONE* e revelam que, dos 661 mil casos totais de sífilis congênita, houve 355 mil resultados adversos no nascimento, ou seja, consequências para o feto nascido de mãe com sífilis em gestante, o que se apresenta como uma proporção significativa de mortes e doenças (Organização Panamericana de Saúde, 2019).

Outro ponto que se destacou foi o registro do aumento exponencial dos casos no Brasil em 10 anos, no período de 2010-2017. O aumento foi na proporção de 3.012,5%. Em números absolutos, variou de 3.849, no ano de 2010, para 119.800, no ano de 2017 (Silveira, De Deus e Damiani, 2020).

“A tendência de aumento das taxas observadas para sífilis adquirida, se apresenta de maneira mais acentuada, isso representa neste momento, em grande parte o aumento no número de notificações, ao invés de um aumento real do número de casos” (Silveira, De Deus e Damiani, 2020, p. 3). Com isso, podemos inferir que o perfil epidemiológico no período analisado corresponde a um número crescente dos casos no Brasil (Silveira, De Deus e Damiani, 2020).

A partir disso, em uma auditoria do Tribunal de Contas da União do Brasil, concluiu-se que a política de controle da sífilis no Brasil é deficiente, com isso, o TCU fez recomendações ao Ministério da Saúde no sentido de conter o aumento dos casos de sífilis no País. Consequente, foi produzido um relatório com várias interrogações sobre a atuação do Governo Federal no controle da incidência da sífilis no Brasil (Brasil, 2017b).

As perguntas foram as seguintes: Por que as medidas adotadas, a partir de 1993, pelo Governo Federal, foram insuficientes para controlar a incidência da sífilis em conformidade com os parâmetros internacionalmente estabelecidos? As medidas desenvolvidas a partir de 2010, quando se detectou um recrudescimento do número de casos de sífilis, têm obtido resultados satisfatórios? As gestantes estão sendo adequadamente diagnosticadas e tratadas da sífilis na atenção básica em saúde? Quais foram às causas e as propostas de solução do desabastecimento de penicilina no mercado nacional? (Brasil, 2017b).

A partir disso, o TCU descreve recomendações sobre as maiores lacunas de influência no aumento dos casos, sendo elas: a prevenção primária deficitária, o diagnóstico tardio de gestantes e a diagnóstico tardio de gestantes. Além disso, sugere várias medidas para o controle da sífilis, como o fortalecimento as medidas de captação e tratamento dos parceiros das gestantes com sífilis, incluindo-os nos procedimentos do pré-natal, e a disseminação de informação acerca da prevenção da sífilis congênita (Brasil, 2017b).

Ainda, o TCU faz alusão ao Ministério da Saúde, que esse articule estratégias em conjunto com o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) e o Conselho Federal de Medicina (CFM), com a intenção da desmistificação, junto aos profissionais da saúde, do risco de reação anafilática pelo uso da penicilina.

Além do mais, propôs a revogação da competência privativa do enfermeiro (nível superior) em realizar testes rápidos, permitindo que o respaldo seja autorizado e ampliado aos técnicos e auxiliares de enfermagem (nível médio de ensino/cursos técnicos) para que cumpram essa atividade e assim consiga-se ampliar a testagem (Brasil, 2017b).

Determinou também que houvesse um planejamento para obtenção das penicilinas benzatina e cristalina, com o propósito de regularizar o provisionamento do país; e que fosse avaliada a possibilidade de estimular os laboratórios públicos a fabricarem a penicilina (Brasil, 2017b).

O TCU ainda indicou, e este é o principal motivo deste estudo, que identificasse as causas fundamentais do diagnóstico tardio e tratamento inadequado das gestantes com sífilis, e que estruturasse estratégias de ação, contemplando a capacitação de profissionais de saúde na prevenção, diagnóstico e tratamento da sífilis.

Neste estudo, pretendemos ir além de somente capacitar, mas, sim, de criar e fundamentar as bases científicas, de forma a construir uma postura investigativa, pautada nas melhores evidências científicas disponíveis, para construir um raciocínio sistemático e crítico-reflexivo.

Compreendemos que a questão da epidemia no Brasil, com certeza, revela resultados importantes com relação à sífilis adquirida, sífilis em gestante, mais especialmente no que diz respeito à sífilis congênita. Diante disso, a partir do ano de 2018, houve a intervenção do Projeto “Sífilis Não!”, como ferramenta de indução de política pública do Ministério da Saúde.

O Projeto é constituído de “Pesquisa Aplicada para Integração Inteligente Visando o Fortalecimento de Redes de Atenção à Saúde para Resposta Rápida à Sífilis”, para reduzir à sífilis adquirida, sífilis em gestantes e a sífilis congênita, por meio da expansão da cobertura de diagnóstico como, por exemplo, os testes rápidos e o tratamento adequado de gestantes e parceiros sexuais em condições de pré-natal, parto, puerpério e/ou aborto (Pinto et al., 2022).

Desde essa intervenção o número de casos registrados diminuiu (Brasil, 2021). Ressalta-se que o Brasil vinha apresentando um crescimento do número de casos em todos os tipos de sífilis até o ano de 2017, e, após a intervenção do projeto “Sífilis Não!”, esses dados começam a declinar. Essa tendência se sustentou, também, no ano de 2020 (Pinto et al., 2022).

Contudo, com o diagnóstico inicial do cenário da sífilis no Brasil, nesta tese, percebemos que numa comparação entre os anos de 2018 e 2020 acontece um aumento nas notificações de sífilis em gestantes. No entanto, neste mesmo período, é importante destacar que houve uma redução dos casos de sífilis congênita (Brasil, 2021). Isso nos faz entender que as notificações de sífilis em gestantes estão sendo sinalizadas como uma das lacunas encontradas e que também a gestante está tendo a terapêutica adequada durante o pré-natal, utilizando como uma das estratégias a ampliação da testagem, que, por exemplo, está sendo eficaz, consequentemente, impedindo que a sífilis seja transmitida para o feto.

Ressaltamos que o Brasil tem registrado um aumento sustentado na cobertura do pré-natal, com diferenças regionais que incluem também a qualidade da atenção. No ano de 2020, houve investimento em estratégias direcionadas para as ações de diminuição dos casos de sífilis (Domingues et al., 2021).

Diante disso, o Projeto “Sífilis Não!” também efetivou ações para fortalecer a vigilância epidemiológica da sífilis adquirida e da sífilis congênita, estabelecendo uma resposta adaptada, integrada e colaborativa

por meio das redes de serviços de saúde e reforçando as relações interestaduais (Pinto *et al.*, 2022).

Na pesquisa de Pinto *et al.*, (2022), os dados revelam que houve redução estatisticamente significativa na tendência dos casos de sífilis congênita no Brasil nos 20 meses seguintes ao Programa “Sífilis Não!”.

O projeto Sífilis Não! Tem contribuído de maneira significativa, e como uma ferramenta de indução de política pública do Ministério da Saúde, propiciando a redução dos casos de sífilis em todo o país. Porém, entendemos que ainda há muito a ser feito no Brasil, pois precisamos reduzir a taxa de sífilis congênita para os níveis aceitáveis, como preconizado pela OMS.

Ao contrário de muitas infecções neonatais, a sífilis congênita é uma infecção evitável que pode ser eliminada, e, com a erradicação da sífilis congênita, diminuiria o número de abortos, nados-mortos, lactentes prematuros e de baixo peso à nascença, e mortes perinatais, colaborando assim para atingir os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio em saúde materno-infantil (Organização Mundial da Saúde, 2008).

Entendemos que é imprescindível definir claramente os papéis, responsabilidades e obrigações de cada um, para assegurar ações bem implementadas e o sucesso das intervenções tendo por objetivo a eliminação da sífilis.

Nesse contexto, sabemos que a maioria dos países têm linhas gerais de orientação para controle mundial da sífilis pré-natal, pois os dados revelam que os níveis de consultas pré-natais são geralmente altos; os testes de detecção da sífilis são baratos e podem ser realizados em nível de cuidados primários de saúde; o tratamento com penicilina também é de baixo custo e o medicamento está na lista dos medicamentos essenciais de todos os países (Organização Mundial da Saúde, 2008). Entretanto, mesmo com todos esses fatores, a sífilis congênita e as outras formas da infecção ainda representam um grande na área da saúde.

4.2.2 Concepção, elaboração e oferta do curso autoinstrucional

4.2.2.1 Concepção do curso autoinstrucional

Concebemos, neste estudo, um curso com um desenho didático fundamentado nos princípios da saúde baseada em evidências para profissionais de saúde no enfrentamento à sífilis no Brasil. Assim, o conteúdo do curso foi apresentado de forma integrada, de modo a promover uma visão sistêmica e não fragmentada do tema proposto, possibilitando a construção do raciocínio crítico e reflexivo por parte do aluno.

Quando pensamos sobre a elaboração do curso, tivemos o intuito de estabelecer elementos, envolvendo evidências (dados estatísticos e epidemiológicos); leituras complementares; questões reflexivas sobre o tema e elementos contextuais conforme são utilizados nos princípios da SBE.

O curso autoinstrucional foi oferecido na plataforma virtual do AVASUS, de forma aberta e gratuita, para qualquer profissional da saúde que quisesse se qualificar, sendo foco o enfrentamento da epidemia da sífilis no Brasil. O curso apresenta uma carga horária de 30 horas/aulas dividida em 3 Unidades.

Evidenciamos que desde abril de 2022 até junho de 2023, ano e mês de início do curso e conseqüentemente da última verificação, este se encontrava com 5.966 Alunos matriculados, com 3.311 avaliações (comentários e pontuação de estrelas de 1 a 5), informando cinco estrelas de um total de cinco como referenciais de avaliação do curso pelos cursistas.

O curso teve como objetivo promover uma atualização dos profissionais de saúde acerca da Vigilância Epidemiológica para sífilis, com os conceitos essenciais nessa área de conhecimento, fundamentados

nos princípios da saúde baseada em evidências, mediado por tecnologia e com a aplicação da metodologia da problematização.

No conteúdo do curso, foram abordadas questões relativas aos sistemas de notificação e fluxo da informação, e acerca do boletim epidemiológico da sífilis e sua análise crítica. Ainda, tratou da importância da interação entre as áreas da Vigilância Epidemiológica e Atenção à Saúde em seus distintos níveis de cuidado na Rede de Atenção à Saúde (RAS).

Para além dos conceitos, propomos fornecer subsídios que pudessem embasar a conduta de profissionais para a realização dos processos de identificação e investigação de casos epidemiológicos de sífilis, da notificação compulsória, da alimentação regular e a retroalimentação das bases de dados. Isso aconteceu de forma a prover condições para o planejamento das ações de saúde a serem implementadas e controlar os determinantes e condicionantes dos agravos de notificação compulsória.

Foram realizadas, também, por meio de recursos que foram desenvolvidos no curso, formas interativas para o aprendizado, com a utilização de elementos visuais, auditivos, com metodologia problematizadora e aplicação de avaliações a cada unidade cursada pelo aluno.

Dentro desses recursos ofertados, aplicou-se uma ficha de notificação para sífilis que denominamos de “Ficha Interativa de Sífilis”, sendo essa uma adaptação da ficha original de notificação para sífilis adquirida, outra ficha para sífilis em gestante e a congênita. Com isso, adaptamos a inserção de dados para a prática do profissional de saúde no curso.

Durante a prática com a ficha interativa, permitiu-se que o aprendiz pudesse ter a sensação de notificar “verdadeiramente”, na prática do dia a dia, um atendimento de caso de sífilis. Além disso, ao final de cada

unidade, e antes de iniciar a próxima, os formandos realizavam atividades avaliativas para se avaliar o aprendizado oferecido a eles.

4.2.2.2 Elaboração e Oferta do curso autoinstrucional

Na tela do AVASUS, a implementação do curso foi alocada na área destinada aos Cursos de sífilis e outras ISTs, sendo incluído no modo de cursos de extensão. O curso autoinstrucional disponibilizado recebeu uma tela inicial, com apresentação de destaque quanto as temáticas a serem abordadas, aos objetivos do curso, conteúdos e créditos.

Na tela, também está visível a quantidade de alunos matriculados (atualização em tempo real), além de as estrelas referentes à avaliação do curso, e ainda a carga horária e a data de início de oferta do curso.

Abaixo, ilustramos algumas aparições do curso em forma de figuras, descrevendo a visão do aprendiz ao aceder à plataforma de ambiente virtual de ensino AVASUS.

Figura 09 – Apresentação do Módulo Sífilis: Vigilância Epidemiológica.

The screenshot shows the AVASUS platform interface for the course 'Sífilis: Vigilância Epidemiológica'. The header includes the AVASUS logo, a search bar, and navigation links like 'Início', 'Cursos', 'Parceiros', 'Sobre nós', 'Transparência', 'Repositório', 'Ajuda', and 'Sair'. Below the header, the course title is displayed along with a list of participating institutions: UFPA / SEDIS / LAIS / EBSERH / Uab-PT / SESAP / UC / CEIS. A red button labeled 'Entrar no curso' is visible. The main content area features a navigation menu with 'INFO', 'SOBRE', 'OBJETIVOS', 'CONTEÚDO', and 'CRÉDITOS'. Under the 'Informação geral' section, the following details are presented:

- 30h (Carga horária)
- Desde a 19/4/2022 (Data de início)
- 3739 Aluno (s) atualmente matriculado (s) (Número de alunos)
- Sem discussões (Discussões)
- 1906 Avaliações (Avaliações)
- Sem orientação / facilitação (Orientação)

Fonte: Dados da Pesquisa – AVASUS (2022).

No acesso inicial do curso, o aprendiz acede à plataforma de aprendizagem virtual, inserindo o seu login e senha cadastrados na matrícula do curso. Dessa forma, estariam disponibilizados os módulos (conteúdos), o vídeo de boas-vindas e a situação-problema.

Figura 10 – Módulos de Boas-vindas e da Situação-Problema

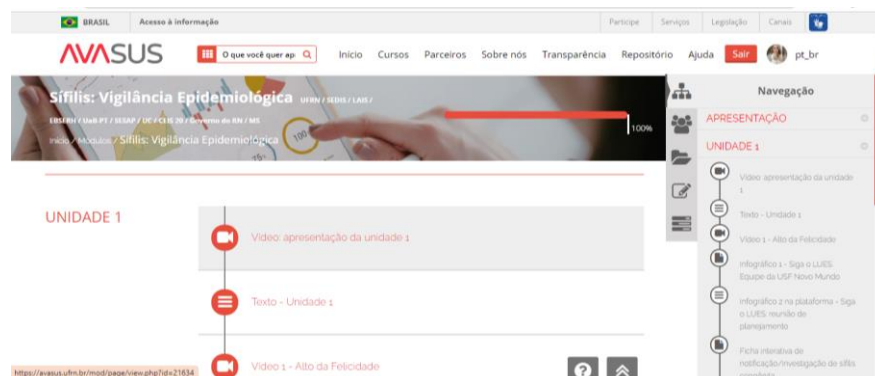


Fonte: Dados da Pesquisa – AVASUS (2022).

Para melhor entendimento do referencial teórico do curso, dividimos o conteúdo em três Unidades, sendo a Unidade 1 intitulada de “Sistemas de notificação e o fluxo da informação”, contendo quatro aulas, são estas: Aula 1: Conhecendo o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica; Aula II: Definição epidemiológica de caso de sífilis; Aula III: Utilizando a Ficha de notificação; Aula IV: Principais sistemas de informação para busca ativa de casos da vigilância das sífilis.

A Unidade 2 foi denominada de “Conhecendo e analisando o Boletim Epidemiológico da sífilis”, contendo duas aulas, Aula 1: O Boletim Epidemiológico como instrumento de informação e fomento para a implementação de estratégias no controle da sífilis; Aula II teve como temática como Interagir com o Boletim Epidemiológico da sífilis. Na figura abaixo, demonstramos a visão do cursista ao aceder à unidade a ser estudada.

Figura 11 – Forma de Apresentação das Unidades



Fonte: Dados da Pesquisa – AVASUS (2022).

Durante a aula II da Unidade 2, como descrito acima, os formandos praticavam a notificação da sífilis na Ficha interativa da sífilis, fundamentada na situação-problema construída para o curso. Abaixo ilustramos a visualização que o aprendiz tem ao utilizar as fichas interativas.

Figura 12 – Ficha interativa para notificação da sífilis

SINAN - SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

Ficha interativa de notificação/investigação de sífilis congênita Nº ?

Definição de caso:

Situação 1 - Todo recém-nascido, natimorto ou aborto de mulher com sífilis (a) não tratada ou tratada de forma não adequada (b, c).

a. Ver definição de sífilis em gestante (situações 1, 2 ou 3).

b. Tratamento adequado: tratamento completo para estágio clínico da sífilis com penicilina benzatina, INICIADO até 30 dias antes do parto. Gestantes que não se enquadrem nesses critérios serão consideradas como tratadas de forma não adequada.

c. Para fins de notificação de caso de sífilis congênita, não se considera o tratamento da parceria sexual da mãe.

Situação 2 (d) - Toda criança com menos de 13 anos de idade com pelo menos uma das seguintes situações:

- Manifestação clínica, líquórica ou radiológica de sífilis congênita e teste não treponêmico reagente;
- Títulos de teste não treponêmicos do lactente maiores do que os da mãe, em pelo menos duas diluições de amostras de sangue periférico, coletadas simultaneamente no momento do parto;
- Títulos de testes não treponêmicos ascendentes em pelo menos duas diluições no seguimento da criança exposta (e);
- Títulos de testes não treponêmicos ainda reagentes após seis meses de idade, em criança adequadamente tratada no período neonatal;
- Testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade, sem diagnóstico prévio de sífilis congênita.

d. Nessa situação, deve ser sempre afastada a possibilidade de sífilis adquirida.

e. Seguimento da criança exposta: 1, 3, 6, 12 e 18 meses de idade.

Situação 3 - Evidência microbiológica (f) de infecção pelo *Treponema pallidum* em amostra de secreção nasal ou lesão cutânea, biópsia ou necropsia de

DADOS GERAIS

1. Tipo de Notificação ?

2. Agravado/doença ?

2. Código (CID10) ?

3. Data de Notificação ?

4. UF ?

5. Município de Notificação ?

5. Código (IBGE) ?

6. Unidade de Saúde ou fonte notificadora ?

6. Código (CNES) ?

7. Data do Diagnóstico ?

NOTIFICAÇÃO INDIVIDUAL

8. Nome do Paciente ?

9. Data de Nascimento ?

10. (ou) Idade ?

11. Sexo ? Feminino Masculino Ignorado

13. Cor ou Raça ?

14. Escolaridade ?

15. Número do Cartão SUS ?

16. Nome da Mãe ?

Fonte: Dados da Pesquisa – AVASUS (2022).

Ressaltamos que, para aceder à próxima unidade, o aprendiz deveria realizar os testes ofertados ao fim de cada unidade. Esses eram compostos por questões de múltipla escolha e, assim, acontecia reflexão do conteúdo estudado, no intuito de identificar o aprendizado do cursista.

Na Unidade 3, denominada de “Interação entre as áreas da Vigilância Epidemiológica e Atenção à Saúde”, foi uma unidade que incluímos duas aulas: Aula 1: Qualificando a relação entre as áreas de vigilância epidemiológica e atenção à saúde; e a Aula II: Fortalecendo o processo de trabalho na atenção básica à luz dos pressupostos da vigilância epidemiológica. No fim do curso, foi oferecido o questionário de pesquisa para autoavaliação sobre o desenvolvimento do curso e a contribuição para sua prática.

Na composição do curso como constituição dos módulos, foram integrados textos ao início e fim de cada unidade, em forma de vídeos, representados por um narrador, quando evidenciamos os princípios da saúde baseada em evidências conforme disponibilizados abaixo:

Texto dos vídeos

A partir daqui iremos apresentar a descrição dos vídeos apresentados no início e término de cada unidade estudada pelos formandos no AVASUS.

Texto do vídeo do Início da Unidade I

Olá! Nesta unidade vamos conhecer melhor o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica. Observe que as informações são apresentadas em um contexto que se caracteriza pela detecção de elevados casos de sífilis adquirida, em gestantes e a congênita. Fique atento às informações contextuais e à sua relevância.

Perceba que a investigação de vigilância epidemiológica é feita com base em dados de fontes de extrema relevância e que devem ser conhecidas pelos profissionais de saúde. São elas: Boletim Epidemiológico

da sífilis (MS); Dados disponibilizados pela Coordenação de Vigilância Epidemiológica do município. É fundamental dominar as fontes de informações confiáveis para a tomada de decisões.

Observe também, nessa unidade, que há, por parte dos profissionais de saúde, uma problematização da situação em que se encontra a UBS. Os profissionais não trabalham no "automático", eles percebem mudanças no perfil dos usuários e o aumento da incidência de casos de sífilis, problematizam e buscam traçar um plano estratégico para busca de maiores informações/evidências sobre os usuários e os casos de sífilis, melhor preparação dos profissionais de saúde e melhores condições de atendimento (testes rápidos, insumos, penicilina benzatina).

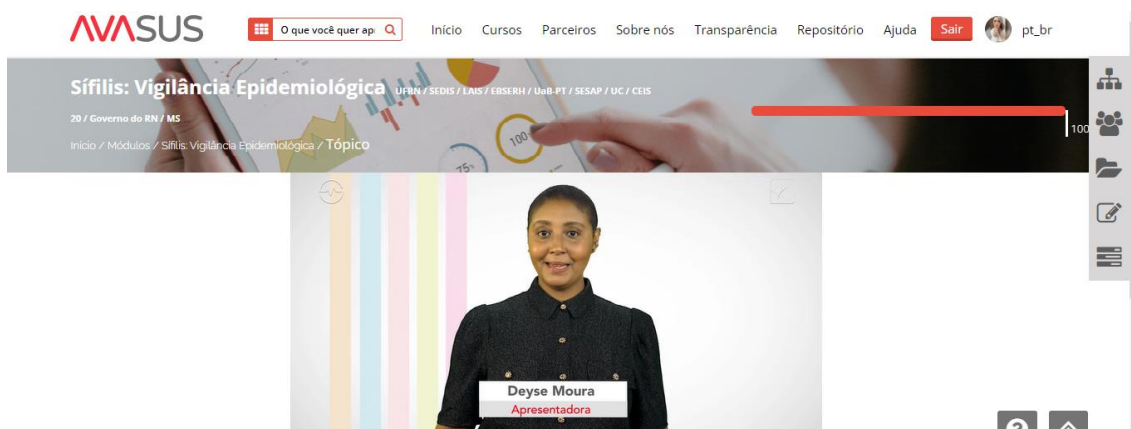
Perceba, ao estudar essa unidade, a importância da evidência científica e de uma postura reflexiva e sistemática no cotidiano do profissional de saúde. Observe também a relevância de uma formação continuada desses profissionais de saúde.

Veja a importância de conhecer documentos científicos que dão embasamento sobre a sífilis: Nota Técnica do Conselho Federal de Enfermagem- COFEN, que respalda o enfermeiro para administração do antibiótico; Manual Técnico para Diagnóstico da sífilis, e o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT).

Ao estudar essa unidade, pense sobre esses elementos e a importância de o profissional de saúde ter uma postura investigativa e baseada em evidência! Reflita como você está atuando em seu cotidiano de trabalho.

Na figura abaixo, demonstramos o vídeo apresentado no início da Unidade I.

Figura 13 – Início Unidade I do curso Sífilis: Vigilância Epidemiológica



Fonte: Dados da Pesquisa – AVASUS (2022).

Texto do vídeo do Fim da Unidade 1

Atingindo o fim dessa unidade, percebam que o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica foi apresentado com suas práticas de vigilância em saúde pública, intencionando uma ótica conceitual e informações/evidências, em seus fatos históricos e da organização dos serviços. Foram contextualizadas informações epidemiológicas com problematização de casos, considerando as dificuldades de integração das ações da Vigilância Epidemiológica com a Atenção Primária em Saúde. Esse é um ponto importante a ser refletido.

Você deve ter observado que a Ficha de Notificação é uma evidência clara para iniciar uma investigação e realizar tomada de decisão. Deve ter visto a importância de se conhecer a definição de um caso epidemiológico para se iniciar uma investigação, para a comunicação de um agravo, em que o profissional detalha a doença, criando um espírito crítico e investigativo.

Destacamos a relevância em compreender que esse papel investigativo tem uma importância de prevenção, controle no enfrentamento da sífilis. Também deve ter observado que, no estudo, se convida a conhecer a lista de notificações compulsórias. Com essa lista, é possível se ter um cenário para gerar informações confiáveis/evidências, para assim transformá-las em ações.

Finalmente, deve ter observado a análise dos diferentes sistemas e a sua rápida identificação de insuficiências e/ou falhas, possibilitando a adoção oportuna de intervenções corretivas. Pedimos que reflita sobre essa característica do SUS, particularmente importante na área de vigilância epidemiológica, que foi estudada, que é a participação concomitante das três esferas de gestão.

Pense também sobre as características essenciais que foram contextualizadas da prática de vigilância em saúde, tais como: atividade realizada de forma contínua; foco dirigido para obtenção de resultados específicos; utilização de dados diretamente relacionados com práticas de saúde pública; sentido utilitário de obter o controle de doenças. Lembre-se que todo esse estudo e reflexão foram baseados em fontes de alta relevância, como o Guia de Vigilância Epidemiológica, Dados do DATASUS.

Texto do vídeo do Início da Unidade II

Olá! Nessa unidade vamos entender um pouco mais sobre o Boletim Epidemiológico da Sífilis. Perceba que os dados apresentados pela Coordenação de Vigilância Epidemiológica do município são apontados como forma de eixo para subsidiar métodos oportunos para o controle da sífilis. Além disso, verifique que as informações são relevantes para análise dos dados divulgados, além das condutas, e para orientar as tomadas de decisões.

Observe, nessa unidade, que os profissionais de saúde irão avaliar a evidência dos dados para realizar a aplicação na prática, e isso irá acontecer em paralelo à experiência clínica dos profissionais para, assim, intervir com ações de propensões de interesse das complexidades em saúde. Essas ações e estratégias servem de subsídios para embasar decisões de nível macro, como políticas públicas que afetam todo um estado ou município.

Vai perceber, também, que acontece um combinado de evidências científicas e empíricas que foram obtidas, respectivamente, por meio de

estudos sólidos e instrumentos estatísticos robustos. É com essas evidências que professores, educadores e profissionais da saúde, encarregados pelas políticas em saúde e educação, nesse caso direcionadas para a sífilis, irão tomar decisões mais bem fundamentadas e com muito maior chance de produzir impacto positivo na população.

Ao estudar essa unidade, reflita sobre o seguinte aspecto: pensadores da área da saúde baseada em evidências afirmam que uma evidência é relevante se outras evidências a confirmam. No caso do Boletim Epidemiológico da Sífilis, uma notificação atesta a outra, pois são dados de diferentes lugares, porém uma informação confirma a outra de forma a mostrar as necessidades de políticas voltadas para a sífilis.

Texto do vídeo do Fim da Unidade II

Finalizando essa unidade, avaliamos o quanto o boletim epidemiológico é uma ferramenta baseada em evidências, pois reúne dados confirmados por outros elementos. Essas informações são publicadas pelo Ministério da Saúde (MS), uma vez ao ano, sendo essa uma fonte confiável.

Como cita o autor Sebba (2008): “Quanto mais evidências semelhantes se conseguem reunir, mais a hipótese vai sendo reforçada (corroborada), constituindo uma base cumulativa de evidências”. Observamos que, nesse referido boletim, os resultados irão guiar os profissionais para intervenção com políticas de saúde, focadas na sífilis, para as tomadas de decisões.

Atente que, nessa unidade, foi estudado o que podemos chamar na saúde baseada em evidências de “Clearing House”, que é um centro que tem por objetivo reunir informação de qualidade, avaliando-a por meio de critérios transparentes, e difundir os resultados para uso da sociedade (ELACQUA et al., 2015).

Texto do vídeo do Início da Unidade III

Olá! Na unidade 3, foram referidas as condutas que podem ser utilizadas dentro da perspectiva da incorporação de atuação da Vigilância Epidemiológica e Atenção Primária em Saúde para retroceder esse quadro epidêmico da sífilis. Permaneça conosco e siga constante nos estudos!

Verifique que os profissionais usam estratégias para minimizar a subnotificação dos casos, por meio de notificações ativas e passivas, usam método consciente, explícito e criterioso da evidência clínica disponível para tomar decisões a fim de gerar políticas de prevenção e tratamento da sífilis. Além disso, a fundamentação da evidência científica proporciona ao profissional tomar uma decisão de forma segura e embasada. Ainda, realizam a integração da experiência clínica com a melhor evidência científica disponível no momento.

Perceba que os dados são analisados e inseridos em vários sistemas de informação de fundamental importância. Ao estudar essa unidade, faça uma análise a esse respeito, considerando que existem critérios bem estabelecidos para a avaliação crítica da literatura médica e eles se baseiam no conhecimento da melhor metodologia de delineamento e execução de um estudo científico para cada uma das situações.

Texto do vídeo do Fim da Unidade III

Para concluir essa unidade, temos que refletir um pouco sobre o quanto os profissionais tem buscado agir com estratégias e conhecimento clínico de cada profissional para tentar atenuar a epidemia sífilis; e como a saúde baseada em evidências proporciona um novo jeito de pensar as práticas médicas, adicionando evidências mais assertivas para as tomadas de decisões.

Assim, os profissionais conciliam o melhor conhecimento científico com a experiência clínica do profissional, resultando em uma maior resolutividade na assistência em saúde. Nesse cenário, entendemos que a

prática baseada em evidências é uma conduta que promove profissionais de saúde a investigar e pesquisar práticas específicas.

Ainda, na composição do curso, foram utilizados textos no formato de PDF, vídeos, ilustrações, infográficos, entre outros recursos.

O que se tem evidente é que as práticas em cenários virtuais, manequins, estudos de casos, fictícios ou reais, permitem ao estudante a possibilidade do erro e aprendizado. A problematização e o raciocínio clínico permitem que esse percurso não cause danos, erros ou falhas em pacientes reais ou repercutam negativamente (De Oliveira Costa et al., 2018).

Além das Unidades, adotamos a situação-problema (Apêndice F) fundamentada nos casos de sífilis e da avaliação de simulação prática por meio da cidade, que possui um nome fictício de “Alto da Felicidade” (Anexo A), onde foram inseridos todos os atores da saúde e também os órgãos governamentais e sociais, aos qual a população tinha acesso.

Além da composição dos vídeos como recurso educativo, aplicamos a metodologia da problematização por meio de uma situação-problema. Abaixo, ilustramos essa questão com uma figura que representa a visão do aprendiz sobre o *start* inicial da situação-problema, guiada pelo Avatar, os quais definiram chamá-lo no curso de “LUES” (anexo E).

O termo LUES, na língua portuguesa, se refere à doença infecciosa e contagiosa grave, *lues* venérea ou simplesmente *lues*, um termo em latim para epidemia, peste ou praga, outras denominações, em regra, dadas à sífilis (Da Silva Brito et al., 2019).

Figura 14 – Situação-Problema do curso Sífilis Vigilância Epidemiológica



Fonte: Dados da Pesquisa – AVASUS (2022).

A história de composição da situação-problema tem início em uma reunião na Secretaria Municipal de Saúde de Alto da Felicidade, cidade fictícia, que acontece a pedido da Coordenadora de Vigilância Epidemiológica, composta pela presença das representações de vários atores sociais da comunidade, e os profissionais que atendem na Unidade Básica de Saúde.

Nessa reunião, foram apresentados os casos de sífilis da cidade, sendo evidenciada a magnitude do problema e o quanto o aumento dos casos estava significativo. Após essa reunião, toda equipe de saúde foi convocada para traçar um plano estratégico de enfrentamento em resposta ao aumento dos casos de sífilis daquele território.

Foram utilizados casos simples e complexos decorrentes da prática clínica e de situação-problema para estimular o aluno a um pensamento crítico-reflexivo na busca de soluções para a problemática. A partir disso, o aprendiz passou a idealizar e integrar a problematização do estudo e a perceber a necessidade de se ter uma postura investigativa, para compreender os dados epidemiológicos, além da necessidade de entendimento da valorização da evidência para as tomadas de decisão. Com isso, pode-se desenvolver um plano de enfrentamento com estratégias e consolidado no aprendizado.

A figura abaixo representa a visão do aluno e a oferta do curso em relação aos elementos visuais:

Figura 15 - Conteúdos do Curso e Cidade Virtual



Fonte: Fonte: Dados da Pesquisa – AVASUS (2022).

Utilizar modelos e estratégias educacionais são oportunidades para que o aprendiz possa refletir e, além disso, conseguir praticar os processos de pensamento crítico, fornecer exatidão na interpretação de dados clínicos, fazendo com que o aprendiz aperfeiçoe o conhecimento para a tomada de decisão e para os diagnósticos, além das definições dos processos de pensamento (Willingham, 2008).

Para finalizar, sobre a elaboração e oferta do curso, como ilustração, apresentamos no quadro abaixo o planejamento do conteúdo ofertado e o texto de composição dos módulos.

Quadro 4- Módulo: “Sífilis: Vigilância Epidemiológica”

Público	Carga Horária	Objetivo geral	Conteúdos	Metodologia:
Médicos; enfermeiros e demais profissionais de saúde.	30 horas	Proporcionar conhecimentos para médicos, enfermeiros e demais profissionais de saúde acerca da Vigilância Epidemiológica e sua integração com a Atenção em saúde, com foco na sífilis adquirida, congênita e em gestantes.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1, “Sistemas de notificação e o fluxo da informação”, contendo quatro aulas, ✓ Aula 1: Conhecendo o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE); ✓ Aula 2: Definição epidemiológica de caso de sífilis; ✓ Aula 3: Utilizando a Ficha de notificação; ✓ Aula 4: Principais sistemas de informação para busca ativa de casos da vigilância da sífilis. ✓ Unidade 2 “Conhecendo e analisando o Boletim Epidemiológico da Sífilis”. ✓ Aula 1: O Boletim Epidemiológico como instrumento de informação e fomento para a implementação de estratégias no controle da sífilis. ✓ Aula 2 “Como Interagir com o Boletim Epidemiológico da Sífilis”. ✓ Unidade 3, “Unidade Interação entre as áreas da Vigilância Epidemiológica e Atenção à Saúde” ✓ Aula 1: Qualificando a relação entre as áreas de vigilância epidemiológica e atenção à saúde; ✓ Aula 2: Fortalecendo o processo de trabalho na atenção básica à luz dos pressupostos da vigilância epidemiológica. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Metodologia baseada na problematização ✓ Educação mediada por tecnologia, ✓ Curso autoinstrucional, ✓ Forma interativa, por meio da utilização de elementos visuais, ✓ Auditivos, ✓ Estratégias utilizadas para inserir SBE, como desenho pedagógico, ✓ Recursos vídeo, audiovisuais, ✓ Situação-problema e avaliações em cada Unidade.

Fonte: autoria própria (2019).

Entendemos que as novas tecnologias representam uma verdadeira mudança de paradigma na comunicação humana e aprendizagem, sendo uma transição do moderno para o pós-moderno. Diante do que foi construído e apresentado, refletimos sobre o que dizem Silva e Santos (2009, p. 125):

Fazer educação on-line não é o mesmo que fazer educação presencial ou a distância via suportes tradicionais, como material impresso, rádio e TV. Exige metodologia própria que pode, inclusive, inspirar mudanças profundas na chamada “pedagogia da transmissão”, que prevalece particularmente na sala de aula presencial. A modalidade on-line favorece educar com base no diálogo, troca, participação, intervenção, autoria, colaboração. O computador conectado dispõe de recursos capazes de sua potencialização.

4.3 Instrumento Aplicado à Pesquisa de avaliação

O instrumento aplicado para avaliação da estratégia utilizada no curso (Apêndice A) pelos formandos foi o Questionário *Evidence-based Practice Questionnaire* (EBPQ), adaptado pela pesquisadora da versão portuguesa (Pereira et al., 2015). O instrumento original baseia-se na avaliação sobre a prática baseada em evidências proposta no ano de 1998, e foi desenvolvido no Reino Unido com a finalidade de avaliar atitudes, conhecimento e implementatação da SBE de médicos e outros profissionais da área da saúde, tendo mostrado ser uma ferramenta válida e confiável (Upton e Upton, 2006).

O instrumento utilizado para avaliação foi de fácil aplicação, e não gerou incertezas por parte dos alunos durante o preenchimento. O principal objetivo foi conhecer as suas percepções acerca das principais contribuições do curso para a qualificação desses profissionais da saúde para o enfrentamento da sífilis.

O questionário era autorrespondido, rápido e de fácil entendimento, e explorou o uso da prática baseada em evidências no

cotidiano por profissionais da saúde, sendo aplicados a médicos, enfermeiros e demais profissionais da área da saúde que participaram do curso.

O questionário foi composto por 21 questões adaptadas do questionário original, sendo necessários cerca de 10 minutos para respondê-lo. As categorias analisadas foram: Perfil do cursista;

1. Contribuição do curso para um maior conhecimento sobre uso de evidências e raciocínio científico no enfrentamento da sífilis;

2. Contribuição do curso para o desenvolvimento de habilidades dos profissionais de saúde relacionadas com práticas baseadas em evidências no enfrentamento da sífilis;

3. Contribuição do curso para o desenvolvimento de atitudes do profissional de saúde em nível da tomada de decisões baseadas em evidências no enfrentamento da Sífilis.

O recurso de pesquisa era composto por perguntas quantitativas, de resposta fechada e objetivas. As perguntas que compunham o instrumento tinham fins acadêmicos, com alternativas de múltiplas escolhas e opções únicas.

4.4 Local da Pesquisa e a Coleta dos Dados

A pesquisa foi realizada e os dados foram coletados por meio da plataforma do AVASUS e do questionário de pesquisa deste estudo.

4.5 Aspectos Éticos da Pesquisa

Para iniciar a coleta de dados deste estudo, solicitamos autorização aos responsáveis pelo LAIS (Anexo A), pois estes realizam o gerenciamento da plataforma AVASUS (dados públicos). Com isso, assinamos o Termo de Confidencialidade no que se refere a questões de divulgação de informações sobre os dados dos cursistas, declarando o sigilo e não divulgação de dados dos participantes, privacidade e

confidencialidade, assim, garantindo a não identificação de dados de qualquer participante da pesquisa.

O questionário adaptado e aplicado à pesquisa não envolvia a identificação de qualquer dado de ordem pessoal dos participantes da pesquisa. A coleta de dados aconteceu no fim do curso para os participantes que fossem voluntários. Porém, antes de aceder ao questionário, o cursista era comunicado sobre o voluntariado, ou seja, sobre a sua disponibilidade para participar do estudo; caso não fosse voluntário, isso não implicaria em sua participação no curso nem na sua certificação.

De acordo com a Resolução Nº 510, de 07 de Abril de 2016, não é necessário ser registrada nem avaliada pelo sistema CEP/CONEP pesquisa com participantes não identificados, além de pesquisas com bancos de dados, cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual e pesquisa que objetiva o aprofundamento teórico de situações que emergem espontânea e contingencialmente na prática profissional, desde que não revelem dados que possam identificar o sujeito (Brasil, 2006).

O projeto de investigação, não tendo sido submetido à apreciação de uma comissão de ética, não deixou de seguir as orientações éticas constantes da Resolução 466/2012 (Brasil, 2013a).

4.6 Análises dos Dados da Pesquisa

A análise dos dados foi realizada com estatística descritiva, apresentada por meio de tabelas, gráficos e quadros, em que se utilizou o programa de análise estatística Excel. Além disso, para analisar os dados coletados, foi aplicado o Teste de Qui-quadrado pelo p-valor. O Teste de qui-quadrado serve para avaliar quantitativamente a relação entre o resultado de um experimento e a distribuição esperada para o fenômeno. Isto é, ele nos diz com quanta certeza os valores observados podem ser aceitos como regidos pela teoria em questão (Braga e Sotil, 2021).

De acordo com Betensky (2019), O valor de P é o valor do tamanho da amostra e juntos produzem limites de confiança de 95% para o efeito de interesse, que podem ser comparados ao tamanho do efeito significativo predeterminado para fazer inferências sobre o efeito verdadeiro. A composição da amostra ocorreu por conveniência, ou seja, incluíram-se os formandos que concordaram em participar da pesquisa. O questionário foi respondido por 220 participantes. A aplicação desse questionário possibilitou a obtenção de informações referentes a algumas variáveis de interesse, entre elas, vale ressaltar:

- 1- Formação no momento que fez o curso;
- 2- Atuação como profissional de saúde;
- 3- Área de atuação;
- 4- Se o profissional conhecia a Saúde Baseadas em Evidências antes do curso;
- 5- Satisfação do cursista;
- 6- Saber se o curso melhorou a visão sobre a prática baseada em evidências.

Além da coleta de dados, feita por meio do questionário de pesquisa, foi aplicado pós-teste depois da finalização de cada unidade estudada.

CAPÍTULO V

CONCEPÇÃO DO DESENHO DIDÁTICO DE UM CURSO PARA FORMAÇÃO CRÍTICA REFLEXIVA DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Este Capítulo resulta dos estudos teóricos e conceituais que são parte deste estudo, trazendo uma visão sobre a concepção e o delineamento de uma proposta didática para formação dos profissionais de saúde no enfrentamento da sífilis, com adaptação de conceitos e princípios da saúde baseada em evidências com mediação tecnológica.

5.1. Características do desenho didático

A partir deste estudo e diante do cenário epidemiológico da sífilis no Brasil, percebemos uma necessidade emergente de formação em saúde e atualização dos conhecimentos com bases científicas alicerçadas por evidências, e mediadas por tecnologia, com interesse no enfrentamento da sífilis.

Nesse contexto, concordamos com Farias et al. (2017, p. 5) “A utilização das tecnologias da informação pelos profissionais de saúde funciona como uma das ferramentas que pode facilitar a aquisição de novos saberes e o compartilhamento dos conhecimentos prévios”.

Para a concepção do curso e do seu desenho didático, entendemos que o ensino por meio de internet facilita a capacitação dos profissionais de saúde, pois uma plataforma de ambiente virtual pode ser facilmente administrada e atualizada regularmente; além disso, permite atingir um maior número de pessoas (Silva *et al.*, 2015). “Sabemos que as TIC por si só não mudam a comunicação na aprendizagem, porém, potencializam alguns aspectos significativos que contribuem para a prática pedagógica” (Araújo, 2020, p. 72).

Compreendemos a relevância da educação online e o que tem proporcionado nos dias atuais, mas concordamos com Araújo (2020),

quando descreve que mais significativo do que ter uma rede rápida é conceber um projeto pedagógico que auxilie o aluno a desenvolver competências, educando-lhe a não memorizar conteúdos por si só, mas entendê-los de forma autônoma.

Faz-se necessário que o aluno seja capaz de procurar a informação indispensável e, por causa disso, possa aprender a refletir criticamente e intensamente sobre os conteúdos, dando-lhes percepção e importância (Araújo, 2020).

O diagnóstico inicial desta investigação evidenciou a forte necessidade de uma formação mais crítica, reflexiva e pautada na postura científica, principalmente na área da vigilância epidemiológica. Na referida área, é de grande importância que o profissional de saúde saiba pesquisar, escolher e analisar criteriosamente dados epidemiológicos, sendo um fator de extrema relevância para um desempenho eficaz nas tomadas de decisões.

Com as transformações que vêm acontecendo aceleradamente nos setores sociais, a área da saúde atravessa por épocas de grandes mudanças, necessitando de recursos humanos que tragam soluções para a demanda dos setores (Farias et al., 2017). Isso nos levou a refletir sobre a importância da prática embasada pelo conhecimento teórico, numa constituição contemporânea e transformadora, considerada inovadora e até extraordinária, ou seja, educar o profissional de saúde com referências críticas, inovação, raciocínio clínico, sistemático e com potencialização do conhecimento para o enfrentamento da sífilis.

Além disso, implicou uma óptica do conhecimento científico, com o intuito de adequar mudanças comportamentais de todos os envolvidos no processo de formação, para que desenvolvam e aperfeiçoem o raciocínio crítico-reflexivo, para tomada de decisões na área de vigilância em saúde, visto que, para que a vigilância epidemiológica aconteça, são necessárias informações de qualidade e atualizadas que, na prática, se materializam nas notificações dos casos de sífilis.

Em termos leigos, o pensamento crítico consiste em ver os dois lados de uma questão, estar aberto a novas evidências que refutam suas ideias, raciocinar inalteradamente, exigindo que as reivindicações sejam apoiadas por evidências, deduzindo e inferindo conclusões de fatos disponíveis, resolução de problemas e assim por diante (Willingham, 2008).

Diante disso, se torna importante a capacitação de profissionais de saúde, com fundamentos em bases científicas com as melhores evidências disponíveis, direcionados à notificação adequada, e ao registro dos dados, mas, sobretudo, à promoção do uso das informações para a tomada de decisões assertivas, estabelecendo-a como ferramenta de planejamento, prevenção e controle da sífilis.

Colocada a necessidade de adotar novos modelos de aprendizagem, e de medidas direcionadas à tecnologia, comunicação e informação em saúde, assim como a necessidade de formação em saúde apresentada pelo Projeto “Sífilis Não!” o qual este estudo está inserido, refletiu-se sobre a questão, direcionando a pesquisa para a concepção de um curso com um desenho didático para ser ofertado na plataforma AVASUS, aos profissionais de saúde, para o enfrentamento da sífilis.

O termo desenho deriva da palavra do inglês *design*. “O vocábulo inglês *design* significa ‘intenção, propósito, arranjo de elementos num dado padrão artístico,’ vindo do latim *designare*, “marcar, indicar”, através do francês *designer*, “designar, desenhar” (Araújo, 2007).

O desenho didático online é estruturado por uma arquitetura de conteúdos, recursos digitais numa conjuntura de aprendizagem que oportuniza a inclusão de professores e estudantes no desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes que corroboram com a construção mútua de conhecimento (Alves, 2022).

Além disso, com a amplificação da educação online, tem se direcionado para a construção de ambientes de apoio de aprendizagem, com auxílio das interfaces digitais de comunicação e informação, em

busca de objetivos de ensino-aprendizagem, efetivando ações para resolver problemas, baseado em várias estruturas e recursos, como, por exemplo: livros eletrônicos, *podcast*, *sites*, vídeos, programas de banco de dados, programas de simulação, *e-mail*, *chats*, fóruns de discussão etc (Araújo, 2020).

Ainda, possui uma abordagem de ensino e aprendizagem que fundamenta o planejamento das situações didáticas e as dinâmicas de sala de aula, devendo ser as estratégias pedagógicas para cursos online fundamentadas em conceitos que têm em seus princípios uma abordagem construtivista, mediada pelas tecnologias digitais (Araújo, 2020).

Ramal (2003) elenca alguns fundamentos pedagógicos que devem ser considerados na realização do desenho didático de cursos na educação online, entre eles: coerência entre os objetivos de cada curso e a abordagem pedagógica, estimulando a participação ativa do aluno, em que o aluno se coloca como protagonista de seu percurso de aprendizagem; contextualização, no contexto de uma pedagogia mais atenta à prática na realidade do aluno, iniciando desde uma convicção de que um processo de educação a distância deve focalizar na real necessidade do usuário/aluno; ênfase na formação e no desenvolvimento de competências e estímulo à autonomia; e ofertar aos alunos vários cenários para que possam elaborar o conhecimento, além de incentivar a autonomia para aprender.

Como forma de demonstrar a necessidade e importância do desenho didático deste curso, a concepção do desenho teve um caráter inovador e que trouxesse possibilidades de contribuir para uma ação fundada em saúde baseada em evidências, incluindo a metodologia da problematização, para que o profissional tivesse melhor atuação no tratamento/análise dos dados epidemiológicos, com a finalidade de se tornarem dados confiáveis, sendo esse um norteador importante no combate à propagação da sífilis.

Portanto, o desenho didático deste curso, teve como objetivo geral promover o aperfeiçoamento do raciocínio científico, colaborando para a formação de profissionais críticos e com postura profissional questionadora e investigativa. Foi inspirado em conceitos e princípios da saúde baseada em evidências para que, assim, possa-se aplicar uma aprendizagem inovadora, crítica-reflexiva, que auxilie o ensino, revisando a metodologia e aprimorando a rotina.

Neste contexto, o pensamento crítico apresenta-se como um componente significativo para que os cuidados na área da saúde sejam efetuados mediante uma prática clínica de forma mais segura e eficiente para o paciente (Silva et al., 2015).

A partir da concepção deste desenho didático do curso, a ideia foi que os profissionais de saúde pudessem construir novos conhecimentos e mudar suas práticas, a partir da reflexão sobre sua atuação, possibilitando, assim, melhor resolução de problemas práticos e maior assertividade na condução do cuidado para o enfrentamento da sífilis.

Que este desenho didático possa servir de referência e subsídio para futuras elaborações de cursos educacionais autoinstrucionais, e que também tenham como proposta pedagógica a intencionalidade de fortalecer, nos formandos, o raciocínio crítico, reflexivo e científico para o enfrentamento da sífilis.

5.2 Adaptações do desenho didático aos princípios da saúde baseada em evidências

Neste momento é importante ressaltar que, para a concepção do desenho didático deste curso, o que fizemos foi uma adaptação e não uma transposição dos modelos conceituais e propostas pedagógicas da SBE, sendo utilizada uma das propostas de metodologia ativa como a Aprendizagem Baseada em Problemas.

Isso resulta na realização de ajustes dentro das condições possíveis, aproveitando aspectos favoráveis do contexto em questão e criando soluções inovadoras. É significativo destacar o caráter autoinstrucional do curso educacional como um ponto inovador e de acordo com as novas propostas educacionais, se diferenciando dos demais, por garantir a autonomia e independência do aluno, por meio de um material autoexplicativo.

Esse novo formato de caráter autoinstrucional está associado à inevitabilidade de democratização da educação, às probabilidades de adaptação a diferentes contextos, e à maior flexibilidade para o estudante (Chagas et al., 2021). Com isso, possibilita ao aluno aceder aos materiais e conteúdos disponíveis, de acordo com seu ritmo de aprendizagem e sua disponibilidade de tempo.

“Para as ofertas educacionais abertas sem a mediação de tutores, os desafios pedagógicos são específicos e se encontram principalmente relacionados ao desenvolvimento de materiais didáticos potencialmente significativos.” Para isso, é fundamental revelar um método inovador, que considere a característica da necessidade de aprendizagem da forma que supere o ensino tradicional (Chagas et al., 2021, p. 23).

Para construção do desenho didático do curso, estabelecemos quatro aspectos fundamentais da SBE para melhorar a efetividade clínica e apoiar o profissional de saúde nas suas condutas no enfrentamento da sífilis, sendo eles: 1) Comunicação em bases científicas, 2) Valorização da Evidência, 3) Espírito crítico e investigativo e 4) Valorização do raciocínio sistemático.

A cientificidade é um dos pilares fundamentais da comunicação científica, constituída de rigor e de consistência argumentativa, sendo essa a razão pela qual ela será tomada como fundamento nessa proposta didática.

A comunicação em bases científicas diz respeito ao estabelecimento de uma comunicação que respeite aspectos fundamentais

da comunicação científica. Portanto, trata-se da comunicação na qual há apresentação de resultados científicos entre cientistas e não para leigos (divulgação científica), pensar como cientista, ou seja, é a ciência escoada dentro de sua própria organização (Guedes, 1998).

O que chamamos de pensar cientificamente? Neste aspecto, concordamos com Willingham (2008) ao dizer que são os procedimentos mentais pelos quais a ciência é conduzida: desenvolvendo um modelo, derivando uma hipótese de o modelo, projetando um experimento para testar a hipótese, coletando dados de o experimento, e interpretando os dados à luz do modelo. O pensamento científico depende do conhecimento científico adquirido e desenvolvido na prática.

Uma comissão de proeminentes educadores de ciências, reunidos pelo *National Research Council*, colocou claramente: “Ensinar conteúdo por si só não é susceptível de conduzir à proficiência em ciência, nem se envolver em experiências de investigação desprovida de conteúdo científico significativo”. É necessário um conhecimento aliado a um raciocínio crítico reflexivo (National Research Council, 2007).

A ideia de que o pensamento científico deve ser ensinado de mãos dadas com a ciência e o conteúdo é apoiado por pesquisas na resolução de problemas científicos. Para Willingham (2008) existem tipos específicos de pensamento crítico que são característicos de diferentes assuntos: “pensar como um cientista” ou “pensar como um historiador”. Deduzimos com isso que devemos ensinar “habilidades de pensamento crítico” e “habilidades de pensamento de ordem superior”, para que o aprendiz possa fazer melhores julgamentos, raciocinar mais logicamente.

Com a globalização, conjectura-se, sempre, o alcance às novas tecnologias de informação e de comunicação, o que possibilita deduzir que o estímulo que seria uma mola incentivadora de todas essas mudanças é a informação, ou seja, “a informação é o motor da História” (Guedes, 1998, p. 9).

Em 1983, foi divulgado um relatório de uma *Comissão de Excelência em Educação*, descobriu que muitos jovens de 17 anos não possuem a “ordem superior” intelectual, habilidade que este país precisava. Ele alegou que quase 40% não sabiam desenhar inferências de material escrito e apenas um quinto poderia escrever um ensaio persuasivo. A comunicação científica é conceituada como disseminação científica, difusão da ciência, estando associada às atividades ampliadas e desenvolvidas por pessoas distintas e instituições, com o objetivo de propagar a informação científica a determinado grupo social. Além disso, está relacionada ao processo de construção e desenvolvimento da ciência. Entretanto, é a comunicação de ideias, entre os cientistas (Caribé, 2015).

No estudo de Guedes (1998), é evidenciada a importância da comunicação científica para a atividade técnica e que se fundamente na informação científica, nisso, traz como indicativo a atualidade da sistematização, na qual destacamos aspectos como a contribuição para atualização profissional/cientista em seu campo de atuação; o estímulo à descoberta e a compreensão de novos campos de interesse; teste de confiabilidade de novos conhecimentos diante dos testemunhos; verificações (da crítica da comunidade científica) e o *feedback* para o aperfeiçoamento da produção do cientista.

Abaixo, ilustramos com a figura que, para Guedes, é a representação simplificada do processo de comunicação científica.

Figura 16 - Representação do processo de comunicação científica



Fonte: Guedes (1998).

Além disso, estabelecemos os seguintes critérios para pensar na comunicação quando da elaboração do recurso educacional, pois a partir deles se engloba a prática da SBE: a) atualização das informações, b) clareza dos termos e conceitos, c) objetividade e rigor nas afirmações, d) divulgação das últimas tendências teóricas na área, e) disseminação de dados atualizados e de fontes notoriamente confiáveis, e f) sempre que possível deixar claras as limitações e ressalvas do conhecimento em pauta.

Diante disso, compreendemos que cada pesquisador é responsável pela produção e ao mesmo tempo é consumidor dela. Dessa forma, permuta informações entre seus pares (Guedes, 1998). O conhecimento prévio não só permite que você compreenda o que está sendo ensinado, mas também tem um efeito poderoso à medida que você continua a ler, porque restringe as interpretações do novo texto que você vai entreter, uma vez que tornam nosso olhar mais crítico em relação a qualquer estudo publicado (Willinghan, 2008).

A experiência clínica, aliada à capacidade de analisar criticamente e aplicar de forma consciente o aprendizado científico, faz com que isso possa melhorar a qualidade da assistência prestada ao paciente.

No que se refere à Valorização da evidência, esta se tornou a base de segurança para as escolhas diagnósticas e terapêuticas, pois estamos

experienciando uma época em que a tradução de evidências científicas em atividade práticas é fundamental para prestar assistência com maior nível de qualidade (Danski et al., 2017).

Durante o curso, no que se refere À Valorização da evidência, tivemos a intenção de enfatizar e demonstrar a sua força no processo decisório. Não se trata de “falar sobre isso”, mas de mostrar na própria apresentação e discussão do conteúdo as evidências como elemento consideravelmente significativo para a justificativa de afirmações e tomada de decisões.

Estabelecemos como um dos principais critérios a apresentação das fontes de informação e a análise crítica da pertinência das evidências trazidas, avaliando se são de fato as melhores evidências para a discussão em pauta (relevância e pertinência) e se são informações atualizadas (dados estatísticos e dados epidemiológicos) para comprovar a efetividade das intervenções e subsidiar a tomada de decisão.

Para Cullum *et al.*, (2010), os resultados de uma pesquisa são estabelecidos como fundamentais fontes de evidências, todavia ressaltam-se também as preferências do paciente, padrões populacionais, expertise clínica e legislações. As evidências são consideradas em níveis de força, provenientes do rigor metodológico das fontes de origem.

Quanto ao Espírito crítico e investigativo face às suas tomadas de decisões, durante o decorrer do curso, desenvolvemos nos formandos a visão crítica própria da comunidade científica, estimulando a atitude racional cotidiana, destacando a consideração de elementos como: Elaboração de questões claras a partir de um dado problema, a consideração do contexto (determinantes sociais, ambientais, comportamentais, psicológicas e crenças dos sujeitos, entre outras); demonstração de conhecimentos e informações relevantes, buscando por evidências, analisando e tirando conclusões por meio dos vídeos, das situações-problema e das atividades, nas quais foram enunciados e evidenciados os pilares da SBE.

Com isso, entendemos que o profissional necessita desenvolver a literacia em saúde. De acordo com o *European Health Literacy Consortium* (World Health Organization, 2013), a literacia em saúde provoca o conhecimento e o estímulo e as competências do profissional para aceder, compreender, avaliar e aplicar informação científica em saúde, formando opinião, e para tomar decisões na prática.

Finalmente, no que se refere à Valorização do raciocínio sistemático, reforçamos o processo argumentativo racional e rigoroso no qual foram feitas afirmações e a apresentação de evidências às ressalvas e limitações. A consciência desses elementos contribui para o desenvolvimento de uma postura crítica do educando, sendo preciso raciocinar como algo natural, para que, a partir disso, possa avançar e estabelecer futuramente conexões mais criativas, e até mesmo em relação a outros paradigmas.

Na concepção do desenho didático do curso, incentivamos o formando a identificar os problemas relevantes do paciente, por meio da situação-problema, considerando-a em sua prática diária. Estimulamos a conversão dos problemas em questões que conduzam às respostas necessárias e a pesquisa eficiente das fontes de informação.

Além do mais, utilizamos como exemplos os boletins epidemiológicos da sífilis, para avaliar a qualidade da informação e a força da evidência, e para determinar uma conclusão correta quanto ao significado da informação. Além disso, foi incentivada a aplicação das conclusões dessa avaliação na melhoria dos cuidados prestados aos pacientes.

Para a concepção do desenho didático, adaptamos os princípios fundamentados pela saúde baseada em evidências, pois entendemos que uma prática baseada em evidências, isoladamente, não é suficiente para garantir a segurança e responsabilidade de uma boa prática profissional. Além disso, refletimos se as condutas dos profissionais de saúde estavam fundamentadas em evidências científicas. Com isso, consideramos de

forma aprofundada a respeito da maneira com que uma decisão pode impactar diferentes esferas da rotina do paciente.

Diante disso, elaboramos o desenho didático, conforme retratamos na figura abaixo. Nela, podemos verificar a adaptação das concepções que foram pensadas para orientar a construção do desenho didático.

Figura 17 - Adaptação de concepções SBE para orientar a construção do Desenho Didático



Fonte: autoria própria (2019).

Sabemos que não é trivial a concepção de um curso autoinstrucional tendo como base os quatro elementos destacados na figura acima. O desenho didático foi estudado num conjunto de estratégias de comunicação e de aprendizagem, pensadas cuidadosamente e de forma direcionada, a fim de harmonizar objetos de aprendizagem e os elementos de uma saúde baseada em evidências.

Segundo Santos e Silva (2009, p. 276), “o Desenho Didático é a arquitetura de conteúdos e de situações de aprendizagem para estruturar uma sala de aula online, contemplando as interfaces de conteúdo e de comunicação”.

Para Filatro (2008, p. 64) o Design Instrucional é da seguinte forma:

A ação intencional e sistemática de ensino, que envolve planejamento, o desenvolvimento e a utilização de métodos, técnicas, atividades, materiais, eventos e produtos educacionais em situações didáticas específicas, a fim de facilitar o desenvolvimento da visão crítica e reflexiva nas situações de aprendizagem e o desenvolvimento do raciocínio sistemático, Valorização da evidência ao longo da apresentação e discussão do conteúdo; Construção de uma Comunicação em bases científicas. Comunicação, evidência crítica e reflexão, raciocínio sistemático aprendizagem humana, a partir de princípios de aprendizagem e instrução conhecidos.

Analisando as duas definições, percebe-se uma forte aproximação entre elas, tanto que poderíamos utilizá-las como sinônimos. No entanto, optamos pelo termo desenho didático e pela definição de Santos e Silva (2009), em função da ênfase dada pelo autor ao aspecto da comunicação e interatividade. Dessa forma, a nossa proposta aproxima-se de Santos e Silva (2009), quando defendem uma formação online que traz como fundamento da lógica da comunicação (interatividade) e não da distribuição (transmissão).

Nesse sentido, em nossa proposição, a noção dos autores de participação-intervenção, que segundo eles ocorre no ambiente virtual, no conteúdo do próprio curso, ocorrerá por meio do incentivo, para que o aprendiz faça transformações no ambiente de trabalho. A ideia dos autores é de uma comunicação como produção conjunta e uma co-criação, que vem, neste estudo, adaptado a uma comunicação que incentive o aprendiz a construir, com o conhecimento estudado, as soluções inovadoras e que se adequem à sua realidade, além de ressignificar os conhecimentos obtidos.

No planejamento das unidades de aprendizagem e aulas, foi sempre considerada a disponibilização dos seguintes elementos: evidências (dados estatísticos e epidemiológicos), leituras complementares, questões

reflexivas sobre o tema e elementos contextuais. Ademais, é significativo destacar a inovação deste estudo como outra característica do referido desenho didático, que foi a criação da figura de um “narrador”, que apareceu no início e no final de cada unidade, bem como no final do módulo.

O narrador foi uma espécie de “comentador” de cada capítulo e do módulo em geral. Essa narração foi apresentada por meio do recurso “vídeo” com, no máximo, 3 minutos de duração. O narrador trouxe os elementos da saúde baseada em evidências em suas falas críticas. Para melhor compreender este aspecto do desenho didático, veja o detalhamento abaixo.

Inserimos uma narração no início de cada unidade como uma forma de “preparação” do aprendiz para a observação e o estudo mais rigoroso da unidade. A narração inicial continha os seguintes elementos: a) alerta para observação das evidências, dos contextos, e discussões apresentadas; b) convite à observação e análise dos argumentos e das evidências dadas dando destaque à associação dos elementos discutidos com a realidade do aluno.

Ao final de cada unidade, foi apresentado o vídeo de fechamento, com o objetivo de sintetizar e avaliar o que foi estudado na unidade e dar maiores esclarecimentos sobre o que foi destacado no vídeo de abertura da unidade, possibilitando, assim, uma melhor compreensão. A avaliação foi feita por meio dos seguintes elementos: argumentos usados, dados apresentados, relevância das evidências, suficiência das evidências, fontes de dados utilizados e referenciais teóricos utilizados no capítulo.

No fim do curso, é apresentado um vídeo com nova narração, agora, com um resumo geral. O referido resumo apresentou os seguintes elementos: reflexão crítica sobre o conteúdo; comentários acerca de dados; evidências envolvendo pertinência e suficiência; sugestão de leituras complementares e fontes de informação confiáveis; apresentação

de aspectos positivos, limitações do conhecimento em pauta e a questão reflexiva final.

Destacamos que a narração no início de cada unidade como uma forma de “preparação” do aprendiz e no fim como fechamento e síntese foi o fio condutor na elaboração do curso autoinstrucional e apontamos que os referidos elementos também aparecem ao longo do curso, em outros momentos (não apenas nas narrações).

O conteúdo do curso foi pensado na perspectiva de estruturar nos formandos uma atenção vigilante e rigorosa aos dados epidemiológicos, às fontes de informação mais adequadas e ao cuidado na tomada de decisões, com base nestes dados e informações. Percebemos que a saúde possui um cenário de alta complexidade, necessitando de profissionais que tenham competência técnica e conhecimento científico para responderem a problemas clínicos e uma prática com uma assistência segura e de qualidade para o paciente.

Na prática em saúde, os profissionais realizam as suas tomadas de decisão fundamentadas em suas experiências clínicas e especialidades, sendo estas essenciais para a evolução clínica do doente. Isso faz com que o profissional de saúde esteja habilitado a realizar tomadas de decisões direcionadas, não só para um paciente, mas à população de um cenário clínico, intervindo para um desfecho positivo e eficaz (Santos e Silva, 2009).

Assim, a aplicação de estratégias pedagógicas ativas, como a concepção de pensamento crítico, é significativa para a tomada de decisões [...] (Ceolin et al., 2017). Esses métodos atuam como ferramentas práticas e exitosas para a abordagem de atuação frente à pandemia da sífilis, atuando dentro da necessidade de resposta rápida e eficaz do serviço de saúde, e em fatores como a ordenação do cuidado, disseminação de conhecimentos científicos precisos e capacitação de recursos humanos, fatores esses que, quando funcionando em

consonância, têm repercussões assertivas e diminuição do risco de danos, otimizando a condução do trabalho clínico.

Esperamos que também futuramente, em outros estudos, os resultados desta pesquisa possam servir de referência e subsídio para futuras elaborações de recursos educacionais autoinstrucionais, que também tenham como proposta pedagógica a intencionalidade em fortalecer, nos formandos, o raciocínio científico. E, assim, contribuir com a redução e erradicação da sífilis.

CAPÍTULO VI

RESULTADOS

Neste capítulo passaremos à apresentação da pesquisa, descrevendo o perfil dos participantes do curso e a avaliação do seu desenho didático durante o período disponibilizado na pesquisa. A referida avaliação incluiu as temáticas sobre o ensino-aprendizagem e sobre a influência do curso para a melhoria diante dos seguintes aspectos: a) Entendimento do profissional e a Prática Baseada em Evidências; b) Mudanças na prática profissional do cursista; e c) Aperfeiçoamento do raciocínio científico, construindo uma postura investigativa, crítica-reflexiva para as tomadas de decisão assertivas, aliadas a sua prática profissional.

Participaram deste estudo médicos, enfermeiros e técnicos em enfermagem, e outros participantes que se dividem entre as categorias de agentes comunitários de saúde, farmacêuticos, agentes de endemias, entre outras.

6.1 População, amostra, eixos e dimensões avaliados

De um total de 1080 alunos matriculados no curso autoinstrucional no período da coleta dos dados (9 abril a junho de 2022), 220 destes aceitaram participar do estudo voluntariamente, por meio do instrumento de avaliação da pesquisa. Além disso, avaliamos o teste aplicado após o término de cada unidade do curso, no que diz respeito à questão do perfil do participante.

Neste estudo foi considerada uma margem de erro de 5% e definido o nível de confiança de 90%. O desvio padrão determinado para definir a variação esperada entre as respostas obtidas foi o valor de 0.5 (50%) (Castro *et al.*, 2021). A partir disso, com o valor de 50% para o desvio padrão, o tamanho da amostra foi suficientemente grande para

representar de forma precisa à população-alvo deste estudo, levando em consideração a margem de erro e o nível de confiança escolhidos.

Para isso, aplicamos fórmula padrão para definir o tamanho amostral, calculado a partir da seguinte fórmula: $n = Z^2 \times p(1-p) \left(\frac{1}{e^2} + \frac{1}{N} \right)$ (1), onde N é o tamanho da população, Z é o valor *score*, definido a partir do nível de confiança. Como definimos o nível de confiança de 90%, temos que $Z = 1,65$, e representa a margem de erro, o desvio padrão e “ n ” o tamanho amostral a ser estimado.

Com base nos valores definidos, para cada um dos parâmetros da equação 1 podemos calcular o tamanho da amostra como: $n = Z^2 \times p(1-p) \left(\frac{1}{e^2} + \frac{1}{N} \right) = 1,65^2 \times 0,5(1-0,5) \left(\frac{1}{0,05^2} + \frac{1}{1080} \right) = 2,7225 \times 0,25 \left(400 + 0,000926 \right) = 0,680625 \times 400,000926 = 272,251 + 0,272083 \approx 272,52$ (2) 4. Então temos que $n \approx 273$.

Dessa forma, com base nos valores estabelecidos para a margem de erro, o nível de confiança, desvio padrão e no resultado obtido na equação, para uma população de 1080 alunos, o tamanho amostral $n = 273$ é suficientemente grande para a pesquisa.

Como descrito anteriormente, o questionário foi composto por 21 perguntas de múltipla escolha. As respostas dos participantes foram baseadas nas seguintes escalas: Extremamente Bem; Muito Bem; Moderadamente; Pouco e Muito Pouco. Em outras questões, considerava-se: Muito Satisfeito; Satisfeito; Indiferente e Insatisfeito. E ainda, dependendo da pergunta, a resposta poderia ser: Concordo Totalmente; Concordo; É indiferente; Discordo Parcialmente e Discordo Totalmente.

As questões foram divididas em eixos e dimensões. Os eixos se relacionavam com os seguintes aspectos: a) perfil do cursista; b) contribuição do curso para um maior conhecimento sobre uso de evidências; c) contribuição do curso para o desenvolvimento do raciocínio científico no enfrentamento à sífilis; d) contribuição do curso para o desenvolvimento de habilidades relacionadas com práticas baseadas em

evidências, no enfrentamento da sífilis; e) contribuição do curso para o desenvolvimento de atitudes relacionadas à tomada de decisão baseada em evidências.

6.2 Resultados da pesquisa de acordo com o panorama do questionário

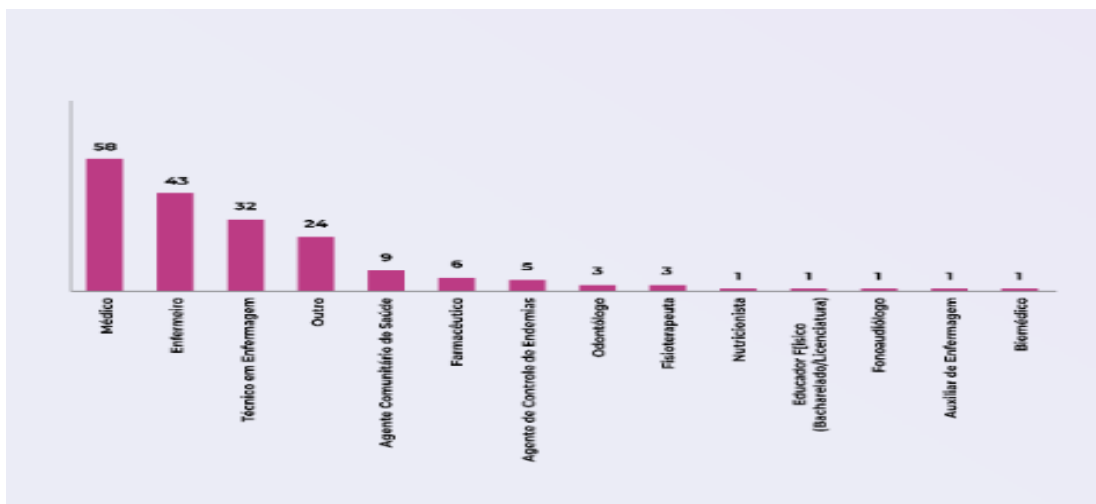
Neste tópico vamos apresentar o panorama do questionário da pesquisa, nos eixos sobre o perfil dos participantes do curso autoinstrucional, pesquisados por meio do questionário de avaliação, descrevendo as variáveis sobre média de idade, local de moradia nas regiões do Brasil, categoria profissional, atuação em setor na área da saúde, categoria de trabalho de prevalência no estudo, e sobre o seu conhecimento sobre a saúde baseada em evidências antes do curso. Além disso, a avaliação dos eixos sobre habilidades e atitudes dos participantes, em nível da tomada de decisão baseada em evidências para o enfrentamento da sífilis.

6.3 Eixo Perfil dos Cursistas

Os primeiros dados, apresentados são relativos ao eixo sobre o perfil dos participantes, verificou-se que apresentavam uma média de idade de 45 anos, dos quais 80% eram do sexo feminino, sendo a maioria deles com residência de morada na região nordeste do Brasil, e os demais no sudeste e centro oeste do país.

Na figura abaixo, podemos perceber que a maioria dos participantes do curso são médicos (37%), seguidos por enfermeiros e técnicos em enfermagem, com (27.9%) e (20.7%) respectivamente. Os demais formandos (14.4%) se dividem entre as categorias de agentes comunitários de saúde, farmacêuticos, agentes de endemias, entre outros.

Figura 18 - Categoria Ocupacional dos Pesquisados.

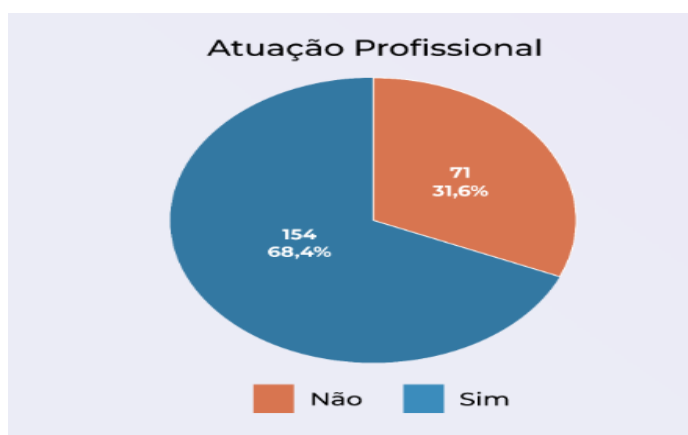


Fonte: Dados da Pesquisa - AVASUS (2022).

Ressaltamos que a maioria dos participantes estava atuando, no momento do curso, na área da saúde. Entendemos que, com o interesse da temática mais direcionada aos profissionais de saúde que estão atuando na linha de frente no combate à sífilis, significa que há uma maior valorização e consciência da necessidade de embasar as decisões clínicas no melhor grau de evidências obtido.

No momento de participação no curso, foi perguntado aos participantes se atuavam na área da saúde e 154 deles afirmaram estar atuando em um setor da área da saúde, enquanto 71 deles não estavam em prática profissional no momento do curso. Na figura abaixo, temos a representação dos participantes no momento do curso, se atuavam ou não no setor da saúde.

Figura 19 – Atuação dos participantes na área da saúde



Fonte: Dados da Pesquisa - AVASUS (2022).

Para que os profissionais de saúde obtenham uma prática baseada em evidências, necessitam entender e dominar conhecimentos epidemiológicos, a fim de tomar decisões que não sejam somente pautadas na experiência pessoal, e, sim, pautadas nas melhores evidências.

Além disso, pesquisamos quais os setores em que atuavam esses participantes no momento do curso. A tabela abaixo descreve os locais de atividade prática dos profissionais de saúde.

Tabela 1: Distribuição dos setores de saúde onde atuam os formandos.

Atenção Básica	79
Atenção Hospitalar	42
Vigilância	14
Outro	37
Gestão	8
Atenção Especializada	6
Formação/Educação	9

Fonte: Dados da Pesquisa - AVASUS (2022).

Nos dados apresentados, percebemos que a maioria deles atuava na Atenção Primária em Saúde (Atenção Básica), seguidos da Atenção Hospitalar, porém destacamos que somente 14 participantes dos 220

pesquisados eram atuantes na Vigilância em Saúde. Isso nos revela o quanto ainda se faz necessário investir em educação continuada voltada para a vigilância em saúde, sendo uma fragilidade sobre a qual precisa-se refletir, para que, a partir disso, possa-se alcançar esses profissionais.

A vigilância em saúde é entendida como um fator que contribui para a organização da atenção básica de saúde, representando uma forma de pensar e agir, que tem como objetivo a avaliação constante do cenário de saúde da população e o planejamento e execução de práticas de saúde adequadas ao enfrentamento dos problemas existentes (Brasil, 2008).

6.4 Avaliação dos participantes sobre a estratégia de ensino, dentro dos eixos e dimensões do questionário

6. 4.1 Perfil do cursista-perguntas

Neste item, analisamos os formandos por meio do questionário da pesquisa, no ponto referente ao perfil/respostas a partir da seguinte pergunta: “Conheciam a saúde baseada em Evidências antes do curso?”.

De acordo com a análise, 154 deles disseram já conhecer a saúde baseada em evidências antes de participarem do curso, porém 71 afirmaram não conhecer os princípios da SBE para atuação na prática profissional.

O ideal seria que os profissionais de saúde tivessem o contato com a prática baseada em evidências desde o ensino universitário. O Instituto Americano de Medicina afirma que a habilidade que o médico deve ter de empregar a saúde baseada em evidências é uma das cinco principais competências que ele deve possuir (Scano, 2018). Da mesma forma, a Associação Americana de Faculdades de Enfermagem declara a saúde baseada em evidências como um dos nove princípios básicos do bacharelado em Educação para a prática profissional de Enfermagem (Scano, 2018).

Nessa perspectiva, é essencial que os alunos de medicina, enfermagem e outras áreas da saúde, como futuros profissionais de saúde, exercitem a prática da saúde baseada em evidências desde sua formação acadêmica.

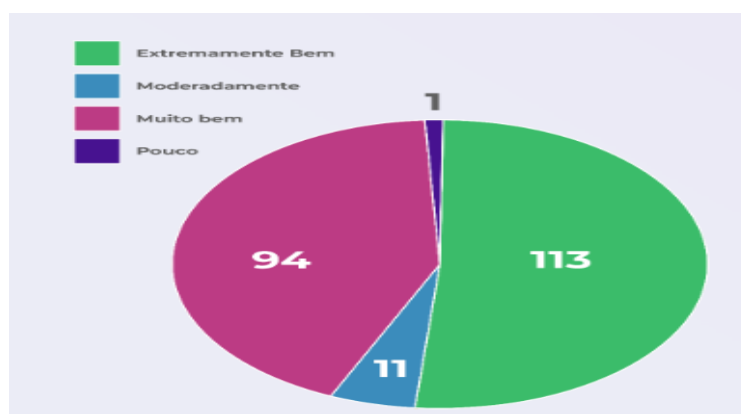
A seguir, analisamos qual foi a contribuição do curso para um maior conhecimento sobre uso de evidências e raciocínio científico no enfrentamento da sífilis. Nesse contexto, encontramos os seguintes resultados:

Dos 220 pesquisados, 113, ou seja, 51.6% disseram que compreenderam “Extremamente bem” que o curso clarificou o entendimento sobre uso de evidências e raciocínio científico para o enfrentamento da sífilis, e 94 (42.9%) deles informaram ter “Compreendido muito bem”.

No que se refere à pergunta “Os conteúdos abordados no curso lhe permitiram compreender que a prática baseada em evidências deve ser avaliada juntamente com os resultados da decisão baseada em evidência?”, dos 220 que responderam à questão, 113 deles informaram como “Extremamente bem,” que a prática baseada em evidências deve ser avaliada juntamente com os resultados da decisão baseada em evidência, seguidos de “Muito bem” (94), “Moderadamente” (11), “Pouco” (1), “Muito pouco” (0).

Para expressar esses números, a figura abaixo demonstra o resultado descrito:

Figura 20 - Grau de compreensão da relação entre saúde baseada em evidências e resultados da decisão baseada em evidência



Fonte: Dados da Pesquisa - AVASUS (2022).

Nesse contexto, percebemos que os alunos se sentiram capacitados a desenvolver habilidades cognitivas para um raciocínio científico direcionado à prática profissional, fundamentado em evidências científicas, a fim de encontrar soluções para problemas propostos.

Em um estudo conduzido numa escola de enfermagem de Seul, Coreia do Sul, avaliou-se uma correlação relevante entre a alta pontuação da prática baseada em evidências e a vontade e o desenvolvimento para pensamento crítico (Critical Thinking Disposition), sendo essa a condição de indução mais forte. Dessa maneira, fortalece a necessidade da integração de estratégias no ensino que promovam o pensamento crítico para a melhora da prática da saúde baseada em evidências (Kim e Kim, 2018).

As necessidades da sociedade atual têm conduzido as ideias educacionais para a formação de profissionais com competências e habilidades para resolução de problemas e pensamento crítico (De Mello e Cavalcanti, 2020). Nesse sentido, de acordo com autores como Suart e Marcondes (2009), e Zompero e Silva Holpert, (2019) há necessidade de que o ensino científico possibilite o desenvolvimento de competências e habilidades cognitivas. Entre essas habilidades, a compreensão conceitual, a percepção de evidências e a elaboração de conclusões

baseadas em evidências são consideradas de grande ordem cognitiva e essenciais para a formação (Zoller, 2001; Osborne, Erduran e Simon, 2004).

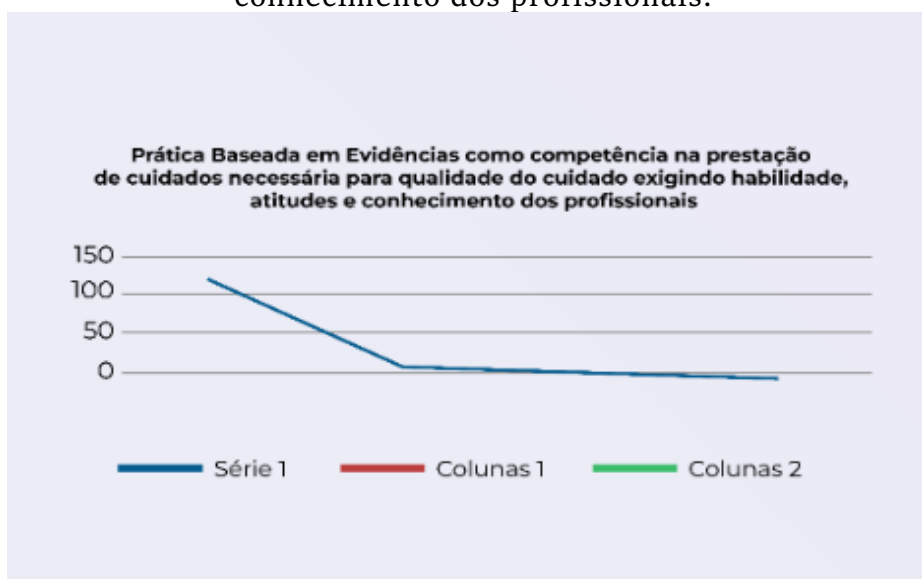
Logo, a busca por evidências científicas, pelos profissionais de saúde, necessita ser bem mais enfatizado no ensino, o que exige maiores investimentos nesta área do conhecimento.

Na pergunta seguinte, os formandos foram indagados sobre o que segue: “Os conteúdos abordados no curso, discutiram que a prática baseada em evidências na prática clínica, é uma competência cada vez mais necessária na prestação de cuidados em saúde de qualidade, exigindo dos profissionais de saúde conhecimento, compressão e habilidades na busca por evidências?”.

Dos pesquisados, 94 sinalizaram que compreenderam como “Extremamente bem” que a prática baseada em evidências na prática clínica é uma competência cada vez mais necessária na prestação de cuidados. Ainda, 121 dos respondentes que entenderam como “Muito bem” e, finalmente, 12 deles responderam que tiveram compreensão moderada. Nenhum dos respondentes optou pela alternativa “Pouca compreensão” e somente (um) 01 teve como entendimento “Muito pouco”.

Na figura abaixo, ilustramos a informação da avaliação dos formandos sobre a compreensão de que a prática baseada em evidências é uma competência necessária para a qualidade da prática clínica e exige do profissional a compressão do conhecimento, habilidade e atitude.

Figura 21 - Prática Baseada em Evidências como competência na prestação de cuidados necessários para qualidade do cuidado exigindo habilidade, atitudes e conhecimento dos profissionais.



Fonte: Dados da Pesquisa – AVASUS (2022).

As habilidades de pensamento e de raciocínio clínico para diagnosticar o estado de saúde e de doenças que afetam o ser humano são sujeitas ao aprendizado e aperfeiçoamento, requerendo novos conhecimentos (Bahense e Rossetti, 2014). Identifica-se a necessidade de profissionais mais capacitados, que devem ir além da formação universitária, sendo esse um diferencial, por meio da competência, do pensamento crítico-reflexivo para a tomada de decisão (Silva, 2012).

Em síntese, a realização competente pode ser descrita entre as características de saberes cognitivos, psicomotores e socioafectivos. A competência é identificada basicamente pelo modo de destinar esses saberes como recursos, por meio de análises, sínteses, inferências, generalizações, analogias, associações, transferências de técnicas mentais próprias e arqueadas, em atividades de um contexto profissional peculiar, concebendo hábitos eficientes e eficazes (David e Acioli, 2010).

Diante disso, o profissional de saúde, no enfrentamento da sífilis, deve possuir competências para a capacidade do processo decisório em saúde, e estar orientado para as tomadas de decisão, promovendo, assim,

o uso sistemático das evidências na sua formulação e efetivação.

A pergunta seguinte foi: “Ficou claro, no aprendizado do curso, que o profissional deve desenvolver uma visão crítica, própria da comunidade científica, e que, para isso, é preciso que se tenha como atitude racional cotidiana a consideração de elementos como: elaboração de questões claras a partir de um dado problema”?

Dos pesquisados, 115 responderam como “Extremamente bem”, 100 deles como “Muito bem”, 15 entenderam como “Moderadamente”, e nenhum deles compreenderam como “Pouco”, ou “Muito pouco”.

Neste estudo, um dos diferenciais da proposta de ensino é a utilização de uma abordagem fundamentada na saúde baseada em evidências e uma educação de profissionais de saúde traduzida numa combinação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem.

O profissional de saúde deve entender que, para a prática de evidências científicas, é necessária a elaboração de questões claras, a partir de um dado problema, numa perspectiva de estimular a capacidade de aprender a aprender, criar uma postura investigativa, além de aprofundar, de modo crítico e reflexivo, o conhecimento científico. E ainda, por meio de uma visão crítica, própria da comunidade científica, o profissional de saúde poderá formar competências para alicerçar a produção de pesquisas e o atendimento no enfrentamento da sífilis.

De acordo com de Ribamar Ross et al. (2020) o conceito de competências é visto como algo a ser produzido no aprendiz no final de um processo educativo, tendo uma associação direta com início dos conteúdos apreendidos nas estratégias de ensino-aprendizagem.

Em seguida, na indagação “Os conteúdos abordados lhe permitiram compreender que os aspectos relacionados à tomada de decisão, devem ser aliados às preferências e valores do usuário/família”? 115 dos formandos disseram que compreenderam “Extremamente bem” e 103 entenderam como, “Muito bem”, e por fim, 11 perceberam como “Moderadamente”, 01 deles como “Pouco”, e nenhum dos cursista

respondeu como “Muito pouco”.

A prática da saúde baseada em evidências tem destaque em três pilares, tendo notoriedade a tomada de decisão baseada nas preferências do paciente para melhorar a efetividade clínica nas suas condutas, aliados às evidências científicas e à experiência clínica. Isso porque a saúde baseada em evidência é conceituada com a perspectiva que relaciona a melhor evidência científica disponível com a experiência clínica e a escolha do paciente para subsidiar na tomada de decisão (Schneider, Pereira e Ferraz, 2020).

6.5 Eixo Habilidades do cursista

O questionamento do eixo seguinte, sobre as habilidades dos cursistas, abordou o que segue: “O curso oportunizou mudanças de comportamentos na sua prática profissional”?

A grande maioria demonstrou ter compreendido bem essa mudança, pois responderam com “Muito Bem” (105) ou “Extremamente Bem,” (89), 17 como “Moderadamente”, 02 deles “Pouco”, e somente 01 entendeu como “muito pouco,” demonstrando ter assimilado que o curso proporcionou modificações de conduta na prática profissional.

Para exemplificar, na tabela - 2, apresentamos os resultados da contribuição do curso para mudança na prática profissional dos pesquisados.

Tabela 2: Contribuição do curso para mudança na prática profissional dos Pesquisados

O curso oportunizou mudanças de comportamentos na sua prática profissional?	
Extremamente bem	89
Moderadamente	17
Muito Bem	105
Muito Pouco	1
Pouco	2

Fonte: Dados da Pesquisa – AVASUS (2022).

Isso nos leva a entender que os pesquisados a partir disso, ampliaram uma postura questionadora, além de uma aprendizagem participativa, passando a compreender que o conhecimento de qualidade não é transmitido e sim, concebido.

Diante disso, o formando pode reconhecer e valorizar, além dos conteúdos, todo o processo de ensino, como “a promoção da autonomia, a integração de conteúdo, a relação entre teoria e prática, a produção do raciocínio crítico-reflexivo, o desenvolvimento de habilidades de comunicação, e a educação autodirigida” (De Carvalho Borges et al., 2014, p. 5).

Nas questões referentes à Habilidade dos profissionais de saúde quanto ao desenvolvimento de Práticas Baseadas em Evidências no enfrentamento da sífilis, a questão foi: “Você compreendeu que a prática baseada em evidências é constituída pela formulação de uma pergunta claramente respondível, por uma busca de evidência relevante, e avaliação crítica com base nos critérios definidos”?

Dos 220 participantes, a maioria deles, 205 respondeu que “Sim,” e 22 perceberam em “parte”, e somente um deles respondeu que “Não” entendeu que a prática baseada em evidências é composta por uma pergunta, que é respondida pela busca de evidências relevantes, além da avaliação criteriosa, que deve ser rigorosamente realizada.

Na figura abaixo, demonstramos a avaliação dos formandos em relação à Prática baseada em evidências, constituída pela formulação de uma pergunta claramente respondível por uma busca de evidência relevante.

Figura 22 - Entendimento que a prática baseada em evidências é constituída pela Formulação de uma pergunta claramente respondível por uma Busca de evidência



Fonte: Dados da Pesquisa – AVASUS (2022).

Entende-se que realizar uma prática baseada em evidências científicas, de forma integral, é necessário para que os profissionais da saúde tenham uma capacitação para a evolução de estratégias que auxiliem na utilização de pesquisas no cotidiano, com a finalidade de transpassar a dicotomia entre a teoria e a prática (Camargo, Iwamoto, Monteiro, Lorena e Pereira, 2017).

De acordo com Zhou, Hao, Guo e Liu (2016), os profissionais, em geral, entendem a relevância de uma prática baseada em evidências científicas, e aceitam a necessidade de implementá-la, mas relatam que a falta de tempo no trabalho pode desestimular seu uso.

6.6 Eixo Prática profissional do cursista

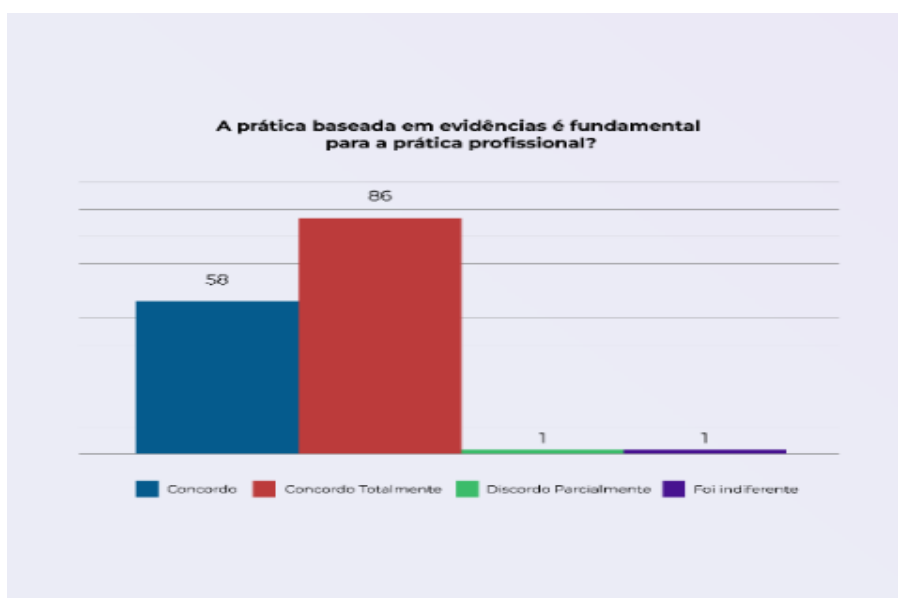
Na ocasião da pesquisa, avaliou-se sobre as atitudes dos profissionais de saúde para a tomada de decisões baseadas em evidências no enfrentamento da sífilis.

Questionamo-los com a seguinte pergunta: “A Prática Baseada em Evidências é fundamental para a prática profissional”?

Em relação a essa dimensão avaliada, 129 “Concordaram totalmente”, 96 informaram com “Concordo”, para 02 deles é “Indiferente”, 02 avaliaram como “Discordo parcialmente” e nenhum deles entenderam como “Discordo totalmente”.

Na figura abaixo, exemplificamos a compreensão dos pesquisados sobre a Prática Baseada em Evidências como fundamental para a prática profissional.

Figura 23 - Prática Baseada em Evidências fundamental para a prática profissional



Fonte: Dados da Pesquisa – AVASUS (2022).

Segue a próxima questão: “O curso o incentivou a buscar os principais tipos e fontes de informação”?

Dos formandos, 123 disseram ter percebido “Concordo totalmente”, 98 informaram com “Concordo”, e somente 05 sinalizaram como “Indiferentes”, sendo que 02 deles responderam como “Discordo parcialmente” e nenhum dos formandos “Discordaram totalmente” sobre o aprendizado no curso.

Em uma revisão integrativa sobre as competências e barreiras para a prática da saúde baseada em evidências entre enfermeiros assistenciais no contexto hospitalar, percebeu-se que as dificuldades estavam relacionadas ao desconhecimento sobre como buscar as melhores evidências científicas, e de como entender os resultados e avaliá-los na prática (Camargo *et al.*, 2018).

A saúde baseada em evidência é fundamentada na produção de uma compreensão que admite a busca de informações acuradas (Myakava, Santos e Püschel, 2021). De acordo com Ryan (2016), é uma competência constantemente mais significativa na assistência de cuidados de saúde, e, para isso, é imprescindível que os profissionais de saúde demandem conhecimento, compreensão e habilidades na busca por evidências relevantes. Com isso, exige mudança da realidade assistencial por meio da melhor evidência.

No Brasil, estudo bibliométrico mostrou que a ampliação da produção científica sobre a saúde baseada em evidências ocorreu a partir do ano de 2009; entretanto, o incentivo ao seu ensino teve origem a partir de motivações autônomas de grupos de pesquisadores. Consequentemente houve um atraso significativo entre a produção de resultados e sua incorporação na prática (Camargo *et al.*, 2018). Portanto, é preciso investir no ensino de disciplinas com aporte de bibliografias direcionadas para a prática de evidências científicas baseadas nas melhores evidências disponíveis.

Consideramos que o contato do profissional de saúde, e até mesmo do estudante, desde o ensino universitário, alicerçado na saúde baseada em evidências e na prática clínica, pode possibilitar um elevado grau de

autoconfiança, conhecimento e qualidade nas práticas clínicas; e, ainda, ser relevante para a melhoria do cuidado prestado (Camargo et al., 2018).

A outra pergunta foi: “O curso estimulou ou o induziu a identificar lacunas na sua prática profissional”?

Para 113 dos 220 pesquisados, o curso teve forte influência em como identificar lacunas na prática profissional, escolhendo assim a opção de “Concordam totalmente”, sendo que, 107 sinalizaram como que “Concordam”, e para 04 deles esse aprendizado foi “Indiferente”. Somente 01(um) deles apontou “Discordo parcialmente” e ninguém “Discordou totalmente”.

A questão subsequente pesquisou sobre: “O curso estimulou a converter as necessidades de informação em uma questão”?

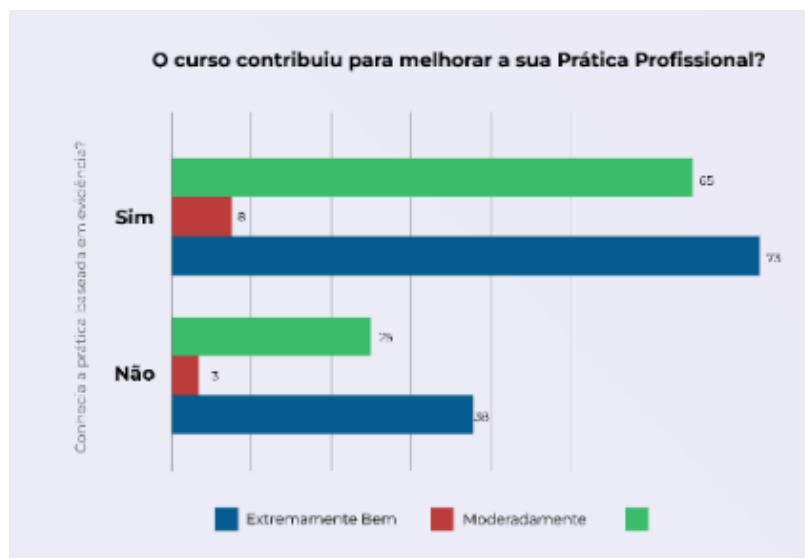
Dos investigados, 113 entenderam como “Concordo,” e 06 deles informaram como “Foi indiferente,” o entendimento sobre converter as necessidades da prática profissional em uma informação de questão. Além disso, 04 desses compreenderam no sentido de “Discordo parcialmente” e nenhum deles percebeu como “Discordo totalmente”.

A aplicação da prática baseada em evidências possibilita a redução da distância entre a pesquisa e a prática assistencial, pois sua efetivação acontece por meio da avaliação das necessidades, em que essas se transformam em um questionamento, e a seguir há a busca de evidências com avaliação das informações dos resultados obtidos das pesquisas, a partir da busca e avaliação crítica das evidências (Schneider, Pereira e Ferraz, 2020).

Outra pergunta realizada foi a seguinte: “O curso contribuiu para melhorar a prática profissional dos formandos?”. Para isso, vamos comparar novamente os que falaram conhecer o método de prática baseada em evidências e os que não conheciam. No geral, 111 participantes responderam a essa questão com “Extremamente Bem”, o que representa 52.4%, 90 alunos (42.5%) responderam “Muito Bem” e

apenas 11 alunos (5.1%) disseram que foi “Moderadamente”. Na figura abaixo, temos a ilustração desse resultado.

Figura 24 – Contribuição do curso para melhorar a prática profissional dos formandos



Fonte: Dados da Pesquisa – AVASUS (2022).

Além disso, se analisarmos separadamente, entre os que conheciam e os que não conheciam o método da saúde baseada em evidências antes do curso, tem-se novamente algo bem parecido, com o resultado de 73 alunos que conheciam responderam “Extremamente Bem” e 65 responderam “Muito Bem”, 50% e 44.5% respectivamente.

Já entre os que afirmaram não conhecer o método previamente ao curso, tivemos um índice de resposta de 38 formandos que informaram como “Extremamente Bem” e 25 “Muito Bem”, representando 57.8% e 37.8% de forma respectiva.

Além disso, realizamos alguns cruzamentos de variáveis. Seguem, abaixo, os resultados obtidos. Na categoria ocupacional, na qual analisamos se o formando “Conhecia a saúde baseada em evidências antes do curso”? A relação revela que 57 formandos não conheciam a saúde baseada em evidências antes do curso e 131 afirmaram conhecerem. Entre

os que conheciam 53 são médicos, 31 enfermeiros e 19 técnicos em enfermagem, o que representa respectivamente: 28.2%, 16.5% e 10.1%.

Os resultados obtidos estão apresentados na Tabela 3 abaixo.

Tabela 3: Relação entre categoria profissional e o conhecimento da Saúde Baseada em Evidências.

	Sim	Não
Agente comunitário de Saúde	5	4
Agente de Controle de Endemias	2	3
Auxiliar de Enfermagem	0	1
Biomédico	0	1
Educador Físico (Bacharelado/Licenciatura)	0	1
Enfermeiro	31	12
Farmacêutico	3	3
Fisioterapeuta	3	0
Fonoaudiólogo	1	0
Médico	53	5
Nutricionista	0	1
Odontólogo	2	1
Outro	12	12
Técnico em Enfermagem	19	13
Total	131	57

Fonte: Dados da Pesquisa – AVASUS (2022).

Fazendo uma comparação entre os que conheciam e os que não conheciam o método, temos que 30 dos 68 não conheciam, ou seja, 44.11% concordam que sua visão melhorou após o curso e 37 (54.41%) concordaram totalmente.

Já os que conheciam 69 dos 146 concordaram, isto representa 46.93%, e 76 (51.7%) concordaram totalmente, assim, podemos perceber que as respostas entre os grupos foram bem homogêneas. Verifica-se que, mesmo a maioria informando conhecer a saúde baseada em evidências, ainda se identifica uma parte significativa dos pesquisados sem o conhecimento da prática baseada em evidências.

No estudo de Schneider, Pereira e Ferraz (2020), nos dias atuais, mesmo com o desenvolvimento da tecnologia, há uma deficiência de

conhecimentos e habilidades para acessar fontes de informação (bases de periódicos), selecionar, interpretar e aplicar os resultados de pesquisas na prática, pois o acesso, a interpretação e análise dos dados não dependem somente de conhecimento de informática, mas sim de aprendizagem da pesquisa científica na formação profissional, em nível de graduação e de educação continuada em serviço.

A partir da tabela 4, podemos perceber que o curso foi de fato bastante assimilado pelos alunos, já que apenas 03 responderam que foi indiferente quanto à melhoria da visão sobre a prática baseada em evidências, 99 responderam que concordaram com a afirmação e 113 concordaram totalmente.

Tabela 4: O curso e a proporção de melhoria para os pesquisados na visão da prática baseada em evidência

O curso melhorou a sua visão da prática baseada em evidência?			
	Concordo	Concordo Totalmente	Indiferente
Não	30	37	1
Sim	69	76	2
Total	99	113	3

Fonte: Dados da Pesquisa – AVASUS (2022).

Averiguamos também, na categoria ocupacional, se o aprendiz conhecia a saúde baseada em evidências. Observamos que o maior percentual de alunos que conheciam a saúde baseada em evidências estava entre os alunos da atenção básica, isto é, 64 (81%) dos 79 que afirmaram conhecer. Destaca-se que, na atenção hospitalar, foram 32 formandos dos 42 que sinalizaram, referiram que já conheciam a PBE. E o menor percentual foi entre os de atenção especializada, em que somente

01 aluno entre os 06 conhecia a saúde baseada em evidências, o que representa apenas 16%.

Para exemplificar sobre a categoria ocupacional e o conhecimento dos formandos sobre a saúde baseada em evidências, apresentamos a seguir, na tabela, os resultados encontrados:

Tabela 5: Categoria Ocupacional e Conhecimento Medicina Baseada em

	Sim	Não
Atenção Básica	64	15
Atenção Especializada	1	5
Atenção Hospitalar	32	10
Formação/Educação	4	5
Gestão	5	3
Outro	17	20
Vigilância	10	4

Evidência

Fonte: Dados da Pesquisa – AVASUS (2022).

Percebemos com este estudo que, para que a Prática Baseada em Evidências seja um método que apresente notoriedade e assim contribua com melhorias da efetividade clínica e possa apoiar o profissional de saúde nas suas condutas, devem-se sempre relacionar com as evidências científicas, a busca e avaliação crítica das evidências disponíveis, a experiência clínica e as preferências do paciente. Destaca-se também que deve ser realizada a avaliação dos resultados obtidos.

A efetividade da prática baseada em evidências irá potencialmente melhorar a qualidade do cuidado e fortalecer o julgamento clínico, com isso, haverá uma prática reflexiva baseada em conhecimento científico.

Portanto, para um positivo, profícuo e válido desenvolvimento da prática da saúde baseada em evidências, são essenciais mudanças nos setores da educação, organizacional e individual. A melhoria da qualidade da assistência em saúde, o resultado de pesquisas na prática são essenciais e propícios a métodos que sejam inovadores, considerando um

novo olhar no ensino, para ver e interpretar as situações de saúde-doença, especialmente na epidemia de sífilis no Brasil, compreendendo, dessa forma, a realidade num dado contexto.

Além disso, faz-se necessário que as instituições de saúde e de ensino passem a introduzir disciplinas e educação continuada em saúde, que propiciem o entendimento do método de pesquisar e o aprendizado de habilidades para a realização de busca, leitura e avaliação crítica das melhores evidências disponíveis modificando a realidade vivenciada pelos profissionais de saúde e alunos.

CAPÍTULO VII

DISCUSSÃO

Na discussão deste capítulo da pesquisa desta tese, a exemplo do referido no capítulo II, percebemos que as tecnologias de comunicação e informação vêm idealizando novos processos de ensinar e aprender em rede. Não obstante, é necessário também ter compreensão de que somente TIC não é suficiente para o desenvolvimento do ensino. É preciso visar estratégias que estimulem a idealização e concepção de conhecimentos, em direção à constituição de um intelecto comum. Assim, implementando estratégias e processos, no sentido de fazer mudanças na perspectiva da aprendizagem significativa.

Considerando os destaques centrais nesta pesquisa, os focos da discussão a seguir estão direcionados ao desenho didático e ao curso autoinstrucional.

7.1 Visão dos formandos sobre a estratégia de ensino

O curso autoinstrucional e seu desenho didático estimularam uma aprendizagem na conjuntura da prática profissional, de forma a aprimorar habilidades, conhecimentos e práticas.

Entendemos que se deve ter uma visão ampliada para atuar na prática com fundamentação e em busca das melhores evidências científicas disponíveis. Com isso, avaliamos este estudo e corroboramos com Tobase (2016), quando descreve que uma avaliação tem por efeito qualificar se os objetivos de aprendizagem foram alcançados, sendo este o cenário para reconhecer o conhecimento assimilado.

Diante disso, entendemos que o desenho didático do curso permitiu desenvolver uma estratégia pedagógica inovadora, que potencializou uma prática de ensino no enfrentamento da sífilis, sintonizada com as novas

formas de ensinar e aprender, trazendo o aprendiz como o protagonista do seu aprendizado.

Além disso, não foi encontrado nenhum curso com esse design ou temática relacionada a essa para AVAs, ou seja, viabilizando novas experiências educativas aos formandos, aplicado com uma metodologia inovadora, mediado por tecnologia.

Igualmente, “acreditamos que este universo da cibercultura dos AVA, é um vasto campo de conhecimento, que pode ser semeado transdisciplinarmente, de forma a contemplar a complexidade dessa teia que compõe o nosso cenário contemporâneo” (Araújo, 2020, p. 157). Dentro disso, a mediação tecnológica também foi aplicada de forma a ensinar o aprendiz, a construir seu próprio conhecimento, a re(construção) de ensino, habilidades e atitudes para uma prática profissional baseada em evidências científicas.

Pudemos perceber o aperfeiçoamento no aprendizado dos participantes pela aplicação de modalidades diferentes produzidas neste curso, sendo algumas delas vídeoaulas, problematização, infográficos, entre outras. Validando tal resultado, a literatura afirma em vários estudos que comprovam que a utilização de tecnologias com recurso educacionais digitais podem assessorar os processos educacionais, ao proporcionar novas formas e inovações no ensino para propagar a aprendizagem do aluno (Castaman e Rodrigues, 2020; Joye, Moreira e Rocha, 2020; Da Rocha, 2020).

Durante o curso proporcionamos cenários de aprendizagem e experimentações com objetivos de fortalecer a construção do conhecimento mediada por diferentes artefatos e dispositivos. “A educação online é o conjunto de ações de ensino aprendizagem, ou atos de currículo mediados por interfaces digitais, que potencializam práticas comunicacionais interativas e hipertextuais” (Araújo, 2020, p. 8).

O desenho didático deste curso autoinstrucional e massivo foi desenvolvido com cenários clínicos fundamentados na metodologia da

problematização, para o desenvolvimento de um pensamento crítico-reflexivo e sistemático, contendo objetivos compreensivos. Isso possibilitou aos formandos uma maior afinidade com a realidade, no contexto de uma avaliação contínua do processo de aprendizagem.

As estratégias pedagógicas efetivadas permitiram conceber um ambiente oportuno e positivo à evolução, ao aperfeiçoamento da investigação, à reflexão-crítica e tomada de decisão assertiva. Um ambiente que favoreceu ao formando se tornar efetivamente protagonista do seu processo de aprendizagem, utilizando o pensamento crítico-reflexivo.

O processo aplicado neste estudo para o enfrentamento da sífilis enfatizou também um dos princípios da SBE, a experiência do profissional aliada ao uso das evidências e a importância dos documentos científicos para tomada de decisão segura, e embasada nas melhores evidências científicas. Este é um dos grandes diferenciais da concepção do desenho didático deste curso, trazendo o ponto de reflexão para o que podemos comparar com um “debriefing”, ou seja, uma reflexão sobre a ação, com isso, potencializando a aprendizagem por meio da experiência, propiciando ao aprendiz aplicar a aprendizagem na prática no mundo real (Lee et al., 2020).

A SBE veio contribuir com a prática clínica que permite melhorar os resultados de saúde, as experiências das pessoas, bem como quanto à redução dos custos com saúde (Jordan et al., 2019).

No estudo de Schneider, Pereira e Ferraz (2018), os autores validam a importância da prática baseada em evidências para uma prática profissional. Concordamos com a autora Tobase (2016, p. 134), quando descreve que “Quando o conhecimento novo encontra pontos de ancoragem na estrutura de conhecimentos e valores já existentes no indivíduo, a aprendizagem é significativa”.

O estudo revelou que os formandos desenvolveram uma maior sensibilidade aos problemas, quando relacionados com a busca da SBE na

prática clínica. Além de que demonstraram que lidar com as incertezas da prática complexa deve ser explicitamente abordado, para ajudar o profissional a permanecer motivado e desenvolver a reflexão crítica e o raciocínio clínico.

Com isso, entendemos que a estratégia educacional utilizada, por meio de design auto-instrucional diretamente relacionado a cursos online com fundamentos em princípios da SBE, pode contribuir a educar os estudantes como profissionais criticamente reflexivos mesmo aqueles que ainda estão no início de um curso superior (De Carvalho et al., 2014).

Estudos indicam que, para uma maior aceitação, a SBE deve ser inserida desde a graduação, para assim se ter uma maior compreensão do seu valor. Destacam também que pode trazer mudanças em nível da aprendizagem, dos conhecimentos, das habilidades e atitudes adquiridas (Ryan, 2016; Ramis et al., 2019; Kim et al., 2018).

As revisões sistemáticas de Patelarou et al. (2013) e Saunders e Vehviläinen-Julkunen (2016) descrevem que os profissionais acreditam que a SBE pode melhorar a qualidade dos cuidados e os resultados clínicos dos pacientes.

Deve-se investir no aprendizado em que se tenha como alicerce disciplinas com aporte de bibliografias com sínteses de evidências e em atividades de campos de prática baseadas nas melhores evidências disponíveis, sendo essas de principal importância para o desenvolvimento da SBE na formação dos profissionais (Myakava, Santos e Püschel, 2021).

Com isso, percebemos que se deve despertar a busca e o estímulo à prática crítica reflexiva, com uma postura investigativa, com aperfeiçoamento de habilidades, atitudes e conhecimentos para a prática profissional e conseqüentemente a melhora na interação com os pacientes.

E ainda com estratégias de ensino estruturadas, para modelar esse pensamento, norteando os formandos a conduzirem seu conhecimento para o ambiente de prática, sendo assimilada e fundamentada com as

fontes de informação, e com a observação e análise crítica da pertinência das evidências trazidas, avaliando se são, de fato, as melhores evidências para a discussão.

Tomar boas decisões sobre saúde depende do pensamento crítico, da capacidade das pessoas de obter, processar e compreender as informações de saúde necessárias para tomar decisões (Berkman et al., 2011). Muitos países adotaram currículos baseados em competências e incluem o pensamento crítico como uma competência-chave (Dahl, Allen, Wilbrecht e Suleiman, 2018).

A metodologia deste curso possibilitou vários saberes de associação diversa, fazendo com que os formandos pudessem compreender que a SBE deve ser avaliada juntamente com os resultados da decisão baseada em evidência, valorizando a evidência no processo decisório e tornando perceptível à apresentação e discussão do conteúdo, assim como as evidências como elemento consideravelmente significativo para a justificativa de afirmações e tomadas de decisões.

Entendemos que, para que ocorram mudanças no cenário descrito neste estudo, os cursos de formação também necessitam repensar os seus modelos tradicionais de ensino, compreendendo que o modelo crítico de formação favorece a mudança na prática cotidiana dos profissionais de saúde, para um raciocínio-crítico e uma postura investigativa, baseada nas melhores evidências científicas.

A pretensão deste estudo foi fortalecer nos formandos um raciocínio científico e crítico-reflexivo, garantindo que as metodologias inovadoras aplicadas contribuíssem para que o aprendiz se tornasse um protagonista na construção do seu conhecimento. Assim, colaborar em sua prática cotidiana laboral com a redução e erradicação da sífilis em todas as suas formas.

7.2 O desenho didático do curso autoinstrucional relacionados a habilidades, conhecimentos e práticas dos profissionais de saúde

A procura por evidências científicas são pilares para a SBE, em uma abordagem que integra as melhores evidências disponíveis, para tomada de decisão, e considera a experiência clínica e os valores e preferências de indivíduos, famílias e comunidades (Conselho Internacional de Enfermeiros, 2012).

Um estudo da Revista da Escola de Enfermagem da USP (Universidade de São Paulo), o *Journal of the USP School of Nursing* descreve a importância da capacitação de profissionais de saúde em prática baseada em evidências para tomada de decisões (Cardoso et al., 2021). A pesquisa relata sobre o Centro de Prática Baseada em Evidência, localizado em Portugal, o qual tem investido na formação e orientação dos profissionais de saúde para incentivar o uso de evidências nos processos de tomada de decisão em saúde (Cardoso et al., 2021).

Para eles, esse tem sido um recurso fundamental do Eixo Estratégico de Desenvolvimento para a Síntese e Implementação da Ciência, e tem estado, desde seu início em 2011, fortemente comprometido com o desenvolvimento de síntese de evidências, com o objetivo de promover tomada de decisão em saúde e, conseqüentemente, contribuir para um melhor resultado de saúde (Cardoso et al., 2021).

Concluimos, por meio das percepções dos formandos envolvidos nesta pesquisa, que o curso e seu desenho didático estimularam uma aprendizagem na conjuntura da prática profissional, de forma a aprimorar habilidades, conhecimentos e práticas, e, assim, atuar nas situações do cotidiano e para futuras atuações dos estudantes que participaram do curso. Além do mais, o curso possibilitou estratégias possíveis de mediar propostas pedagógicas comprometidas com políticas públicas que buscam corresponder às demandas da educação em saúde digital.

O curso e o seu design instrucional viabilizaram o acesso ilimitado aos conteúdos, no ritmo individual de cada aprendiz, tempo e na sua disponibilidade com o estudo, podendo ser adquirido em qualquer ambiente sem necessidade da presença em um local específico.

Além disso, proporcionou um curso e um desenho didático com bases contemporâneo e fundamentado em evidências científicas, com isso, alcançamos a escolha fundada e coerente baseada na realidade proporcionada, que constituiu um curso com eficácia para o aprendizado.

Vale salientar que, durante o curso, foram utilizados vídeos como recurso de aprendizagem, facilitando de forma flexível à compreensão do conteúdo, demonstrando ser um potencial facilitador da aprendizagem. Esses recursos permitiram o acesso livre e permanente ao curso pelos formandos, corroborando e respaldando o aprendizado.

Nos domínios relativos ao conhecimento, habilidades e atitudes na prática profissional dos formandos, o curso incentivou-os a ter compreensão sobre o uso de evidências e o desenvolvimento de raciocínio científico para o enfrentamento da Sífilis. “O pensamento crítico envolve habilidades cognitivas e hábitos da mente, primordiais ao desenvolvimento do raciocínio clínico e é ancorado em conhecimentos pré-existentes e nas experiências vivenciadas na interação com o paciente” (Lunney, 2011, p.10).

Assim, no nosso entendimento, e baseados na leitura dos resultados, ficou claro que, colaborando para a prática baseada em evidências com habilidade, atitudes e conhecimento em nível da tomada de decisões baseadas, predispõe aceitabilidade na prática para o processo de cuidar do paciente (Ryan, 2016; Ramis et al., 2019; Kim et al., 2018). A PBE é uma prática ancorada na construção do conhecimento, que possibilita a busca de informações precisas (Myakava, Santos e Püschel, 2021).

Entendemos que o papel da ciência na prática clínica é plenamente essencial. Mundialmente é discutido sobre os diferentes modelos e estratégias utilizadas para ampliar a competência de analisar as

evidências científicas e sua aplicação na prática dos profissionais de saúde. Isso acorda com o movimento mundial pela melhoria da qualidade dos serviços de saúde que atuam com protocolos para a segurança do paciente. Sobretudo, são ações que visam desenvolver as competências e solucionar as dificuldades para implementar as práticas baseadas em evidências (Edward, 2015).

Ademais, os conteúdos abordados no curso estabeleceram que a prática clínica, quando aplicada a SBE, é uma competência cada vez mais necessária na prestação de cuidados em saúde de qualidade, exigindo dos profissionais de saúde conhecimento, compressão e habilidades na busca por evidências.

Validando tais descobertas, no estudo de Myakava, Santos e Püschel (2021), foi evidenciado que os estudantes de enfermagem perceberam que é fundamental exercer o cuidado baseado na melhor evidência disponível. Entenderam que era significativo reforçar a importância de compreender como os estudantes de enfermagem avaliam seus conhecimentos, habilidades e atitudes sobre a prática baseada em evidências científicas, de modo a contribuir para a educação direta na formação inicial do estudante.

Neste mesmo estudo, foi destacado que os estudantes apresentaram uma predisposição e aceitabilidade para a prática baseada em evidências, para o processo de cuidar, porém, durante a avaliação, foram averiguadas que a maior avaliação foi vista nos domínios de conhecimento, habilidades e atitudes da PBE, à medida que avançavam em seus anos de formatura (Myakava, Santos e Püschel, 2021).

Ainda, percebeu-se que as menores pontuações do questionário aplicado foram relacionadas ao domínio de conhecimento e habilidades, envolvendo com isso a busca e interpretação de evidências científicas, classificado como o maior obstáculo para a implementação da PBE entre os alunos (Myakava, Santos e Püschel, 2021).

Isso nos implica a corroborar esse estudo, quanto ao fato que se faz necessário investir numa saúde baseada em evidências, para que os futuros profissionais, e os atuais, apliquem a prática com domínio de habilidades e conhecimentos, e que essas venham a fazer parte do cotidiano laboral do profissional de saúde, para assim se ter estratégias práticas, desde o curso de graduação/licenciatura.

Dessa forma, possibilita-se a redução da lacuna entre o conhecimento e a implementação dos melhores práticas baseadas em evidências, tendo como objetivo melhorar o cuidado e a saúde da população.

Isso se deve à SBE não enfatizar a intuição, a experiência clínica não sistemática e o raciocínio fisiopatológico como fundamentos suficientes para a tomada de decisões clínicas, e, sim, o exame de evidências da pesquisa clínica (Schünemann et al., 2008). A SBE requer novas habilidades do profissional de saúde, incluindo a busca eficiente da literatura e a aplicação de regras formais de evidências, avaliando a literatura clínica, que deve ser ensinada de forma que o aprendizado tenha fundamentos da avaliação cuidadosa de evidências.

Além do que, é necessário que se esteja atento para a importância de uma especificação clara da questão, com identificação de todos os resultados importantes para o paciente, e a necessidade de resumos sistemáticos de todas as melhores evidências científicas, para orientar as recomendações adequadas à tomada de decisões (Schünemann et al., 2008).

Em suma, parece-nos que, efetivamente, o desenho didático deste curso autoinstrucional favoreceu um salto no aprendizado e desenvolvimento da educação digital de forma elevada, baseados nos princípios da saúde baseada em evidências.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizarmos este estudo de investigação, procuramos criar uma linha de raciocínio que proporcionasse aos formandos o conhecimento e o entendimento sobre como buscar informações relevantes, buscando evidências; analisando e tirando conclusões voltadas a um pensamento crítico-reflexivo, para criação de uma postura investigativa.

Assim, entendemos que este estudo demonstrou que os participantes apresentaram predisposição e aceitabilidade para a prática da saúde baseada em evidências, e que isso oportunizou mudanças de comportamento na sua prática profissional.

O desenho didático do curso autoinstrucional criado propiciou o estímulo e aprendizado para que os profissionais de saúde realizassem uma comparação com a prática assistencial, com o auxílio da metodologia da problematização, aliada às evidências científicas e associada a sua experiência profissional. Dessa forma, ofereceu melhorias de aprendizado para aperfeiçoar a prática profissional, desenvolvendo a perspectiva da prática baseada em evidências, assim, oportunizando mudanças de comportamentos na práxis e enfatizando a importância da saúde baseada em evidências para uma tomada de decisão assertiva.

Analisando os resultados deste estudo, torna-se evidente a necessidade de ampliação de oferta de ensino em saúde, para atualização efetiva dos profissionais no manejo e para a notificação dos casos de sífilis. Com isso, sugerimos aumento da oferta de cursos direcionados à prática baseada em evidências, um método com estratégias efetivas, de modo a contribuir para a redução da lacuna entre o conhecimento produzido e a implementação das melhores práticas baseadas em evidências científicas.

Ressalta-se ainda que essas sejam ações imprescindíveis rumo à meta global de erradicação da sífilis congênita e redução da sífilis adquirida. Diante disso, espera-se, com este módulo, que os formandos

passem a perceber a importância da evidência científica para atuar na prática diária, observando a melhor evidência disponível, com uma postura reflexiva e sistemática.

Além disso, espera-se que se passe a compreender a importância dos documentos científicos para a tomada de decisão segura e embasada, juntamente com a experiência clínica do profissional e com a melhor evidência científica disponível no momento.

Esperamos que também futuramente, em outros estudos, os resultados desta pesquisa possam servir de referência e subsídio para futuras elaborações de cursos educacionais autoinstrucionais. Além disso, que esses tenham como proposta pedagógica a intencionalidade em fortalecer, nos formandos, o raciocínio científico, assim, contribuindo com a redução e erradicação da sífilis no Brasil e, quiçá, no mundo.

Ademais, intencionamos que esta pesquisa, que atua no campo da educação para a saúde, com a intenção de que seus resultados sejam subsídios para o aperfeiçoamento de metodologias de formação humana em saúde, servindo como mais uma peça nos complexos quebra-cabeças, que é a busca de uma formação em saúde, seja capaz de trazer resultados efetivos no cuidado e, em especial, no enfrentamento da sífilis.

Além disso, esperamos contribuir para que o educando desenvolva atitudes que possibilitem a construção de novos conhecimentos, a partir da reflexão sobre sua prática, e não apenas mobilizem conhecimentos para resolver problemas práticos. E, ainda, esperamos que, finalmente, o aprendiz reflita sobre a relevância de uma atuação profissional com postura investigativa e baseada em evidências.

Esta pesquisa evidenciou que os formandos puderam compreender um modelo adaptado às concepções da SBE, em que os profissionais passaram a praticar mudanças em sua prática profissional, de forma a fazer uma pergunta clínica, relacionada à problemática, pesquisando literatura relevante, avaliando criticamente as evidências e aplicando os resultados para o cenário de prática.

E, por último, e talvez o mais importante, acreditamos que este estudo contribui para sustentar e aprofundar o desenvolvimento de uma educação online inovadora, sustentada por modelos pedagógicos de qualidade, para profissionais da saúde, investindo em formação inicial e continuada, com vistas à integração das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas.

REFERÊNCIAS

- Abreu, J. R. P. D. (2009). *Contexto atual do ensino médico: metodologias tradicionais e ativas: necessidades pedagógicas dos professores e da estrutura das escolas* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS.
- AERA (2008). *Definition of Scientifically-based Research. Report of the Expert Working Group supported by the AERA Council*. American Education Research Association.
- Agência Brasil (2021). *Casos de sífilis no país somam 783 mil em uma década, revela pesquisa: especialistas apontam impacto negativo da pandemia na prevenção*. Publicado em 05/10/2021 - Por Alana Gandra - Repórter da Agência Brasil - Rio de Janeiro. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-10/casos-de-sifilis-no-pais-somam-783-mil-em-uma-decada-revela-pesquisa>.
- Almeida, P. (2018). Tecnologias digitais em sala de aula: o professor e a reconfiguração do processo educativo. *Da investigação às práticas*, 8(1), 4-21.
- Alves, E. J. (2022). Desenho didático de curso de formação continuada de professores durante o ensino remoto emergencial. *Revista Docência e Cibercultura*, 6(5), 210-229.
- Alyoussef, I. Y. (2021). Massive open online course (MOOCs) acceptance: The role of task-technology fit (TTF) for higher education sustainability. *Sustainability*, 13(13), 7374.
- Araújo, M. M. S. D. (2007). O desenho didático interativo na educação online e a prática pedagógica no ambiente virtual de aprendizagem: um estudo de caso.
- Araújo, C. L. D., Shimizu, H. E., Sousa, A. I. A. D., & Hamann, E. M. (2012). Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. *Revista de Saúde Pública*, 46, 479-486.
- Araújo, M. M. S. D. (2020). *O desenho didático interativo na educação online e a prática pedagógica no ambiente virtual de aprendizagem: um estudo de caso* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal da Bahia, Salvador/BA.
- Araújo, R. N. (2021). *O terrível flagelo da humanidade: discursos médico-higienistas no combate à sífilis na Paraíba (1921-1940)*. e Manuscrito.

- AVASUS. Ambiente Virtual de Aprendizagem do Sistema Único de Saúde. (2022).
- Avelleira, J. C. R., & Bottino, G. (2006). Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. *Anais brasileiros de dermatologia*, 81, 111-126.
- Barros, G., Carvalho, D. D., Cruz, A. S., Morais, E. K., Sales-Moioli, A. I. L., Pinto, T. K., ... & Valentim, R. A. (2022). Development of a Cyclic Voltammetry-Based Method for the Detection of Antigens and Antibodies as a Novel Strategy for Syphilis Diagnosis. *International journal of environmental research and public health*, 19(23), 16206.
- Barrow, R. Y., Ahmed, F., Bolan, G. A., & Workowski, K. A. (2020). Recommendations for providing quality sexually transmitted diseases clinical services, 2020. *MMWR Recommendations and Reports*, 68(5), 1.
- Baughn, R.E.; & Musher, D.M. (2005). Secondary syphilitic lesions. *Clinical Microbiology Reviews*, 18 (1): 205-16.
- Behar, P. A., Machado, L. R., & Longhi, M. T. (2022). Competências socioafetivas em ambientes virtuais de aprendizagem: uma discussão do conceito. *RENOTE: Novas Tecnologias na Educação*. Porto Alegre, RS, 20(1), 389-398.
- Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., & Crotty, K. (2011). Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of internal medicine*, 155(2), 97-107.
- Betensky, R. A. (2019). The p-value requires context, not a threshold. *The American Statistician*, 73(sup1), 115-117.
- Bezerra, M. L. D. M. B., Fernandes, F. E. C. V., de Oliveira Nunes, J. P., de Araújo, S. L. S. M., & Randau, K. P. (2019). Congenital syphilis as a measure of maternal and child healthcare, Brazil. *Emerging infectious diseases*, 25(8), 1469.
- Bittar, M., & Ferreira Jr, A. (2009). História, epistemologia marxista e pesquisa educacional brasileira. *Educação & Sociedade*, 30, 489-511.
- Bittencourt, R. R., & Pedron, C. D. (2012). Sífilis: abordagem dos profissionais de saúde da família durante o pré-natal. *Journal of Nursing and Health*, 2(1), 9-17.
- Borochovcicus, E., & Tortella, J. C. B. (2014). Aprendizagem Baseada em Problemas: um método de ensino-aprendizagem e suas práticas

educativas. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 22, 263-294.

Braga, A. L. A., & Sotil, J. W. C. (2021). Capital cultural e desempenho escolar de Matemática: uma análise com base no teste qui-quadrado e na teoria de Bourdieu. *Science and Knowledge in Focus*, 3(1), 07-23.

Brasil. Ministério da Educação do Brasil. (1997). *Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília : MEC/SEF.

Brasil. Ministério da Educação. (2001). Conselho Nacional de Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem*. Recuperado de: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>.

Brasil. Ministério da Saúde. (2006). Conselho Nacional de Saúde. Especificidades das Ciências Humanas e Sociais. *Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016*. Brasília: Ministério da Saúde.

Brasil. Ministério da Educação. (2007). *Referenciais para elaboração de material didático para EaD no Ensino Profissional e Tecnológico*. Recuperado de: <https://docplayer.com.br/37493910-Referenciais-para-elaboracao-de-material-didatico-para-ead-no-ensino-profissional-e-tecnologico.html>.

Brasil. Ministério da Saúde. (2010a). Coordenação de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids. *Sífilis: Estratégias para Diagnóstico no Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde. (Série TELELAB).

Brasil. Ministério da Saúde. (2010b). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. *Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde*. Brasília : Ministério da Saúde. (Série B. Textos Básicos em Saúde).

Brasil. Conselho Nacional de Saúde. (2012). *Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012*. Recuperado de: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>.

Brasil. Ministério da Saúde. (2013a). *Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012*. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde.

Brasil. Ministério da Educação. (2013b). *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação*. Brasília: Brasil, 2013.

Brasil. Ministério da Saúde. (2014). Secretaria-Executiva. Subsecretaria de Assuntos Administrativos. *Educação Permanente em Saúde: um movimento instituinte de novas práticas no Ministério da Saúde: Agenda 2014*. Brasília: Ministério da Saúde.

Brasil. Ministério da Saúde. (2015a). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. *Testes para o diagnóstico de sífilis*. Brasília/DF: Ministério da Saúde. Recuperado de: protocolo_clinico_diretrizes_terapeutica_atencao_integral_pessoas_infeccoes_sexualmente_transmissiveis.pdf (saude.gov.br)

Brasil. Ministério da Saúde. (2015b). *Saúde Baseada em Evidências*. Recuperado de: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/periodicos>.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. (2017a). *Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/ Departamento de Gestão da Educação na Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde.

Brasil. TCU. Tribunal de Contas da União. (2017b). *Acórdão 2019/2017 Plenário*. Auditoria operacional, decorrente de solicitação do Congresso Nacional, sobre a atuação do governo federal no controle sobre a incidência da sífilis no Brasil.

Brasil, Guilherme da Costa. (2017c). *Simulação realística como estratégia de ensino na enfermagem materno infantil* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Brasília, Brasília/DF.

Brasil. Ministerio da Saúde. (2018a). *Boletim Epidemiológico de Sífilis*. Recuperado de: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub>.

Brasil. Ministério da Saúde. (2018b). Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. *Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento?* Brasília: Ministério da Saúde.

Brasil. Ministério da Educação. (2018c). *Educação à distância: Ambientes*. Cuiabá: EdUFMT. E-pub.

Brasil. Ministério da Saúde. (2019). *Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI), da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), do Ministério da Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde.

- Brasil. Ministério da Saúde. (2020). Secretaria de Vigilância em Saúde. *Boletim Epidemiológico da Sífilis*. Brasília: Ministério da Saúde.
- Brasil. Ministério da Saúde (2021). *Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2022a). Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis – IST*. Brasília: Ministério da Saúde.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2022b) *Relatório de recomendação no 150: Penicilina benzatina para prevenção da sífilis congênita durante a gravidez*. Brasília: CONITEC. Recuperado de: http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2015/Relatorio_Penicilina_SifilisCongenita_final.pdf.
- Batalha, D. (2022). Por uma leitura crítica da categoria consciência na obra “Educação como prática da liberdade” de Paulo Freire.
- Brito, R. F. (2018). *Ambiente Virtual de Aprendizagem em Arquitetura e Design*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Ronnie_Fagundes_De_Brito/publication/324573397_Ambite_Virtual_de_Aprendizagem_em_Arquitetura_e_Design/links/5ad628ffaca272fdaf7d9324/Ambite_Virtual_de_Aprendizagem_em_Arquitetura_e_Design.pdf
- Caldarelli, P. G. (2017). A importância da utilização de práticas de metodologias ativas de aprendizagem na formação superior de profissionais da saúde. *Revista Sustinere*, 5(1), 175-178.
- Camargo, F. C., Iwamoto, H. H., Galvão, C. M., Pereira, G. D. A., Andrade, R. B., & Masso, G. C. (2018). Competences and barriers for the evidence-based practice in nursing: an integrative review. *Revista brasileira de enfermagem*, 71, 2030-2038.
- Camargo, F. C., Iwamoto, H. H., Monteiro, D. A. T., Lorena, L. T., & Pereira, G. D. A. (2017). Avaliação de intervenção para difusão da enfermagem baseada em evidências em hospital de ensino. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 37.
- Campbell, L., Novak, I., McIntyre, S., & Lord, S. (2013). Uma intervenção KT que inclui o sistema de alerta de evidências para melhorar o comportamento clínico baseado em evidências do clínico - um estudo

controlado randomizado em cluster. *Ciência da implementação*, 8(1), 1-15.

Cardoso, D. F. B., Santos, D. G. S. M., Rodrigues, J. F. C., Bento, N., Rodrigues, R. M. C., & Cardoso, A. F. D. R. M. (2021). Promoção da prática baseada em evidências: formação de profissionais de saúde para a síntese da evidência. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 55.

Caribé, R. D. C. D. V. (2015). Comunicação científica: reflexões sobre o conceito. *Informação & Sociedade: Estudos*, 25(3), 89-104.

Carneiro, C. V., & dos Santos, A. S. D. (2020). Projeto “sífilis não”: o potencial da educação permanente para resposta rápida à sífilis nas redes de atenção em Goiânia/GO. *Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde*, 10(4), 10-10.

Carvalho, M. S. D., Merhy, E. E., & Sousa, M. F. D. (2019). Repensando as políticas de Saúde no Brasil: Educação Permanente em Saúde centrada no encontro e no saber da experiência. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 23.

Casale, B. (2022). *Notificação compulsória da sífilis adquirida, gestacional e congênita e suas características epidemiológicas e sociodemográficas: um estudo retrospectivo* (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Estadual Paulista, Araçatuba.

Castaman, A. S., & Rodrigues, R. A. (2020). Distance Education in the COVID crisis-19: an experience report. *Research, Society and Development*, 9(6), 1-26.

Castro, M. J., López, M., Cao, M. J., Fernández-Castro, M., García, S., Frutos, M., & Jiménez, J. M. (2019). Impact of educational games on academic outcomes of students in the Degree in Nursing. *PloS one*, 14(7), e0220388.

Castro, S. M. D. J., Mancuso, A. C. B., Camey, S. A., Leotti, V. B., Hirakata, V. N., & Borges, R. B. (2021). PSS Health: como calcular tamanho de amostra para estimar média, proporção e correlação. *Clinical and biomedical research*. Porto Alegre, 41(3), 267-274.

Castro, T. C., & Gonçalves, L. S. (2018). Uso de gamificação para o ensino de informática em enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71, 1038-1045.

- Cavalcanti, G. D. M. B., Araújo, L. M. C., dos Santos Fernandes, C. L., & Deininger, L. D. S. C. (2019). Transmissão vertical da sífilis na atenção primária: revisão integrativa. *Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança*, 17(3), 25-36.
- Centers For Disease Control and Prevention. (2017). *Sexually Transmitted Disease Surveillance*. Atlanta: CDC, Department of Health and Human Services.
- Ceolin, S., González, J. S., Ruiz, M. D. C. S., & Heck, R. M. (2017). Theoretical bases of critical thinking in ibero-american nursing: integrative literature review. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 26.
- Cestari, M. E. (2002). Agir comunicativo, educação e conhecimento: uma aproximação ao pensamento de Habermas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 55(4), 430-433.
- Chagas, D. C. D., Oliveira, A. E. F. D., Reis, R. S., Lima, S. G. D. C., Garcia, P. T., & Silva, S. M. (2021). *Planejamento educacional para cursos autoinstrucionais na EAD: por que, para que e como fazer?* Recuperado de: https://gurupi.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/999/1/Planejamento_Educacional_na_EaD_autoinstrucional.pdf.
- Chagas, R. M. T. (2021). Direito à educação infantil: análise constitucional da realidade brasileira Right to early childhood education: constitutional analysis of the brazilian reality. *Brazilian Journal of Development*, 7(10), 101219-101235.
- Clarke, M., & Chalmers, I. (2018). Reflections on the history of systematic reviews. *BMJ Evidence-Based Medicine*, 23(4), 121-122.
- Cloete, N. (2009). *Responding to the educational needs of post-school youth: Determining the scope of the problem and developing a capacity-building model*. African Minds.
- Cochrane. (2022). Recuperado de: <https://www.cochrane.org/pt/about-us>.
- Cofen. Conselho Federal de Enfermagem. (2017). *Nota técnica COFEN/CTNL nº3/2017*. Brasília: Conselho Federal de Enfermagem.
- Coll, C., Mauri, T., & Onrubia, J. (2010). A incorporação das tecnologias da informação e da comunicação na educação: do projeto técnico-pedagógico às práticas de uso. *Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação*. Porto Alegre: Artmed.

- Conselho Internacional de Enfermeiros (2012). *Combater a desigualdade: da evidência à ação*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Cotta, R. M. M., Silva, L. S. D., Lopes, L. L., Gomes, K. D. O., Cotta, F. M., Lugarinho, R., & Mitre, S. M. (2012). Construção de portfólios coletivos em currículos tradicionais: uma proposta inovadora de ensino-aprendizagem. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(3), 787-796.
- Cronenwett, L., Sherwood, G., Barnsteiner, J., Disch, J., Johnson, J., Mitchell, P., ... & Warren, J. (2007). Quality and safety education for nurses. *Nursing outlook*, 55(3), 122-131.
- Cullum, N., Ciliska, D., Haynes, R. B., & Marks, S. (2010). Enfermagem baseada em evidências: uma introdução. *Enfermagem baseada em evidências: uma introdução*. 382-382.
- Da Costa, S. M., & Morais, (2020) I. R. D. TDIC na educação: o avasus como plataforma de formação em saúde no Brasil.esud2020.
- Da Cunha, D. D. O., De Oliveira, F. L., Bezerra, L. F., Júnior, E. S., & Gonçalves, C. P. (2020). O Uso do E-Learning como Ferramenta de Ensino e Aprendizagem. *Revista de Tecnologia Aplicada*, 8(3), 41-53.
- Da Rocha, F. S. M., Loss, T., Almeida, B. L. C., Motta, M. S., & Kalinke, M. A. (2020). O uso de tecnologias digitais no processo de ensino durante a pandemia da Covid-19. *Interacções*, 16(55), 58-82.
- Da Rocha, M. A., Dos Santos, M. M., Fontes, R. S., de Melo, A. S., Cunha-Oliveira, A., Miranda, A. E., ... & Valentim, R. A. D. M. (2022). The Text Mining Technique Applied to the Analysis of Health Interventions to Combat Congenital Syphilis in Brazil: The Case of the “Syphilis No!” Project. *Frontiers in Public Health*, 10.
- Da Silva Brito, J., Tavares, M., Garcia, I. S., Lisbôa, P. H. M., Reis, C. G. C., Faria, P. P. R., & Zuttion, B. P. Sífilis: a história de um desafio atual. *Revista Científica Online*, 11(3), 2019.
- Da Silva Santos, Á. (2006). Educação em saúde: reflexão e aplicabilidade em atenção primária à saúde. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 5(2), 258-268.
- Da Silva, D., Lopes, E. L., & Junior, S. S. B. (2014). Pesquisa quantitativa: elementos, paradigmas e definições. *Revista de Gestão e Secretariado*, 5(1), 01-18.

- Dahl, R. E., Allen, N. B., Wilbrecht, L., & Suleiman, A. B. (2018). Importance of investing in adolescence from a developmental science perspective. *Nature*, 554(7693), 441-450.
- Dall'acqua, M. J. C., Caramori, P. M., & Carneiro, R. U. C. (2018). Os 20 anos da Lei de Diretrizes e Bases e a Educação Especial: considerações e reflexões. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 13(1), 190-206.
- Danski, M. T. R., de Oliveira, G. L. R., Pedrolo, E., Lind, J., & Johann, D. A. (2017). Importância da prática baseada em evidências nos processos de trabalho do enfermeiro/Importance of evidence-based practice in nurse's work processes. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 16(2).
- David, H. M. S. L., & Acioli, S. (2010). Mudanças na formação e no trabalho de enfermagem: uma perspectiva da educação popular e de saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 63, 127-131.
- De Amorim, WACD (2020). O futuro do trabalho no Brasil: Cuidando das instituições. *Revista de Administração de Empresas*, 60 , 371-377.
- De Carvalho Borges, M., Chachá, S. G. F., Quintana, S. M., de Freitas, L. C. C., & Rodrigues, M. D. L. V. (2014). Aprendizado baseado em problemas. *Medicina*, 47(3), 301-307.
- De Brito Pinto, T. K., da Cunha-Oliveira, A. C. G. D. P., Sales-Moioli, A. I. L., Dantas, J. F., da Costa, R. M. M., Silva Moura, J. P., ... & Valentim, R. A. D. M. (2022). Clinical Protocols and Treatment Guidelines for the Management of Maternal and Congenital Syphilis in Brazil and Portugal: Analysis and Comparisons: A Narrative Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17), 10513.
- De Graaf, E., & Kolmos, A. (2003). Características da aprendizagem baseada em problemas. *Revista Internacional de Educação em Engenharia* , 19 (5), 657-662.
- De Mello, R. M. S., & Cavalcanti, M. F. R. (2020). Desenvolvimento de competências e metodologias ativas: a percepção dos estudantes de graduação em administração. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 21(1), 52-91.
- De Oliveira Costa, R. R., de Medeiros, S. M., Martins, J. C. A., Enders, B. C., de Carvalho Lira, A. L. B., & de Araújo, M. S. (2018). A simulação no ensino de enfermagem: uma análise conceitual. *Revista de enfermagem do centro-oeste mineiro*, 8.

- De Oliveira Junior, E. B., De Souza Pinheiro, V., De Oliveira, W., & Barreto, J. G. (2017). Incidência da sífilis: um estudo de caso do município de Guacui, Espírito Santo, Brasil. *Acta Biomedica Brasiliensia*, 8(1), 1-11.
- De Ribamar Ross, J., Barros, A. C. L., Da Silva, J. G., Costa, J. F., Marinelli, N. P., & Rocha, J. D. C. X. (2020). Metodologias ativas em um curso de formação em saúde. *Revista Arquivos Científicos (IMMES)*, 3(1), 154-161.
- De Seminários Internacionais, C. I. (2014). *Educação Baseada Em Evidências*.
- De Sousa, I. S. F., & Chiesse, A. (2014). A história da humanidade contada pelos vírus.
- De Souza Santos, M., & Pereira, L. L. V. (2018). A importância da informação sobre a sífilis. *Revista Científica*, 1(1).
- De Souza, E. A. M. (2019). História da educação no Brasil: o elitismo e a exclusão no ensino. *Cadernos da Pedagogia*, 12(23).
- De Tullio, A. O. S., De Figueiredo, C. E. M. T., Carnaúba, J. P., & Ferreira, M. J. M. (2021). *Aprendizagem Baseada em Problemas: Ferramenta para desenvolvimento de competências no Mestrado Profissional em Saúde da Família*. Brasília: Fundação Nacional de Saúde.
- Dias-Trindade, S., & Moreira, J. A. M. (2019). Pedagogical scenarios enriched with audiovisual technologies and their impact on the promotion of the learning skills of inmate students in Portugal. *Digital Education Review*.
- Dias-Trindade, S., Moreira, J. A. M., & Ferreira, A. G. (2020). *Pedagogias Digitais no Ensino Superior*. Coimbra.
- Díaz, J., Saldaña, C., & Avila, C. (2020). Virtual world as a resource for hybrid education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(15), 94-109.
- Diesel, A., Baldez, A. L. S., & Martins, S. N. (2017). Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. *Revista Thema*, 14(1), 268-288.
- Domingues, C. S. B., Duarte, G., Passos, M. R. L., Sztajn bok, D. C. D. N., & Menezes, M. L. B. (2021). Protocolo Brasileiro para Infecções

Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis congênita e criança exposta à sífilis. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 30.

- Domingues, R. M. S. M., Saracen, V., Hartz, Z. M. D. A., & Leal, M. D. C. (2013). Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. *Revista de Saúde pública*, 47(1), 147-157.
- Dominschek, D. L., & Teixeira, A. L. D. S. (2015). SAVIANI, Dermeval; DUARTE, Newton (Orgs.). *Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar*. Campinas: Autores Associados, 2012. 184p. (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo).
- Dos Santos, M. M., de Lima, K. C., & Bay, M. B. (2022). Impacto da pandemia de Covid-19 na utilização de testes rápidos de sífilis na rede de atenção básica em saúde. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 26, 102187.
- Drozdikova-Zaripova, A. R., & Sabirova, E. G. (2020). Usage of Digital Educational Resources in Teaching Students with Application of "Flipped Classroom" Technology. *Contemporary Educational Technology*, 12(2).
- Eddy, D. M. (2005). Evidence-based medicine: a unified approach. *Health affairs*, 24(1), 9-17.
- El Dib, R. P. (2007). Como praticar a medicina baseada em evidências. *Jornal Vascular Brasileiro*, 6, 1-4.
- Eslamian, A., Rajabion, L., Tofighi, B., & Khalili, A. H. (2019). A New Model for Assessing the Impact of New IT-Based Services on Students' Productivity. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 15(3), 4-21.
- European Centre for Disease Prevention and Control. *Antimicrobial Consumption in the EU/EEA—Annual Epidemiological Report 2019*; ECDC: Stockholm, Sweden, 2020.
- Faria, L., Oliveira-Lima, J. A. D., & Almeida-Filho, N. (2021). Medicina baseada em evidências: breve aporte histórico sobre marcos conceituais e objetivos práticos do cuidado. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 28, 59-78.
- Farias, Q. L. T., Rocha, S. P., Cavalcante, A. S. P., Diniz, J. L., Ponte Neto, O. A. D., & Vasconcelos, M. I. O. (2017). Implicações das tecnologias de informação e comunicação no processo de educação permanente em

saúde. *Revista Eletrônica De Comunicação, Informação & Inovação Em Saúde*, 11(4).

Federal, B. S. T. (1988). *Constituição da república federativa do Brasil*. Brasília: Supremo Tribunal Federal.

Ferreira, L. J. M. (2013). *Infecção por Treponema pallidum: análise serológica e pesquisa de DNA* (Tese de Doutorado). Faculdade de Ciências Médicas. UNL.

Feuerwerker, L. C. (2003). Educação dos profissionais de Saúde hoje – problemas, desafios, perspectivas e as propostas do Ministério da Saúde. *Revista da ABENO*, 3(2), 24-27.

Feuerwerker, L. C. M., & Sena, R. (2004). A construção de novos modelos acadêmicos, de atenção à saúde e de participação social. *Projeto-Piloto da VER-SUS Brasil: vivências e estágios na realidade do Sistema Único de Saúde do Brasil*. Brasília. 149-178.

Figueiredo, A. D. de. (2012). *MOOCs – Virtudes e Limitações*. Recuperado de: <http://moocad.blogspot.pt/2012/10/moocs-virtudes-e-limitacoes.html>.

Figueiredo, D.C.M.M.D., Figueiredo, A.M.D., Souza, T.K.B.D., Tavares, G., & Vianna, R.P.D.T. (2020). Relação oferta entre diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a insuficiência de sífilis gestacional e desenhada. *Cadernos de Saúde Pública*, 36 .

Filatro, A. C. (2008). *Learning design como fundamentação teórico-prática para o design instrucional contextualizado* (Tese de Doutorado). Universidade de São Paulo.

Flores, T. R., Neves, R. G., Mielke, G. I., Bertoldi, A. D., & Nunes, B. P. (2021). Desigualdades na cobertura da assistência pré-natal no Brasil: um estudo de abrangência nacional. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26, 593-600.

Forrestel, A.K., Kovarik, C.L., Katz, K.A. (2022). Sexually acquired syphilis. *J Am Acad Dermatol.*, 82(1):17-28.

Freire, P. (2016). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.

Gaspar, P. C., Bigolin, Á., Alonso Neto, J. B., Pereira, E. D. D. S., & Bazzo, M. L. (2021). Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente

Transmissíveis 2020: testes diagnósticos para sífilis. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 30, e2020630.

- Goldberg, LR, Bell, E., King, C., O'Mara, C., McInerney, F., Robinson, A., & Vickers, J. (2015). Relação entre o nível de escolaridade dos participantes e o engajamento na conclusão do Curso Online Aberto Massivo Compreendendo a Demência. *BMC educação médica*, 15(1), 1-7.
- Gomes, A. M. C. (2020). *Atenção básica na saúde dos municípios de Campos dos Goytacazes e Quissamã: análise da efetividade das diretrizes preconizadas pelo Ministério da Saúde*. Recuperado de: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/22536>
- Gomes, R. M., Brito, E., & Varela, A. (2016). Intervenção na formação no ensino superior: a aprendizagem baseada em problemas (PBL). *Interacções*, 12(42).
- Gonçalves, J., Primo, C. C., Rabbi, G. M. S., & de Castro, D. S. (2011). Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita de um Hospital Universitário-2004 a 2008. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research*, 13(2).
- Gonçalves, V., & Moreira, J. A. (2020). MOOC: as máquinas de ensinar em rede do Século XXI. *Tecnologias digitais, redes e educação: perspectivas contemporâneas*, 79-98.
- Guedes, M. D. G. T. M. (1998). *Comunicação científica: o artigo de periódico nas atividades de ensino e pesquisa do docente universitário brasileiro na pós-graduação*. Recuperado de: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/34362/1/1998_MariadasGracasTarginoMoreiraGuedes.pdf
- Guenkka, T. M., Martinelli, N. L., & da Silva Sousa, N. F. (2019, October). Sífilis como marcadora da assistência pré-natal na Atenção Primária à Saúde da região oeste matogrossense. *XI Mostra da Pós-Graduação*.
- Guyatt, G. H., Sackett, D. L., Cook, D. J., Guyatt, G., Bass, E., Brill-Edwards, P., ... & Wilson, M. (1993). Users' guides to the medical literature: II. How to use an article about therapy or prevention A. Are the results of the study valid?. *Jama*, 270(21), 2598-2601.
- Guyatt, G., Cairns, J., Churchill, D., Cook, D., Haynes, B., Hirsh, J., ... & Tugwell, P. (1992). Medicina baseada em evidências: uma nova abordagem para o ensino da prática da medicina. *Jama*, 268(17), 2420-2425.

- Hale, T., Angrist, N., Goldszmidt, R., Kira, B., Petherick, A., Phillips, T & Tatlow, H. (2021). Um banco de dados de painel global de políticas de pandemia (Oxford COVID-19 Government Response Tracker). *Comportamento humano da natureza*, 5(4), 529-538.
- Hospital Universitário Onofre Lopes. HUOL. *Carta de Serviço ao Usuário*. Recuperado de: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/huol-ufrn/aceso-a-informacao/programas-e-projetos/CartadeServiosaoUsurio_compressed.pdf.
- Huang, T.C., Shu, Y., Yeh, T.C. & Zeng, P.Y. (2016). Se perder na biblioteca? Uma aplicação inovadora de realidade aumentada e tecnologias de posicionamento interno. *The Electronic Library*, 34(1), 99-115.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. (2022). *Censo demográfico*. Recuperado de: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022>.
- Jacobs, J. A., Jones, E., Gabella, B. A., Spring, B., & Brownson, R. C. (2012). Tools for Implementing an Evidence-Based Approach in Public Health Practice. *Prev Chronic Dis.* ,9:E116.
- Jin, J., & Bridges, S.M. (2014). Tecnologias educacionais na aprendizagem baseada em problemas na educação em ciências da saúde: uma revisão sistemática. *Journal of medical internet research*, 16(12), e3240.
- Jordan, Z., Lockwood, C., Munn, Z., & Aromataris, E. (2019). The updated Joanna Briggs Institute model of evidence-based healthcare. *JBI Evidence Implementation*, 17(1), 58-71.
- Joye, C. R., Moreira, M. M., & Rocha, S. S. D. (2020). Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. *Research, Society and Development*, 9(7), e521974299-e521974299.
- Jung, Y., & Lee, J. (2018). Engajamento de aprendizagem e persistência em cursos online abertos massivos (MOOCs). *Computadores e Educação*, 122 , 9-22.
- Kaplan, A.M., & Haenlein, M. (2016). O ensino superior e a revolução digital: sobre MOOCs, SPOCs, mídias sociais e o Cookie Monster. *Horizontes de negócios*, 59 (4), 441-450.

- Kim, S. S., Kim, E. J., Lim, J. Y., Kim, G. M., & Baek, H. C. (2018). Korean nursing students' acquisition of evidence-based practice and critical thinking skills. *Journal of Nursing Education, 57*(1), 21-27.
- Kumar, A., Buragohain, D., & Singh, VK (2022). Problemas e Perspectivas da Implementação de MOOCs (Massive Open Online Courses) no Nordeste da Índia na Perspectiva LIS. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology, 42* (1).
- Lafetá, K. R. G., Martelli Júnior, H., Silveira, M. F., & Paranaíba, L. M. R. (2016). Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. *Revista brasileira de epidemiologia, 19*, 63-74.
- Lais. Laboratório de Inovação e Tecnologia em Saúde. (2021). Recuperado de: <https://lais.huol.ufrn.br/>
- Lane, A. (2009). The impact of openness on bridging educational digital divides. *International Review of Research in Open and Distributed Learning, 10*(5).
- Lee, J., Lee, H., Kim, S., Choi, M., Ko, I. S., Bae, J., & Kim, S. H. (2020). Debriefing methods and learning outcomes in simulation nursing education: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today, 87*, 104345.
- Levy, P. (2010). *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34.
- Lopes, A. A. (2000). Medicina baseada em evidências: a arte de aplicar o conhecimento científico na prática clínica. *Revista da Associação Médica Brasileira, 46*, 285-288.
- Lopes, A. B., Werner, I. A., Fonseca, R. M., de Souza Pinto, B. A., Depe, I., Fernandes, H. S., ... & Machado, M. A. (2021). Ampla abordagem sobre a sífilis congênita: revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Científico, 37*, e9075-e9075
- Märtenson, D. (1993). Is problem-based learning beneficial. *A research overview. Educação Médica, 4*, 2-8.
- Lopes, R. M., Alves, N. G., Pierini, M. F., & Silva Filho, M. V. (2019). Características gerais da aprendizagem baseada em problemas. Recuperado de: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/432641/2/APRENDIZAGEM%20BASEADA%20EM%20PROBLEMAS%20-%20fundamentos%20para%20a%20sua%20aplica%C3%A7%C3%A3o%20no%20Ensino%20M%C3%A9dio%20e%20na%20Forma%C3%A7%C3%A3o%20de%20Professores.pdf>

- Lovato, F. L., Michelotti, A., & da Silva Loreto, E. L. (2018). Metodologias ativas de aprendizagem: uma breve revisão. *Acta Scientiae*, 20(2).
- Lucas, M. C. V., de Carvalho, A. L. B., de Souza, E. C. F., Melo, C. M. R., & dos Santos Crives, M. N. (2019). A experiência de apoio institucional no projeto de resposta rápida ao enfrentamento da sífilis nas redes de atenção à saúde. *Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde*, 9(2), 17-17.
- Macêdo, V. C. de., Bezerra, A. F. B., Frias, P. G. D., & Andrade, C. L. T. D. (2009). Avaliação das ações de prevenção da transmissão vertical do HIV e sífilis em maternidades públicas de quatro municípios do Nordeste brasileiro. *Cadernos de Saúde Pública*, 25(8), 1679-1692.
- Machado, N. M. D. S. (2022). *A intervenção de resposta rápida à sífilis (projeto sífilis não), entre 2018 e 2020, através da percepção das gestoras estaduais e municipais de saúde no Brasil* (Dissertação de Mestrado). Universidade Aberta. Recuperado de: https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/12743/1/TMEMU_NadiaMachado.pdf
- Mahlow, C., & Hediger, A. (2019). Transformação Digital no Ensino Superior-Chave ou Oportunidade?. *eLearn Mag.*, (5), 13.
- Masetto, M. T. (2006). Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus.
- Matta, A. E. R., Silva, F. D. P. S. D., & Boaventura, E. M. (2014). Design-based research ou pesquisa de desenvolvimento: metodologia para pesquisa aplicada de inovação em educação do século XXI. *Revista da FAEBA-Educação e Contemporaneidade, Salvador*, 23(42), 23-36.
- Mattei, A. P. (2017). Aplicabilidade do model developing nurses' thinking para o desenvolvimento do raciocínio clínico em graduandos de enfermagem. *Medicina baseada em evidências: prática e ensino. Medicina baseada em evidências: prática e ensino*. Recuperado de: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/46987>
- McKenney, S., & Reeves, TC (2014). Pesquisa em design educacional. In: *Handbook of research on Educational Communications and Technology* (pp. 131-140). Nova York, NY: Springer.
- Melo, E., Llopis, J., Gascó, J., & González, R. (2020). Integração das TIC no processo de educação superior: o caso da Colômbia. *Journal of Small Business Strategy*, 30(1), 58-67.

- Miccas, F. L., & Batista, S. H. S. D. S. (2014). Educação permanente em saúde: metassíntese. *Revista de Saúde Pública*, 48, 170-185.
- Mirete, A.B., Maquilón, J.J., Mirete, L., & Rodríguez, R.A. (2020). Competência digital e concepções de professores universitários sobre o ensino. Um modelo causal estrutural. *Sustentabilidade*, 12(12), 4842.
- Monteiro, A., Moreira, J. A., & Almeida, A. C. (2012). *Educação online: Pedagogia e aprendizagem em plataformas digitais*. Recuperado de: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/2796>
- Moran, J. (2017). Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. *Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento*. Curitiba: CRV.
- Moran, J. (2018). Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso.
- Moreira, J. A. (2018). Reconfigurando ecossistemas digitais de aprendizagem com tecnologias audiovisuais. *EmRede-Revista de Educação a Distância*, 5(1), 5-15.
- Myakava, L. H. K., Santos, M. A. D., & Püschel, V. A. D. A. (2021). Conhecimentos, habilidades e atitudes de estudantes de enfermagem sobre a prática baseada em evidências. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 55.
- National Research Council. (2007). *Taking Science to School*. Washington, D.C.: National Academies Press.
- Nieder, J., Schwerdtle, P.N., Sauerborn, R., & Barteit, S. (2022). Cursos Online Abertos Massivos para Educação de Profissionais de Saúde em Países de Baixa e Média Renda: Uma Revisão de Escopo. *Fronteiras em saúde pública*, 10 .
- Nunes, P. S., Zara, A. L. D. S. A., Rocha, D. F. N. D. C., Marinho, T. A., Mandacarú, P. M. P., & Turchi, M. D. (2018). Sífilis gestacional e congênita e sua relação com a cobertura da Estratégia Saúde da Família, Goiás, 2007-2014: um estudo ecológico. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 27.
- Okuno, M.F.P., Belasco, A., Barbosa, D. (2014). Evolução da pesquisa em enfermagem até a Prática Baseada em Evidências. In: Barbosa D,

Taminato M, Fram D, Belasco A. *Enfermagem Baseada em Evidências* (p. 1-7). São Paulo: Atheneu.

OPAS. Organização Panamericana de Saúde. (2019). Recuperado de: <https://www.paho.org/pt/noticias/28-2-2019-organizacao-mundial-da-saude-publica-novas-estimativas-sobre-sifilis-congenita>.

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (2013). *Diretrizes Políticas para Aprendizagem Móvel*. Recuperado de: <http://www.bibl.ita.br/UNESCODiretrizes.pdf>.

Organização Mundial da Saúde. (2008). *Eliminação mundial da sífilis congênita: fundamento lógico e estratégia para ação*.

Organização Panamericana de Saúde. (2019). *Novas estimativas sobre sífilis congênita*. Recuperado de: <https://www.paho.org/pt/noticias/28-2-2019-organizacao-mundial-da-saude-publica-novas-estimativas-sobre-sifilis-congenita>.

Organización Panamericana de La Salud. OPAS. (2012). *Análisis de la situación al año 2010: eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH y de la sífilis congénita en la Región de las Américas*. Recuperado de: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49413>.

Pagliosa, F. L., & Da Ros, M. A. (2008). O relatório Flexner: para o bem e para o mal. *Revista brasileira de educação médica*, 32, 492-499.

Patelarou, A. E., Patelarou, E., Brokalaki, H., Dafermos, V., Thiel, L., Melas, C. D., & Koukia, E. (2013). Current evidence on the attitudes, knowledge and perceptions of nurses regarding evidence-based practice implementation in European community settings: a systematic review. *Journal of community health nursing*, 30(4), 230-244.

Pauli, H. G., White, K. L., & McWhinney, I. R. (2000). Medical education, research, and scientific thinking in the 21st century (part one of three). *Education for Health: Change in Learning & Practice*, 13(1).

Pawson, T. (2002). Regulation and targets of receptor tyrosine kinases. *European journal of cancer*, 38, S3-S10.

Pereira, A. L. D. F. (2003). As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 19, 1527-1534.

- Pereira, R., Guerra, A., Cardoso, M., Santos, A., Figueiredo, M., & Vaz Carneiro, A. (2015). Validação da versão portuguesa do Questionário de Eficácia Clínica e Prática Baseada em Evidências. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 23, 345- 351.
- Pickard, L., Shah, D., & De Simone, J.J. (2018). Mapeamento de microcredenciais em plataformas MOOC. Em *2018 Aprendendo com MOOCS (LWMOOCS)* (pp. 17-21). IEEE.
- Pimenta, E. D. S. P., Da Cruz Lopes, J. B., & Da Silva Anderson, C. (2021). Ambientes Virtuais De Aprendizagem: Aspectos Relevantes Para Favorecer Um Espaço Interativo. *Caminhos da Educação Matemática em Revista*, 11(3), 1-21.
- Pina, A. R. B., Souza, F. N., & Leão, M. C. (2013). Investigación educativa a partir de la informacion latente en internet. *Revista Eletrônica de Educação*, 7(2), 301-316.
- Pinheiro, M. M. S. (2020). *Políticas públicas baseadas em evidências (PPBEs): delimitando o problema conceitual*. Recuperado de: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9915/1/td_2554.pdf.
- Pinto, R., Valentim, R., da Silva, L. F., de Souza, G. F., de Moura Santos, T. G. F., de Oliveira, C. A. P., ... & Atun, R. (2022). Use of interrupted time series analysis in understanding the course of the congenital syphilis epidemic in Brazil. *The Lancet Regional Health-Americas*, 7, 100163.
- Prado, M. L. D., Velho, M. B., Espíndola, D. S., Sobrinho, S. H., & Backes, V. M. S. (2012). Arco de Charles Maguerez: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. *Escola Anna Nery*, 16, 172-177.
- Prosser, M. & Sze, D. (2014). Problem-based learning: student learning experiences and outcomes. *Clin Linguist Phon*, 28(1-2):131-142.
- Pu, D., Ni, J., Song, D., Zhang, W., Wang, Y., Wu, L. & Wang, Y. (2019). Influência da disposição do pensamento crítico na eficiência da aprendizagem baseada em problemas em estudantes de graduação em medicina. *BMC educação médica*, 19(1), 1-8.
- Radin, A. S. (2020). *O propósito de uma sociedade democrática na filosofia da educação Deweyana*. Recuperado de: <https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/5371/1/RADIN.pdf>.

- Ramal, A. C. (2003). Educação com tecnologias digitais: uma revolução epistemológica em mãos do desenho instrucional. *Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa*. São Paulo: Loyola.
- Ramis, M. A., Chang, A., Conway, A., Lim, D., Munday, J., & Nissen, L. (2019). Theory-based strategies for teaching evidence-based practice to undergraduate health students: a systematic review. *BMC medical education*, 19(1), 1-13.
- Reis, A. R. D. P. (2022). *Testes treponêmicos e não treponêmicos reagentes e não reagentes em gestantes e os fatores associados* (Dissertação de Mestrado). Universidade de São Paulo.
- Ribeiro, B. V. D., Galdencio, R. C. B., Pinto, E. E. P., Saraiva, E. D., & De Oliveira, L. M. C. (2021). Um século de sífilis no Brasil: deslocamentos e aproximações das campanhas de saúde de 1920 e 2018/2019. *Revista Brasileira de História da Mídia*, 10(1).
- Ribeiro, M. L. S. (2021). *História da educação brasileira: a organização escolar*. São Paulo: Autores associados.
- Rocha, A. F. B., Araújo, M. A. L., Barros, V. L. D., Américo, C. F., & Silva Júnior, G. B. D. (2021). Complicações, manifestações clínicas da sífilis congênita e aspectos relacionados à prevenção: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74.
- Rowley, J., Vander Hoorn, S., Korenromp, E., Low, N., Unemo, M., Abu-Raddad, L. J., ... & Taylor, M. M. (2019). Chlamydia, gonorrhoea, trichomoniasis and syphilis: global prevalence and incidence estimates, 2016. *Bulletin of the World Health Organization*, 97(8), 548-562.
- Ruiz, M. D. C. S., & Heck, R. M. (2017). Bases teóricas de pensamento crítico na enfermagem ibero-americana: revisão integrativa da literatura. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 26.
- Ryan, E. J. (2016). Undergraduate nursing students' attitudes and use of research and evidence-based practice—an integrative literature review. *Journal of clinical nursing*, 25(11-12), 1548-1556.
- Sales, M. (2019). Educação a Distância. *Módulo I. Curso de Formação de Conselheiros Municipais de Educação*. Salvador: Unilatus.
- Santana, C. L., & Sales, K. M. B. (2020). Aula em casa: educação, tecnologias digitais e pandemia Covid-19. *Educação*, 10(1), 75-92.

- Santos, C. R. (2021). *História da educação*. Editora Senac São Paulo.
- Santos, E., & Silva, M. (2009). O desenho didático interativo na educação online. *Revista Iberoamericana de educación*. (49), 267-287.
Recuperado de: <https://rieoei.org/historico/documentos/rie49a11.pdf>.
- Sartori, A. S., & Soares, M. S. P. (2005). Concepção dialógica e as NTICs: a educomunicação e os ecossistemas comunicativos. *Colóquio Internacional Paulo Freire*, 5.
- Satterfield, J. M., Spring, B., Brownson, R. C., Mullen, E. J., Newhouse, R. P., Walker, B. B., & Whitlock, E. P. (2009). Toward a transdisciplinary model of evidence-based practice. *The Milbank Quarterly*, 87(2), 368-390.
- Saunders, H., & Vehviläinen-Julkunen, K. (2016). The state of readiness for evidence-based practice among nurses: An integrative review. *International Journal of Nursing Studies*, 56, 128-140.
- Saviani, D., Duarte, N. (2012). *Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar*. Campinas: Autores Associados. Coleção Polêmicas do Nosso Tempo).
- Scano, A. (2018). *Strategies for teaching evidence-based practice in baccalaureate nursing education: a constructivist model*. Recuperado de: [https://www.thefreelibrary.com/Strategies for teaching evidence-based practice in baccalaureate-a0367545789](https://www.thefreelibrary.com/Strategies+for+teaching+evidence-based+practice+in+baccalaureate-a0367545789).
- Schneider, L. R., Pereira, R. P. G., & Ferraz, L. (2018). A prática baseada em evidência no contexto da Atenção Primária à Saúde. *Saúde em Debate*, 42, 594-605.
- Schünemann, H. J., Oxman, A. D., Brozek, J., Glasziou, P., Jaeschke, R., Vist, G. E., ... & Guyatt, G. H. (2008). Grading quality of evidence and strength of recommendations for diagnostic tests and strategies. *Bmj*, 336(7653), 1106-1110.
- Schwartz, P. (2013). Forward from the Retreat. In *Problem-Based Learning* (pp. 60-67). Routledge.
- Shah, D. (2020). The second year of the MOOC: A review of MOOC stats and trends in 2020. *Class Central*. Retrieved March, 3, 2021.

- Sikora, C. A., & Guidi, J. A. (2021). Brasil Império: processo de Independência do Brasil. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 7(9), 585-593.
- Silva, A. D. N., Santos, A. M. G. D., Cortez, E. A., & Cordeiro, B. C. (2015). Limites e possibilidades do ensino à distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20, 1099-1107.
- Silva, M. A. (2012). Competências e habilidades educacionais necessárias ao profissional da saúde.
- Silva, M., & Santos, E. (2009). Conteúdos de aprendizagem na educação on-line: inspirar-se no hipertexto. *Educação & Linguagem*, 12(19), 124-142.
- Silva, R. A., Estécio, T. C. H., Binhardi, M. F. B., Assis, J. C., & Dos Santos, C. C. M. (2020). Breve histórico da sífilis e evolução do diagnóstico laboratorial no período de 2005 a 2016. *Revista do Instituto Adolfo Lutz*, 79, 1-18.
- Silva, V. S., Mota, M. D. O. A., Silva, N. A., & De Oliveira Andrade, C. M. (2022). Sífilis: manifestações clínicas e orais. *Research, Society and Development*, 11(14), e489111436797-e489111436797.
- Silveira, S. J., De Deus, J. Q., & Damiani, R. F. (2020). Análise dos casos de sífilis adquirida nos anos de 2010-2017: um contexto nacional e regional. *Brazilian Journal of Development*, 6(5), 32496-32515.
- SINAN, U. A. B. N., & Epidemiológicos, L. E. (2022). *Inconsistências nas notificações de sífilis congênita*.
- Soares, M. A. S., Aquino, R. (2021). Completude e caracterização dos registros de sífilis gestacional e congênita na Bahia, 2007-2017. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 30.
- Souza, L. S. D., Santos, D. A. D. N. D., & Murgio, C. S. (2021). *Metodologias ativas na educação superior brasileira em saúde: uma revisão integrativa frente ao paradigma da prática baseada em evidências*.
- Souza, M. T. D., Silva, M. D. D., & Carvalho, R. D. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, 8, 102-106.
- Suart, R. D. C., & Marcondes, M. E. R. (2009). A manifestação de habilidades cognitivas em atividades experimentais investigativas no ensino médio de química. *Ciências & Cognição*, 14(1), 50-74.

- Tang, H. (2021). Implementing open educational resources in digital education. *Educational Technology Research and Development*, 69(1), 389-392.
- Tobase, L. (2016). *Desenvolvimento e avaliação do curso online sobre Suporte Básico de Vida nas manobras de reanimação cardiopulmonar do adulto* (Dissertação de Mestrado). Universidade de São Paulo.
- Torp, L., & Sage, S. (2002). Problem Based Learning for K-16 Education. *Association for supervision and curriculum development*. Alexandria, VA.
- Tortora, G. J., Funke, B. R., & Case, C. L. (2017). Doenças Microbianas dos Sistemas Urinário e reprodutor. *Tortora GJ, Funke BR, Case CL. Microbiologia*. Porto Alegre: Artmed.
- Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). (2017). Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde (LAIS). Secretaria de Educação a Distância (SEDIS). *Plano de Trabalho do Projeto de Pesquisa aplicada para integração inteligente orientada ao fortalecimento das redes de atenção para resposta rápida à sífilis*. Natal: UFRN.
- Upton, D., & Upton, P. (2006). Desenvolvimento de um questionário de prática baseada em evidências para enfermeiros. *Jornal de enfermagem avançada*, 53 (4), 454-458.
- Utunen, H., George, R., Ndiaye, N., Attias, M., Piroux, C., & Gamhewage, G. (2020). Respondendo às necessidades globais de aprendizado durante uma pandemia: uma análise das tendências no uso da plataforma e na incidência do COVID-19. *Ciências da Educação*, 10 (11), 345.
- Valente, J. A., Almeida, M. E. B. & Geraldini, A. F. S. (2017). Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. *Revista Diálogo Educacional*, 17(52), 455-478.
- Valentim, R. A. D. M., Oliveira, A. C., Dias, A. D. P., Oliveira, E. D. S. G. D., Valentim, J. L. R. D. S., Moreira, J. A. M., ... & Bonfim, M. A. A. (2021). Educommunication as a strategy to face Syphilis: an analysis of the open educational resources available at AVASUS. *DST j. bras. doenças sex. transm*, 1-5.
- Valentim, R. A., Caldeira-Silva, G. J., da Silva, R. D., Albuquerque, G. A., de Andrade, I. G., Sales-Moioli, A. I. L., ... & Rodrigues, A. G. C. (2022).

- Stochastic Petri net model describing the relationship between reported maternal and congenital syphilis cases in Brazil. *BMC medical informatics and decision making*, 22(1), 1-12.
- Van den Akker, J. (1999). Principles and methods of development research. *Design approaches and tools in education and training*. Springer, Dordrecht.
- Vasconcelos, C. R. D., De Jesus, A. L. P., & De Miranda Santos, C. (2020). Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) na educação a distância (EAD): um estudo sobre o Moodle. *Brazilian Journal of Development*, 6(3), 15545-15557.
- Velychko, V. Y., Omelchenko, S. O., Khyzhniak, I. A., & Fedorenko, E. G. (2021, March). Developing and using open electronic educational resources in educational activities. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1840(1), 012063.
- Venturelli, J. (1997). *Educación médica: nuevos enfoques, metas y métodos*. OPS.
- Venturini, E. F. (2022). Educação capitalista e laica. dspace.unipampa.edu.br
- Verde, R. M. C. L., Oliveira, E. H., Magalhães, L. M., De Lima, M. M. P., & Dos Santos Ferreira, S. R. (2020). Sífilis gestacional: impacto epidemiológico no estado do Maranhão, Brasil. *Research, Society and Development*, 9(2), e83922110-e83922110.
- Verderio, L. Á. P., & Souza, L. C. A. B. (2020). Principais alterações no currículo de ciências do ensino fundamental a partir da implementação da base nacional comum curricular (BNCC). *Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente*, 1(2), 89-89.
- Waterkemper, R., & Do Prado, M. L. (2011). Estratégias de ensino-aprendizagem em cursos de graduação em Enfermagem. *Avances en enfermería*, 29(2), 234-246.
- Wieringa, S., Engebretsen, E., Heggen, K. & Greenhalgh, T. (2018). Repensando o viés e a verdade nos cuidados de saúde baseados em evidências. *J Eval Clin Pract.*, 24: 930-938.
- Wiley, D., & Hilton Iii, J. L. (2018). Defining OER-enabled pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(4).

- Williamson, B., Eynon, R., & Potter, J. (2020). Pandemic politics, pedagogies and practices: digital technologies and distance education during the coronavirus emergency. *Learning, Media and Technology*, 45(2), 107-114.
- Willingham, D. T. (2008). Critical thinking: Why is it so hard to teach?. *Arts Education Policy Review*, 109(4), 21-32.
- Wolcott, MD, Lobczowski, NG, Lyons, K., & McLaughlin, JE (2019). Pesquisa baseada em design: conectando teoria e prática na pesquisa de intervenção educacional em farmácia. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 11 (3), 309-318.
- Wood, D. F. (2003). Problem based learning. *Bmj*, 326(7384), 328-330.
- Who. World Health Organization. (2013). *Health literacy: The solid facts*. Copenhagen: Author.
- Who. World Health Organization. (2013). Sexually Transmitted Infections (STIs): The importance of a renewed commitment to STI prevention and control in achieving global sexual and reproductive health. Geneva: WHO. Recuperado de: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75838/1/WHO_RHR_12.31_eng.pdf.
- Who. World Health Organization. (2017). *WHO guideline on syphilis screening and treatment for pregnant women*. World Health Organization.
- Who. World Health Organization. (2019). WHO Publishes New Estimates on Congenital Syphilis. *Global Decrease but Cases Remain High, Causing 200,000 Stillbirths and Newborn Deaths Every Year*.
- Who. World Health Organization. (2021). *Global progress report on HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections, 2021*. Accountability for the global health sector strategies 2016- 2021: actions for impact. Recuperado de: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1348210/retrieve>.
- Yanckello, R. (2021). *Education Digital Transformation and Innovation Primer for 2021*. Stamford: Gartner.
- Zhou, F., Hao, Y., Guo, H., & Liu, H. (2016). Attitude, knowledge, and practice on evidence-based nursing among registered nurses in traditional Chinese medicine hospitals: a multiple center cross-sectional survey in China. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*.

Zoller, U. (2001). Alternative assessment as (critical) means of facilitating HOCS-promoting teaching and learning in chemistry education. *Chemistry education Research and practice*, 2(1), 9-17.

Zompero, A. D. F., & Silva Holpert, L. N. R. (2019). Habilidades cognitivas de percepción de la evidencia manifestada por estudiantes de secundaria brasileños al resolver situaciones de problemas. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(38), 15-27.

APÊNDICES

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO DA PESQUISA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA-PT
CENTRO DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DO SÉCULO XX
DOUTORAMENTO EM ESTUDOS CONTEMPORÂNEOS

Avaliação do curso “Sífilis: vigilância epidemiológica”

APRESENTAÇÃO

Este instrumento de pesquisa se destina aos profissionais de saúde e demais participantes que finalizaram o curso intitulado “Sífilis: vigilância epidemiológica” no AVASUS. Para o efeito, adaptou-se a versão portuguesa (Pereira, Guerra, Cardoso, Santos, Figueiredo & Vaz Carneiro, 2015) do instrumento Evidence-based Practice Questionnaire (EBPQ).

Seu objetivo é conhecer as contribuições do referido curso na qualificação dos profissionais da saúde e, em especial, da vigilância epidemiológica, para o aperfeiçoamento do raciocínio científico dos formandos, colaborando para a formação de profissionais críticos e com postura profissional questionadora e investigativa, com foco no enfrentamento da sífilis.

Serão necessários cerca de 10 minutos para responder ao presente questionário. Os dados obtidos com esse instrumento são de interesse acadêmico.

Esperamos que você responda todas as perguntas com atenção e rigor. Você não será identificado e sua confidencialidade será resguardada. Esta é uma pesquisa de opinião e ficaremos gratos por sua cooperação.

PANORAMA DO QUESTIONÁRIO		
Nº	EIXO	Nº DE QUESTOES
1	PERFIL DO CURSISTA	5
2	Contribuição do curso para um maior Conhecimento sobre uso de evidências e raciocínio científico no enfrentamento da sífilis;	5
3	Contribuição do curso para o desenvolvimento de Habilidades dos profissionais de saúde relacionadas com práticas baseadas em evidências no enfrentamento da sífilis;	4
4	Prática profissional	3
5	Contribuição do curso para o desenvolvimento de Atitudes do profissional de saúde a nível da tomada de decisões baseadas em evidências no enfrentamento da sífilis.	4
TOTAL DE PERGUNTAS		21

Conhecimentos, Habilidades e Atitudes sobre a Prática Baseada em Evidências

1 - PERFIL DO CURSISTA		
Nº	PERGUNTAS	ALTERNATIVAS
1.1	Quando você fez o curso, qual era a sua formação? (Resposta objetiva - única opção)	<input type="checkbox"/> Aluno de Graduação na Área da Saúde <input type="checkbox"/> Aluno de Pós-Graduação na Área da Saúde <input type="checkbox"/> Aluno de Curso Técnico na Área da Saúde <input type="checkbox"/> Profissional de Saúde formado <input type="checkbox"/> Outro _____
1.2	No momento, você atua como profissional de saúde? (Resposta objetiva - única opção)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

1.3	Se você atua como profissional de saúde, marque a alternativa referente à sua categoria ocupacional. (Resposta objetiva - única opção)	<input type="checkbox"/> Agrônomo <input type="checkbox"/> Assistentes social <input type="checkbox"/> Biólogo <input type="checkbox"/> Biomédico <input type="checkbox"/> Educador Físico (Bacharelado/Licenciatura) <input type="checkbox"/> Enfermeiro <input type="checkbox"/> Farmacêutico <input type="checkbox"/> Físico Médico <input type="checkbox"/> Fisioterapeuta <input type="checkbox"/> Fonoaudiólogo <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Médico Veterinário <input type="checkbox"/> Nutricionista <input type="checkbox"/> Odontólogo <input type="checkbox"/> Psicólogo <input type="checkbox"/> Sanitarista (Bacharel) <input type="checkbox"/> Terapeuta Ocupacional <input type="checkbox"/> Zootecnista <input type="checkbox"/> Técnico em Enfermagem <input type="checkbox"/> Auxiliar em Enfermagem <input type="checkbox"/> Agente Comunitário de Saúde <input type="checkbox"/> Agente de Controle de Endemias <input type="checkbox"/> Outro _____
1.4	No momento, em qual âmbito do setor da saúde você atua? (Resposta objetiva - única opção)	<input type="checkbox"/> Atenção Básica <input type="checkbox"/> Atenção Especializada <input type="checkbox"/> Atenção Hospitalar <input type="checkbox"/> Gestão <input type="checkbox"/> Vigilância <input type="checkbox"/> Formação/Educação <input type="checkbox"/> Outro _____
1.5	Conhecia a Medicina e a Educação Baseadas em Evidências antes do curso? (Resposta objetiva - única opção)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

3 - CONHECIMENTOS (PERCEÇÕES ACERCA DO CONTEÚDO DO CURSO)		
Nº	PERGUNTAS	ALTERNATIVAS
3.1	Os conteúdos abordados no curso lhe permitiram COMPREENDER que a prática baseada em evidências deve ser avaliada juntamente com os resultados da decisão baseada em evidência? (Resposta objetiva - única opção)	<input type="checkbox"/> Extremamente Bem <input type="checkbox"/> Muito Bem <input type="checkbox"/> Moderadamente <input type="checkbox"/> Pouco <input type="checkbox"/> Muito Pouco

3.2	Os conteúdos abordados no curso discutiram que a prática baseada em evidências, na prática clínica, é uma competência cada vez mais necessária na prestação de cuidados em saúde de qualidade, exigindo dos profissionais de saúde conhecimento, compressão e habilidades na busca por evidências? (Resposta objetiva - única opção)	<input type="checkbox"/> Extremamente Bem <input type="checkbox"/> Muito Bem <input type="checkbox"/> Moderadamente <input type="checkbox"/> Pouco <input type="checkbox"/> Muito Pouco
3.3	Para você, ficou claro no curso que deve se desenvolver uma visão crítica, própria da comunidade científica e que para isso é preciso que tenha, como atitude racional cotidiana, a consideração de elementos como: elaboração de questões claras a partir de um dado problema? (Resposta objetiva - única opção)	<input type="checkbox"/> Extremamente Bem <input type="checkbox"/> Muito Bem <input type="checkbox"/> Moderadamente <input type="checkbox"/> Pouco <input type="checkbox"/> Muito Pouco
3.4	Os conteúdos abordados no curso lhe permitiram COMPREENDER que os aspectos relacionados à tomada de decisão devem ser aliados às preferências e aos valores do usuário/família? (Resposta objetiva - única opção)	<input type="checkbox"/> Extremamente Bem <input type="checkbox"/> Muito Bem <input type="checkbox"/> Moderadamente <input type="checkbox"/> Pouco <input type="checkbox"/> Muito Pouco
3.5	Qual resposta melhor se adequa à sua satisfação com o curso? (Resposta objetiva - única opção)	<input type="checkbox"/> Muito Satisfeito <input type="checkbox"/> Satisfeito <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Insatisfeito

4 - HABILIDADES		
Nº	PERGUNTAS	ALTERNATIVAS
4.1	O curso contribuiu para que você, a partir de agora, comece a analisar criticamente as evidências? (Resposta objetiva - única opção)	<input type="checkbox"/> Concordo Totalmente <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> É indiferente <input type="checkbox"/> Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> Discordo Totalmente
4.2	Aprendeu no curso a compartilhar ideias e conhecimento com colegas de trabalho (seus pares)? (Resposta objetiva - única opção)	<input type="checkbox"/> Concordo Totalmente <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> É indiferente <input type="checkbox"/> Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> Discordo Totalmente
4.3	O curso serviu para você refletir e ter Capacidade de rever a própria prática? (Resposta objetiva - única opção)	<input type="checkbox"/> Concordo Totalmente <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> É indiferente <input type="checkbox"/> Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> Discordo Totalmente
4.4	Este curso melhorou sua visão sobre sua prática baseada em evidências? (Resposta objetiva - única opção)	<input type="checkbox"/> Concordo Totalmente <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> É indiferente <input type="checkbox"/> Discordo Parcialmente

	[] Discordo Totalmente
--	-------------------------

5 - CONSEQUÊNCIAS A NÍVEL DA PRÁTICA PROFISSIONAL		
Nº	PERGUNTA	ALTERNATIVAS
5.1	O curso contribuiu para melhorar a sua prática profissional? (Resposta objetiva - única opção)	[] Extremamente Bem [] Muito Bem [] Moderadamente [] Pouco [] Muito Pouco
5.2	O curso oportunizou mudanças de comportamentos na sua prática profissional? (Resposta objetiva - única opção)	[] Extremamente Bem [] Muito Bem [] Moderadamente [] Pouco [] Muito Pouco
5.3	Você compreendeu que a Prática baseada em evidências é constituída pela Formulação de uma pergunta claramente respondível por uma Busca de evidência relevante e da avaliação crítica, com base nos critérios definidos, e se você integrou a evidência e avaliou os resultados da sua prática, além disso, compartilhou essa informação com colegas? (Resposta objetiva - única opção)	Sim () Não () Em parte ()

6 - ATITUDES		
Nº	PERGUNTA	ALTERNATIVAS
6.11	A Prática Baseada em Evidências é fundamental para a prática profissional? (Resposta objetiva - única opção)	[] Concordo Totalmente [] Concordo [] Foi indiferente [] Discordo Parcialmente [] Discordo Totalmente
6.2	O curso incentivou você a buscar os principais tipos e fontes de informação? (Resposta objetiva - única opção)	[] Concordo Totalmente [] Concordo [] Foi indiferente [] Discordo Parcialmente [] Discordo Totalmente

6.3	O curso estimulou ou induziu você a identificar lacunas na sua prática profissional? (Resposta objetiva - única opção)	<input type="checkbox"/> Concordo Totalmente <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Foi indiferente <input type="checkbox"/> Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> Discordo Totalmente
6.4	O curso estimulou você a converter suas necessidades de informação em uma questão? (Resposta objetiva - única opção)	<input type="checkbox"/> Concordo Totalmente <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Foi indiferente <input type="checkbox"/> Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> Discordo Totalmente

APÊNDICE B

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DO MÓDULO EDUCACIONAL: Sífilis
Vigilância Epidemiológica

- Araújo, J. C. S. (2015). Fundamentos da metodologia de ensino ativa (1890-1931). *Reunião Nacional da Anped*, 37.
- Brasil. Decreto nº 78.231, de 12 de agosto de 1976. Regulamenta a Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975, que dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D78231.htm. Acesso em: 7 dez. 2020.
- Brasil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em: 7 dez. 2020.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.399, de 15 de dezembro de 1999. Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal, na área de epidemiologia e controle de doenças, define a sistemática de financiamento e dá outras providências. Disponível em: http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/Pm_1399_1999.pdf. Acesso em: 7 dez. 2020.
- Brasil. Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975. Dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6259.htm. Acesso em: 7 dez. 2020.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.172, de 15 de junho de 2004. Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, Estados, Municípios e Distrito Federal, na área de Vigilância em Saúde, define a sistemática de financiamento e dá outras providências. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt1172_15_06_2004.html. Acesso em: 7 dez. 2020.

Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 33, de 14 de julho de 2005. Inclui doenças relacionadas à relação de notificação compulsória, define agravos de notificação imediata e a relação dos resultados laboratoriais que devem ser notificados pelos Laboratórios de Referência Nacional ou Regional. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/prto033_14_07_2005.html#:~:text=Inclui%20doen%C3%A7as%20%C3%A0%20rela%C3%A7%C3%A3o%20de,de%20Refer%C3%A2ncia%20Nacio%20ou%20Regional. Acesso em: 7 dez. 2020.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de Vigilância Epidemiológica. 7ª edição, Brasília: ed. Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed.pdf. Acesso em: 7 dez. 2020.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Acolhimento à demanda espontânea: Queixas mais comuns na Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica, Brasília, n. 28, v. II, 2013.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. (Cadernos de Atenção Básica, n. 35).

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Coordenação Nacional de Saúde do Homem. Guia do pré-natal do parceiro para profissionais de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prto204_17_02_2016.html. Acesso em: 7 dez. 2020.

Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das

normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde. Disponível em:
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prco002_03_10_2017.html. Acesso em: 7 dez. 2020.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia Política Nacional de Atenção Básica – Módulo 1: Integração Atenção Básica e Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico Sífilis. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

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 Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

Wadman, Eliseu Alves et al. Vigilância em saúde pública. NAMH/FSP-USP; Peirópolis, 1998. Disponível em:
<http://www6.ensp.fiocruz.br/visa/files/Volume07.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2020.

APÊNDICE C

Avaliação da Unidade 1
[INÍCIO AVALIAÇÃO]

Analise cada afirmativa e julgue os itens listados abaixo como verdadeiro (V) ou falso (F):

1. A notificação compulsória é regida pela Portaria nº 264 do MS de 17 de fevereiro de 2020. Nela estão as doenças de notificação compulsória, incluindo a sífilis. Também contempla toda a Lista de Doenças de Notificação Compulsória (LDNC) de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional.

Verdadeiro Falso

Feedback: Afirmativa verdadeira: A Portaria nº 264 do MS de 17 de fevereiro de 2020 define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional.

2. Os casos de sífilis adquirida considerados como cicatriz sorológica devem ser notificados semanalmente.

Verdadeiro Falso

Feedback: Afirmativa Falsa. Os casos de seguimento sorológico que já tenham sido previamente notificados não necessitam de uma nova notificação. Entretanto, o profissional deverá estar atento para casos de reinfecção, que devem ser notificados, já que se trata de uma nova infecção.

3. Com relação à notificação da sífilis congênita, podemos afirmar que ela é uma doença de notificação compulsória imediata, a ser realizada apenas pelo médico.

Verdadeiro Falso

Feedback: Afirmativa falsa. A sífilis congênita é de notificação compulsória regular (em até 7 dias) e pode ser realizada pelo médico, enfermeiro ou por outro profissional de saúde.

4. Na ficha de notificação de sífilis congênita, quando tratar-se de casos de ABORTO E NATIMORTO, a ficha deve ser preenchida apenas com o nome da mãe.

() Verdadeiro () Falso

Feedback. Afirmativa falsa. A sugestão é que a ficha seja preenchida com o nome da mãe precedido da palavra ABORTO ou NATIMORTO (o mesmo vale para RN).

5. O campo 44 da FII de Sífilis Congênita diz respeito ao Esquema de Tratamento. Podemos considerar tratamento adequado aquele realizado com qualquer medicamento que não a penicilina; ou todo tratamento completo para estágio clínico da sífilis com penicilina benzatina, INICIADO até 30 dias antes do parto.

() Verdadeiro () Falso

Feedback. Afirmativa falsa. Esquema de Tratamento Inadequado é todo tratamento feito com qualquer medicamento que não a penicilina; ou tratamento incompleto, mesmo tendo sido feito com penicilina; ou tratamento não adequado ao estágio clínico da sífilis; ou tratamento iniciado com menos de 30 dias antes do parto.

FIM AVALIAÇÃO]

FIM UNIDADE 1]

APÊNDICE D

Avaliação da Unidade II
[INÍCIO AVALIAÇÃO]

Agora que já revisamos vários conceitos, que tal fazer um pequeno exercício para fixar o conhecimento adquirido? Tomando como base o Boletim Epidemiológico da sífilis nº 45, de outubro de 2018, disponibilizado em nossa biblioteca, e também neste link <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2018>, faça uma análise dos dados encontrados nas páginas de 06 a 09, e responda as questões a seguir:

1. Houve aumento das taxas de incidência de sífilis congênita no período analisado (2010 a 2017)? Se sim, quantas vezes mais?

a. () 2,6

Feedback: Resposta incorreta. As taxas de incidência de sífilis congênita aumentaram 3,6 vezes, passando de 2,4 para 8,6 casos por mil nascidos vivos.

b. () 33,8

Feedback: Resposta incorreta. As taxas de incidência de sífilis congênita aumentaram 3,6 vezes, passando de 2,4 para 8,6 casos por mil nascidos vivos.

c. () 3,6

Feedback: Resposta correta. As taxas de incidência de sífilis congênita aumentaram 3,6 vezes, passando de 2,4 para 8,6 casos por mil nascidos vivos.

2. Houve aumento na taxa de detecção de sífilis em gestantes? Se sim, de quanto?

a. () 3,17

Feedback: Resposta incorreta. A taxa de detecção de sífilis em gestantes aumentou 4,9 vezes, passando de 3,5 para 17,2 casos por mil nascidos vivos.

b. () 17,2

Feedback: Resposta incorreta. A taxa de detecção de sífilis em gestantes aumentou 4,9 vezes, passando de 3,5 para 17,2 casos por mil nascidos vivos.

c. () 4,9

Feedback: Resposta correta. A taxa de detecção de sífilis em gestantes aumentou 4,9 vezes, passando de 3,5 para 17,2 casos por mil nascidos vivos.

3. Quais capitais apresentam taxas de incidência de sífilis congêntas mais elevadas que as taxas de detecção de sífilis em gestantes?

a. () Rio de Janeiro, Campo Grande, Vitória, Rio Branco, Manaus e Palmas

Feedback: Resposta incorreta. Conforme mostra a figura 3 do Boletim Epidemiológico, na página 10 da unidade 2, as capitais que apresentaram taxas de incidência de sífilis congênita mais elevadas que as taxas de detecção de sífilis em gestantes foram Porto Alegre, Recife, Teresina, Fortaleza, Natal e João Pessoa.

b. () Porto Alegre, Recife, Teresina, Fortaleza, Natal, João Pessoa

Feedback: Resposta correta. Conforme mostra a figura 3 do Boletim Epidemiológico, na página 10 da unidade 2, as capitais que apresentaram taxas de incidência de sífilis congêntas mais elevadas que as taxas de Detecção de sífilis em gestantes foram Porto Alegre, Recife, Teresina, Fortaleza, Natal, João Pessoa.

c. () São Paulo, Salvador, Curitiba, Belo Horizonte, Florianópolis, Goiânia

Feedback: Resposta incorreta. Conforme mostra a figura 3 do Boletim Epidemiológico, na página 10 da unidade 2, as capitais que apresentaram taxas de incidência de sífilis

congênita mais elevadas que as taxas de Detecção de sífilis em gestantes foram Porto Alegre, Recife, Teresina, Fortaleza, Natal e João Pessoa.

4. Analise a afirmativa a seguir e assinale se verdadeira (V) ou falsa (F):

- a. O indicador que mostra a taxa de incidência de sífilis congênita superior às taxas de detecção de sífilis em gestantes na mesma capital demonstra fragilidades na assistência ao pré-natal.

() Verdadeiro () Falso

Feedback: Afirmativa verdadeira. O indicador evidencia que provavelmente não foram tomadas medidas adequadas no pré-natal quanto à prevenção, ao diagnóstico e ao tratamento; Além disso, pode ter ocorrido a notificação não oportuna ou subnotificação dos casos de sífilis em gestantes, como também a dificuldade na interpretação dos critérios de definição dos casos de sífilis congênita. FIM DA AVALIAÇÃO]

Apêndice E

Situação-Problema

A situação-problema inicia com apresentação pelo Avatar LUES:

Olá, meu nome é Lues! Seja bem-vindo ao Alto da felicidade! Aqui acontece de tudo, e eu vou ser o teu guia por esse circuito cheio de informações sobre a sífilis! Esta cidade está localizada na região metropolitana, mas ainda conserva em alguns locais aquele jeitinho de cidade interiorana. Como tantas outras cidades do país, está enfrentando uma epidemia de sífilis!

A seguir são apresentados dados epidemiológicos da sífilis:

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima a ocorrência mundial de mais de um milhão de casos de infecções sexualmente transmissíveis (IST) por dia. Ao ano, calculam-se em torno de 376,4 milhões de novas infecções, potencialmente evitáveis e curáveis. Entre elas, encontramos a clamídia (127,2 milhões), a sífilis (6,3 milhões), a gonorreia (86,9 milhões), e a tricomoníase (156 milhões).

Em seguida se inicia a história da situação-problema:

Nossa história tem início com uma reunião na secretaria municipal de saúde de Alto da Felicidade, a pedido da coordenadora de vigilância epidemiológica do município, a Dra. Suely Tâmara. Nesse momento, a equipe da unidade de saúde é reunida para apresentação dos casos de sífilis.

Após isso, acontece uma reunião para o planejamento do enfrentamento da sífilis fundamentado no aprendizado no curso aos alunos. Os casos dos pacientes do território são apresentados para conhecimento e tomados de decisões de todos os profissionais de saúde.

Diante da própria situação-problema, os profissionais são questionados:

E você, como profissional de saúde, como estão seus conhecimentos acerca da sífilis e seu manejo? Você se sente apto para o atendimento

integral ao paciente com sífilis? Você conhece a situação epidemiológica do seu município e território? Está envolvido em alguma ação de enfrentamento da epidemia de sífilis, com foco na redução dos casos de sífilis adquirida e erradicação da sífilis congênita?

Anexo A

Declaração de autorização de coleta de dados na Plataforma AVASUS,
curso Sífilis: Vigilância Epidemiológica.

	
---	---

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que entre o período de Abril a Junho de 2022 foram fornecidos dados **quantitativos** e **anonimizados** para fins de pesquisa à Sra. **Micheline Veras de Moura**. Os dados relacionam-se ao questionário avaliativo, composto por 21 perguntas de múltipla escolha, do curso **Sífilis: Vigilância Epidemiológica**, ofertado no AVASUS.

Os dados fornecidos tem por objetivo atender aos requisitos de investigação oriundos da tese de doutoramento da pesquisadora na área de **Estudos Contemporâneos** na Universidade de Coimbra-PT, fruto da **Cooperação Técnico-científica Internacional** entre a **UFRN** e a **Universidade de Coimbra**, através do Projeto "**Sífilis Não**" e do Plano de Trabalho firmado entre o LAIS/UFRN e o CEIS20.

Título da Tese: DESENHO DIDÁTICO PARA FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO ENFRENTAMENTO À SÍFILIS, UTILIZANDO A MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA E FUNDADO NA MEDICINA E NA EDUCAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS.

Link do curso: <https://avasus.ufrn.br/local/avasplugin/cursos/curso.php?id=527>.

 Documento assinado eletronicamente
KARILANY DANTAS COSTINHO
BASIC00194/2022 1914224-0209
Prof(a) Dra. Karilany Dantas Costinho

(assinado eletronicamente)
Profa. Dra. Karilany Dantas Costinho
Coordenadora Adjunta do AVASUS
Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde da UFRN
SIAPE: 2562782

Natal/RN, 08 de junho de 2023.

 Av. Nilo Peçanha, 620 - 59012-300