



## Digital educational technologies on syphilis and instrumentalization of health professionals in a city of Alagoas, Brazil

### Tecnologias educacionais digitais sobre a sífilis e instrumentalização de profissionais de saúde em município alagoano, Brasil

ALBUQUERQUE, Neusa Loíse Nunes<sup>(1)</sup>; SILVA, Maria Eduarda da<sup>(2)</sup>;  
CAVALCANTE, Andressa Rocha<sup>(3)</sup>; RANDAU, Karina Perrelli<sup>(4)</sup>; BEZERRA, Maria Lusía de Morais Belo<sup>(5)</sup>

<sup>(1)</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1579-0976>; Universidade Federal de Alagoas - UFAL, *Campus* Arapiraca, Graduanda em Ciências Biológicas, Colaboradora no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/UFAL, Alagoas, BRAZIL, e-mail: neusaloise9@gmail.com.

<sup>(2)</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1244-1869>; UFAL, *Campus* Arapiraca, Graduanda em Ciências Biológicas, Colaboradora no PIBIC/UFAL, Alagoas, BRAZIL, e-mail: maria.silva4@arapiraca.ufal.br;

<sup>(3)</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8477-3702>; UFAL, *Campus* Arapiraca, Graduanda em Ciências Biológicas, Colaboradora no PIBIC/UFAL, Alagoas, BRAZIL, e-mail: andressa.cavalcante@arapiraca.ufal.br

<sup>(4)</sup>ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4486-4420>; Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Docente do Curso de Farmácia, orientadora de mestrado e doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Inovação Terapêutica – PPGIT/UFPE, Pernambuco, BRAZIL, e-mail: krandau@hotmail.com;

<sup>(5)</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0377-8793>; UFAL, *Campus* Arapiraca, Docente do Curso de Ciências Biológicas, orientadora no PIBIC/UFAL, Alagoas, BRAZIL, e-mail: lusia.bezerra@gmail.com.

O conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos/as seus/as autores/as.

#### ABSTRACT

Syphilis is a Sexually Transmitted Infection (STI) of great repercussion in public health, constantly requiring the development of strategies that contribute to the minimization of this grievance. Given this reality, this study aimed to elaborate digital educational materials about syphilis for the didactic instrumentalization of professionals from a basic health unit, assessing their perception of the proposed educational technologies and the possibility of using them in primary health care. This article is a descriptive study with a qualitative approach carried out in the period from September 2020 to August 2021 involving the participation of 15 professionals from a basic health unit (BHU). A booklet, three videos, and an online game were developed and evaluated. The text corpus obtained from the evaluation by the BHU professionals was submitted to thematic content analysis, and the IraMuTeq software was used for term-specific analysis. According to the participating professionals, the digital educational materials proved to be adequate and necessary for use in health education activities in the BHU. The evaluation resulted in positive reports and promising suggestions for improvement of the didactic materials. Furthermore, the possibility of using them and how to use them to reach the population was evidenced. Finally, it is highlighted that digital educational materials are valid for syphilis prevention and use in health interventions.

#### RESUMO

A sífilis é uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) de grande repercussão na saúde pública, requerendo constantemente o desenvolvimento de estratégias que contribuam com a minimização deste agravo. Diante desta realidade, objetivou-se elaborar materiais educativos digitais sobre a sífilis para a instrumentalização didática de profissionais de uma unidade básica de saúde, averiguando a percepção dos mesmos sobre as tecnologias educacionais propostas e a possibilidade de utilização na atenção básica à saúde. O presente artigo trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa realizado no período de setembro de 2020 a agosto de 2021 envolvendo a participação de 15 profissionais de uma unidade básica de saúde (UBS). Foram elaborados e avaliados uma cartilha, três vídeos e um jogo *online*. O *corpus* textual obtido a partir da avaliação pelos profissionais da UBS foi submetido à análise temática do conteúdo, sendo o software IraMuTeq utilizado para análises específicas de termos. De acordo com os profissionais participantes, os materiais educativos digitais mostraram-se adequados e necessários para utilização em atividades de educação em saúde na UBS. A avaliação resultou em relatos positivos e sugestões de melhorias promissoras para o aperfeiçoamento dos materiais didáticos. Ademais, a possibilidade de utilização dos mesmos e formas de como utilizá-los para alcançar a população

#### INFORMAÇÕES DO ARTIGO

##### *Histórico do Artigo:*

Recebido:15/10/2021

Aceito:22/12/2021

Publicação:01/01/2022



##### *Keywords:*

Educational strategies, Health innovation, Primary health care.

##### *Palavras-Chave:*

Estratégias educacionais, Inovação em saúde, Atenção primária.

foram evidenciadas. Por fim, destaca-se que os materiais educativos digitais são válidos para prevenção da sífilis e o uso em intervenções de saúde.

## Introdução

Segundo o Ministério da Saúde, a sífilis é uma infecção exclusiva do ser humano, e seu estudo ocupa diversas especialidades médicas. É uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST), mas também pode ser transmitida verticalmente da mãe para o feto durante a gestação de uma mãe com sífilis que não recebe tratamento ou que recebe tratamento inadequado. O surgimento de sinais e sintomas da doença varia bastante e é muito complexo. A sífilis sem tratamento pode evoluir para formas graves, acarretando comprometimento do sistema nervoso, cardiovascular, respiratório e gastrointestinal (BRASIL, 2010). O *Treponema pallidum* é a bactéria responsável pela doença, conhecido por sua capacidade de invasão e imunoevasividade, além das manifestações clínicas resultam em respostas inflamatórias local desencadeada pela espiroqueta que se replicam dentro do tecido (PEELING et al., 2017).

A sífilis adquirida é um agravo de notificação compulsória desde 2010 e teve sua taxa de detecção aumentada de 59,1 casos por 100.000 habitantes, em 2017, para 75,8 casos por 100.000 habitantes, em 2018. Nesse mesmo ano, a taxa de detecção de sífilis em gestantes foi de 21,4/1.000 nascidos vivos, a taxa de incidência de sífilis congênita foi de 9,0/1.000 nascidos vivos e a taxa de mortalidade para esse mesmo desfecho foi de 8,2/100.000 nascidos vivos (BRASIL, 2020), revelando as problemáticas em torno destes agravos, sobretudo por ser uma infecção curável. Estudo realizado por Bezerra et al. (2019a) indicou que as taxas de sífilis congênita aumentaram em todas as regiões do Brasil durante 2010-2015, progredindo rapidamente. Os autores ainda reforçam que, as altas taxas de perda fetal após o primeiro trimestre e as taxas de natimortos devido à sífilis congênita acentuam a gravidade desse problema no país.

O tratamento com penicilina é muito eficaz nas fases iniciais, porém métodos de prevenção deve ser utilizados, pois contrair sífilis expõe a um risco grande para outras IST. No Brasil a quantidade de casos de sífilis tem aumentado, por isso, profissionais da área da saúde precisam estar atentos e atualizados sobre as manifestações da doença (BRASIL, 2010). Nesse sentido, com relação a utilização da penicilina o *T. pallidum* é extremamente passível ao medicamento, uma vez que age na parede celular bacteriana (CLEMENT; OKEKE; HICKS, 2014).

Como estratégia para a assegurar à integralidade no cuidado, as Redes de Atenção à Saúde (RASs) têm como atribuição organizar as ações e serviços de saúde de diferentes densidades tecnológicas, variando do nível de menor densidade (Atenção Primária à Saúde -

APS), ao de densidade tecnológica intermediária (Atenção Secundária à Saúde), até o de maior densidade tecnológica (Atenção Terciária à Saúde). Nesse sentido, não é o bastante apenas conhecer a RAS, é necessário compreender as concepções de saúde-doença, principalmente no que se refere à temática das IST, em especial a sífilis (SORTICA, 2017).

Nesse sentido, os meios de mídias e plataformas digitais para a Educação Permanente em Saúde (EPS) têm potencialidades, como conferir maior visibilidade, reconhecimento e ampliação das ações de EPS, pela possibilidade de ser operada em diferentes territórios por meio de replicação ou adaptação para determinados locais e suas necessidades. Além disso, são alternativas de menor custo ao sistema de saúde, uma vez que são ferramentas existentes e utilizadas entre profissionais e gestores de saúde, compreendendo um ato que provoca impacto na saúde (FRANÇA; RABELLO; MAGNAGO, 2019). Segundo Lazarini e Barbosa (2017) a realização de intervenções educacionais voltadas à EPS buscando fortalecer o uso adequado dos protocolos instituídos pelo Ministério da Saúde para a prevenção, diagnóstico e tratamento da sífilis gestacional, congênita e adquirida é importante para o controle da sífilis.

Nessa perspectiva, vale destacar que os profissionais de saúde da atenção básica compreendem a importância que a abordagem educacional pode influenciar diretamente na sua atuação prática e condução/exploração na comunidade alvo sobre a saúde sexual e reprodutiva, no entanto, a carência de práticas educativas que valorizem a participação ativa da comunidade é evidente (BEZERRA et al., 2019b). Logo, considera-se fundamental estimular práticas educativas que aproximem o educador do educando.

Nesse sentido, no que se refere ao uso de tecnologias educacionais em saúde pode-se destacar uma variedade de possibilidades descritas na literatura, desde materiais impressos como folders, cartilha educativa e álbum serial, assim como, modelos tridimensionais, jogos didáticos, vídeo educativo científico e outras tecnologias educacionais digitais, inclusive para a prevenção da sífilis (COSTA, 2016; MOURA et al., 2017; SILVA, 2018; AZEREDO, 2019; BEZERRA, 2019; SANTOS; BURLAMAQUI; DIAS, 2019; SANTOS et al., 2019). Maciel et al (2021) avaliaram a qualidade de dez aplicativos digitais móveis com foco na sífilis, no entanto de acordo com a avaliação realizada não se mostraram adequados, levando aos autores a entatazarem a necessidade do desenvolvimento de novas tecnologias educacionais para a prevenção da sífilis. Ainda nesse contexto, Bezerra et al., (2019b) em seu estudo envolvendo profissionais da saúde, a carência de material instrucional na abordagem das IST na atenção primária à saúde é uma realidade.

Mas, sobre o uso dessas tecnologias educacionais digitais, são evidentes as mudanças que têm provocado no modo de ensinar e aprender (SANTOS; BURLAMAQUI; DIAS, 2019). Logo, considerando as limitações de materiais educativos digitais que favoreçam o alcance da

população às informações de saúde que potencializem o combate à sífilis, principalmente em tempos de pandemia da Covid-19, o presente estudo objetivou elaborar materiais educativos digitais sobre sífilis para a instrumentalização didática de profissionais de uma unidade básica de saúde, averiguando a percepção dos mesmos sobre as tecnologias educacionais propostas e a possibilidade de utilização na unidade de saúde. Nesse contexto, compreende-se como instrumentalização didática, assim proposto por Bezerra (2019), o acesso à ferramentas pedagógicas para aplicação no trabalho educativo.

## Material e Métodos

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa realizado no período de setembro de 2020 a agosto de 2021, baseado na elaboração de material educativo digital para a prevenção da sífilis. Para tanto, realizou-se a confecção de uma cartilha educativa sobre a sífilis – conhecendo a sífilis –, a digitalização do jogo – Sífilis, o que preciso saber?; e a elaboração de três vídeos educativos: o primeiro “*Vamos falar sobre sífilis?*”, o segundo “*O que acontece quando alguém contrai a sífilis?*” e o terceiro “*Por que é importante prevenir e detectar a sífilis?*”. Os materiais digitais elaborados foram baseados em dois kits didáticos físicos voltados à prevenção da sífilis (um jogo de verdadeiro ou falso e um conjunto de modelos didáticos tridimensionais sobre sífilis) descritos por Bezerra (2019).

Todas as estratégias educacionais produzidas foram apresentadas aos profissionais da Unidade Básica de Saúde (UBS) de modo remoto devido as ações sanitárias adotadas para contenção da pandemia da Covid-19. A UBS campo do estudo tem localização urbana e possui uma vasta equipe de profissional de saúde nos quais atuam num território de abrangência constituído pelos bairros Baixão e Eldorado do Município de Arapiraca-AL. A mesma, à época do estudo possuía duas equipes de saúde contando com 34 profissionais, divididos exatamente em duas equipes. A primeira equipe atuante no bairro Baixão era composto por nove agentes comunitários de saúde, uma enfermeira e um médico. A segunda equipe responsáveis por assistir os moradores do bairro Eldorado possuía oito agentes comunitários de saúde, uma enfermeira e um médico. Todavia, as duas equipes utilizavam o mesmo prédio e compartilham funções dos profissionais internos: quatro administrativo (recepção, marcação e farmácia), uma técnica de enfermagem, uma auxiliar de serviços gerais, quatro seguranças e a diretora.

Para a confecção da cartilha educativa sobre a sífilis foi utilizada a plataforma de Apresentações do *Google*. Quanto à estrutura, a cartilha educativa foi organizada originalmente em 20 páginas com informações pertinentes à doença, inseridas no sumário. São elas: apresentação da cartilha, sífilis, agente etiológico, sífilis adquirida, sífilis congênita, sífilis

gestacional, testes rápidos e referências. Uma vez que a proposta era explorar as informações do kit de modelos didáticos tridimensionais elaborado e avaliado por Bezerra (2019), na cartilha, associadas às informações, para um melhor entendimento, foram inseridas imagens de peças apresentando lesões sífilíticas em diferentes estágios demonstrando como a doença atua no corpo humano.

Referente à produção do jogo virtual, a fim de dinamizar os conhecimentos adquiridos na cartilha e nos vídeos, foi realizada a gamificação utilizando o Formulário do Google. Com isso, seguindo as afirmativas da dinâmica proposta por Bezerra (2019) foi construído o jogo de maneira atrativa para o aspecto de dinâmica. O jogo consiste em 16 afirmativas que serão julgadas como verdadeiras ou falsas. Todas as afirmativas estão relacionadas à sífilis sendo oito verdadeiras e oito falsas. Além das afirmativas acompanha também imagens que interagem com as questões de modo que fique com o máximo de ludicidade.

Para construção dos vídeos foi organizado um roteiro, utilizando o *Word*, contendo as falas relacionadas a cada tema. Posteriormente, foi utilizado o aplicativo Canva (disponível na *Play Store*) para organizar os recursos textuais e visuais, as informações textuais foram retiradas de sites do Ministério da Saúde. Uma visão da apresentação de cada vídeo e seu conteúdo textual pode ser observado no quadro 1.

**Quadro 1: Aspectos relacionados aos vídeos educativos elaborados.**

Tema	Capa do vídeo	Roteiro
<p><b>Vídeo 1:</b> Vamos falar sobre a sífilis?</p>		<p>Fala 1: <i>Olá, vamos falar sobre a Sífilis?</i>                      Fala 2: <i>Você sabe o que é uma IST?</i>                      Fala 3: <i>A sigla IST significa INFECÇÃO SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEL! São infecções transmitidas principalmente pela via sexual!</i>                      Fala 3: <i>Você sabe o que é Sífilis?</i>                      Fala 4: <i>A sífilis é uma IST causada por uma bactéria chamada Treponema pallidum, que tem uma forma parecida com um fio de telefone, como mostra esse modelo na foto!</i>                      Fala 5: <i>Além da via sexual, a sífilis também pode ser transmitida da mãe para o bebê durante a gravidez ou no parto, causando sífilis congênita!</i>                      Fala 6: <i>A bactéria da sífilis entra no corpo através da pele e de mucosas como a boca, pênis, vulva, útero e colo do útero.</i>                      Fala 7: <i>Qualquer pessoa pode contrair sífilis e ela é considerada um problema de saúde pública. Os números são preocupantes... Somente em 2019 foram registrados mais de 152.000 casos de sífilis adquirida e mais de 24.000 casos de sífilis congênita no Brasil.</i>                      Fala 8: <i>Fique atento, Informe-se e proteja-se!</i>                      Fala 9: <i>Não esqueça de ver os próximos vídeos!</i></p>
<p><b>Vídeo 2:</b> O que acontece quando alguém contrai sífilis?</p>		<p>Fala 1: <i>O que acontece quando alguém contrai sífilis?</i>                      Fala 2: <i>Quando a bactéria da sífilis entra no corpo surge uma ferida no local de entrada, que pode ser na boca, na pele, como mostram os modelos em biscoit, deixando uma lesão, que não dói, não coça, e não tem secreção. Esse é o sinal da sífilis primária!</i>                      Fala 3: <i>As lesões da sífilis primária desaparecem com o tempo, independente do tratamento, mas se não tratada evolui para sífilis secundária!</i>                      Fala 4: <i>Na sífilis secundária surgem manchas e lesões no corpo, como mostra o modelo de mão com manchas e pele com lesão, além disso o indivíduo tem febre e dor muscular!</i>                      Fala 5: <i>Evoluindo para sífilis terciária ocorrem lesões mais profundas na pele e quadros mais graves em que o fígado é atingido por exemplo, adquirindo hepatomegalia que causa dor abdominal, inchaço e falta de ar. Os modelos em biscoit representam esses eventos da sífilis terciária!</i>                      Fala 6: <i>Em caso de sífilis na gestação, se não houver tratamento pode ocasionar aborto, ou no caso da transmissão para o bebê, sífilis congênita que pode causar além de lesões no recém nascido, má formações e deficiências!</i>                      Fala 7: <i>O indivíduo acometido pela sífilis se não tratado pode vir a óbito! Se perceber algum dos sinais procure atendimento na unidade de saúde mais próxima! Quanto mais cedo for iniciado o tratamento, melhor!</i>                      Fala 8: <i>Não esquece de assistir ao próximo vídeo!</i></p>
<p><b>Vídeo 3:</b> Por que é importante prevenir e detectar a sífilis?</p>		<p>Fala 1: <i>Por que é importante prevenir e detectar sífilis?</i>                      Fala 2: <i>É muito importante prevenir a sífilis utilizando preservativo em qualquer contato sexual, para que haja uma barreira evitando o contato pele a pele!</i>                      Fala 3: <i>Mesmo se prevenindo é importante buscar testagem para sífilis de 6 em 6 meses!</i>                      Fala 4: <i>Fazendo o teste rápido para sífilis pode-se detectá-la nos primeiros estágios, possibilitando o tratamento e evitando que se agrave!</i>                      Fala 5: <i>Detectar através do teste rápido, na primeiros sinais da sífilis quando aparecem os sinais da sífilis primária, pode evitar que evolua para sífilis secundária e principalmente terciária, que pode causar problemas no fígado, por exemplo, e levar à óbito!</i>                      Fala 6: <i>A testagem na gestação possibilita o acesso da gestante ao tratamento, evitando possível aborto e sífilis congênita!</i>                      Fala 7: <i>Recomenda-se que a gestante seja testada em ao menos três momentos:</i>                      •No primeiro trimestre; •No terceiro trimestre; •No momento do parto ou em caso de aborto.                      Fala 8: <i>Na dúvida, procure uma Unidade Básica de Saúde e faça o teste rápido para sífilis! Detectar e tratar é essencial ao enfrentamento!</i>                      Fala 9: <i>Que bom que você assistiu! Agora você está muito bem informado e sabe como fazer sua parte no enfrentamento à sífilis!</i></p>

Fonte: Autoria própria, 2021.

Quanto aos recursos visuais, as imagens ilustrativas foram obtidas no próprio Canva, as imagens de material didático foram retiradas de Bezerra (2019) e da ficha didática de um kit de modelos tridimensionais produzido por Albuquerque et al. (2019) durante uma Atividade Curricular de Extensão (ACE) do Curso de Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Alagoas, cadastrado como produto no Sistema de Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) sob o código PD003-2020.

Após a organização dos recursos textuais e visuais dos vídeos, foi utilizado o aplicativo *Inshot* (disponível na *Play Store*) para realizar a narração das mídias. Por fim, foi feito o *download* dos vídeos e armazenamento no *Google Drive* para posterior disponibilização ao público alvo para serem avaliados. Ressalta-se que todos os aplicativos utilizados foram na versão gratuita.

Com os materiais prontos, foi realizado o contato com os profissionais da UBS, esclarecimento sobre o estudo e aceite em participar da pesquisa ao assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para promover o acesso destes profissionais aos materiais educativos produzidos, a melhor opção encontrada para essa ação, diante do contexto da pandemia da Covid-19 e necessidade de manutenção do distanciamento físico, foi através da disponibilização dos materiais educativos digitais via Formulário no Google. Assim, os materiais foram vistos em detalhe pelos profissionais, analisados e puderam ser avaliados, no momento mais adequado sem interferir na sua rotina de trabalho. Foram 15 dos 34 profissionais que aceitaram participar como voluntários e colaboraram com a pesquisa avaliando os materiais digitais.

Assim, dando início à instrumentalização didática dos profissionais, no formulário os participantes tiveram acesso aos links para visualização dos vídeos e da cartilha. O jogo, organizado num formulário próprio, para facilitar o acesso do mesmo pelos participantes do estudo, foi disponibilizado no próprio formulário de avaliação, de forma que pudessem jogar e em seguida avaliar.

Com relação à avaliação, buscou-se saber a percepção dos profissionais em relação aos três vídeos didáticos, à cartilha digital e ao jogo didático digital sobre os seguintes aspectos: estrutura, conteúdos, facilidade de uso e outros aspectos considerados relevantes. A(s) melhoria(s) que deveriam ser efetuadas nos materiais educativos para melhor atender as necessidades do educador (profissional de saúde) e do educando (usuário da UBS) também foram investigadas.

Adicionalmente, buscou-se conhecer a opinião dos profissionais sobre a adequação dos materiais educativos para serem utilizados na UBS nos trabalhos educativos sobre a sífilis realizado com os usuários. Além disso, foram questionados sobre a possibilidade de utilizarem os materiais digitais na prática educativa e como utilizariam. Por fim, a opinião sobre a

possibilidade da disponibilidade dos materiais educativos em um site. Para manter o anonimato os profissionais foram designados por letras maiúsculas do alfabeto romano (A, B, C,...O). A partir das contribuições dos participantes foram realizados alguns ajustes nos materiais educativos antes da liberação para a UBS e a comunidade.

O estudo faz parte de um projeto de iniciação científica vinculado ao Programa de Bolsas de Iniciação Científica de uma universidade pública do estado de Alagoas, aprovação pelo Comitê de Ética na Pesquisa sob Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº 31113420.7.0000.5013.

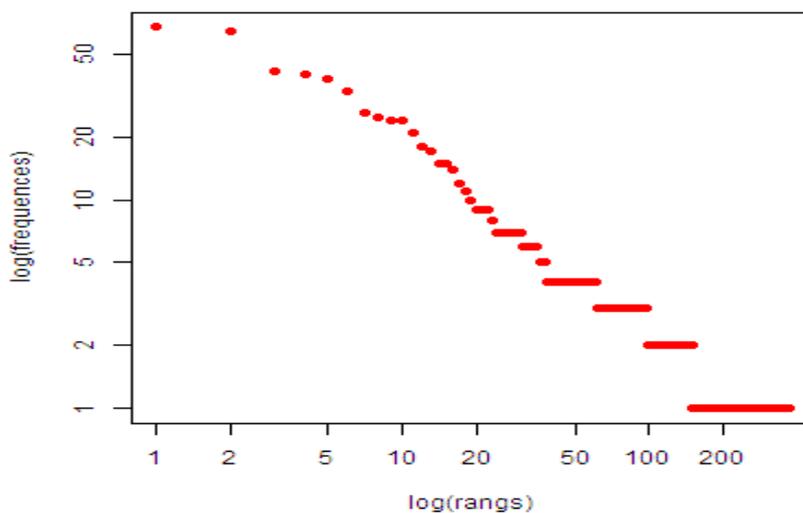
As variáveis qualitativas foram tratadas com estatística descritiva, enquanto os dados subjetivos obtidos da avaliação foram organizados em *corpus* textual único, sendo posteriormente, submetidos à análise temática do conteúdo (BARDIN, 2011). O software livre IramuTeq (licença GNU GPL) versão 0.7 alpha 2 (<https://sourceforge.net/projects/iramuteq/files/iramuteq-0.7-alpha2/>), foi usado utilizado para construção de nuvem de palavras representativa do *corpus* construído, estatísticas textuais e análises específicas de termos.

## Resultados e Discussão

Dos 15 profissionais investigados, representados por agentes comunitários de saúde, enfermeiro/a e outros servidores da unidade, a maioria era do sexo feminino, cerca de 73,3% (n=11). A idade média foi de 40 anos, o tempo de atuação de trabalho variou entre 1 e 30 anos. Nesse sentido, é evidente que muitos profissionais têm larga experiência em tempo de trabalho na UBS, o que reforça a interação desses profissionais de saúde com moradores do bairro do qual também fazem parte, possibilitando o diálogo, a conversa e a troca de saberes entre a comunidade sobre a temática como apontam Bezerra et al. (2019).

Com relação aos dados textuais obtidos a partir das respostas fornecidas pelos profissionais participantes do estudo, o *corpus* textual foi constituído por 135 textos ou respostas, nos quais foram identificadas 368 palavras distintas. Destas, 218 (59,24%) apareceram apenas uma vez, com pode ser observado no diagrama de Zipf (figura 1) gerado pela análise no Iramuteq.

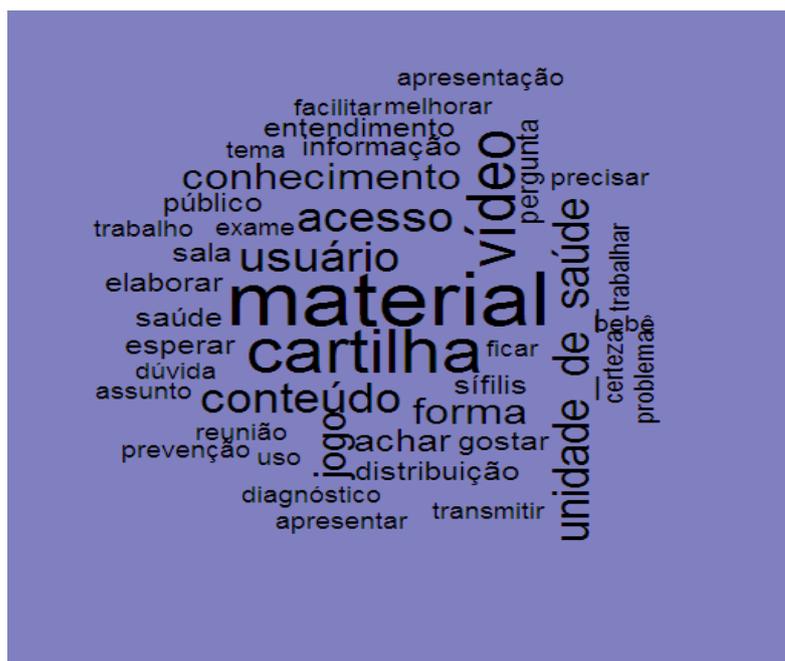
**Figura 1: Distribuição de frequência das palavras do corpus textual analisado através do diagrama de Zipt.**



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Em contrapartida, a nuvem de palavras (figura 2) revela as palavras mais frequentemente mencionadas pelos profissionais, são algumas delas: conhecimento, acesso, usuário, conteúdo, material, cartilha, vídeo e jogo.

**Figura 2: Distribuição das palavras presentes no do *corpus* textual considerando a frequência.**



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

## Percepções dos profissionais sobre os materiais educativos digitais

### *Os vídeos sobre a sífilis*

Na percepção dos profissionais de saúde, após assistirem aos três vídeos didáticos sobre a sífilis, considerando a estrutura/aspecto, conteúdo, tempo, facilidade de uso, de forma unânime, os participantes manifestaram que os materiais didáticos estavam adequados com relação à abordagem do tema, destacando sua importância, praticidade, facilidade de acesso, repasse de informação de maneira simples e clara, além de influenciar os profissionais a trabalhar mais com a temática. Esses aspectos podem ser observados em alguns relatos:

*“Os vídeos são bem esclarecedores, o conteúdo abordado de maneira simplificada, porém, suficiente para que os usuários, inclusive leigos, compreendam a importância e dimensão do problema”* - (Profissional O).

*“Achei que os vídeos foram produzidos de forma explicativa e em curto prazo, tornando o vídeo com conteúdo e não cansativo”* - (Profissional F).

Em relação às melhorias que precisavam ser realizadas nos vídeos a fim de que atendam melhor a(s) necessidade(s) do educador (profissional da saúde) e do educando (usuários da UBS), 53% (n= 8) relataram não necessitar mudanças, pois os vídeos contêm informações importantes e necessárias para o entendimento da sífilis; porém, 47% (n= 7) destacaram algumas mudanças visando melhorar o material, dentre eles a cor de destaque do vídeos, volume do áudio, além de melhorar nitidez com imagens e dar mais ênfase ao uso do preservativo e a disponibilidade da testagem para a sífilis nas UBS e nos centros de referência (CTA).

Esses dois últimos aspectos são relevantes, pois são inúmeros os malefícios relacionados à falta de orientação da população com relação à IST (RAMOS, 2016). O não uso de preservativos é uma das causas de risco para as ISTs na população. Observa-se que independentemente do sexo e do estado civil, o motivo predominante do não uso da camisinha é o fato de “não gostar”. Diante deste contexto, as UBS e o CTA são relevantes para realização de aconselhamento e testagem sorológica para a IST (NOGUEIRA et al., 2018).

### *A Cartilha educativa sobre a sífilis*

Considerando a estrutura/aspecto, conteúdo, facilidade de uso e outros aspectos relevantes da cartilha, todos os profissionais de saúde investigados (n=15) manifestaram aceitação da cartilha digital. Foi mencionada como um material didático de suma importância para a aprendizagem da temática, por ser de fácil entendimento, ilustrativa, explicativa, além de

ser um material digital, que favorece a distribuição de forma *online*, economiza tempo e ajuda ao meio ambiente, como pode ser observado nos relatos que seguem:

*“As informações contidas na cartilha digital é top. Seria importante que as unidades de saúde tivessem esse material disponível para ser apresentado em salas de espera. Isso iria ajudar os profissionais de saúde a transmitir confiança e credibilidade aos usuários da unidade de saúde”* - (Profissional L).

*“Muito bem elaborado o material, de fácil entendimento e com gravuras que reforçam o conteúdo e fixam na mente o aprendizado”*. - (Profissional N).

*“Importante, porque os usuários ficam mais esclarecidos e podem individualmente tirar dúvidas e identificar através da mesma”*. - (Profissional D).

Ainda sobre a cartilha, a respeito das melhorias necessárias, 86% (n= 13) relataram não necessitar de mudanças, pois o material encontra-se adequado e tem relevância. Em contrapartida, 14% (n= 2) sugeriram algumas melhorias com relação ao designer e a inclusão de algumas informações relevantes para fornecer mais esclarecimento sobre o diagnóstico. Esses aspectos foram considerados na revisão do material.

Segundo Cordeiro e colaboradores (2017), os materiais educativos na forma de cartilha têm uma grande importância na educação de populações sobre assuntos relativos à intimidade sexual, além de ser uma tecnologia educacional utilizada pelos profissionais de saúde, também podem ser utilizadas na ausência do profissional, desmistificando mitos e atuando na prevenção de doenças.

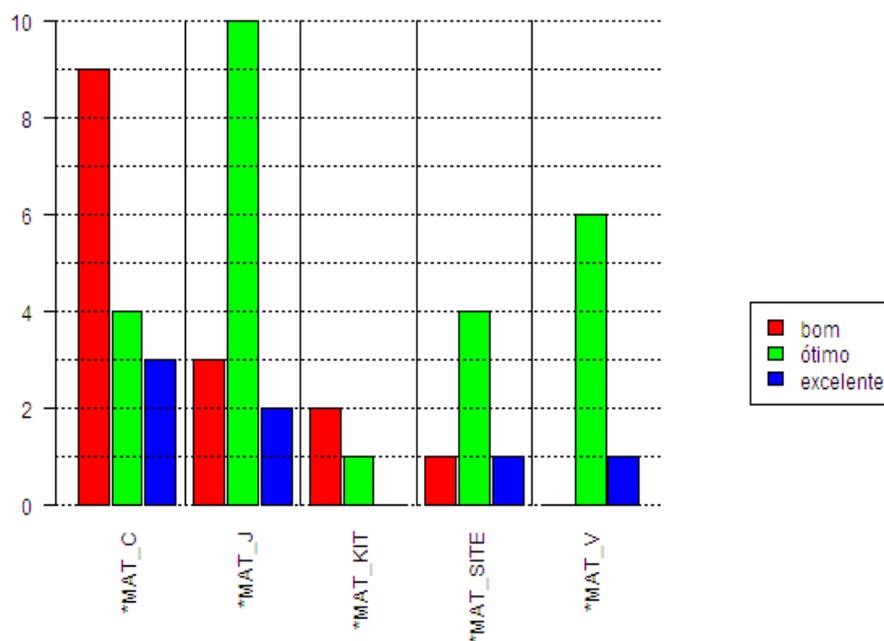
### *O jogo digital*

Com relação ao jogo didático digital sobre sífilis, os profissionais destacaram a boa estruturação do jogo, a praticidade na aprendizagem, além de esclarecer dúvidas de maneira lúdica. Maciel et al. (2021) destacam a relevância do desenvolvimento, validação e implantação de novas tecnologias educacionais para prevenção das IST, como é o caso da sífilis, em vários contextos de saúde.

Ainda nessa linha de pesquisa sobre o jogo digital, com relação à necessidade de melhorias, evidenciou-se que 80% (n = 12) dos profissionais não consideraram a necessidade de realizar alterações. Quanto as adequações sugeridas pelos profissionais (20%; n= 03), estas foram relacionadas à revisão de algumas afirmativas para melhor compreensão das informações.

De forma geral, a avaliação das tecnologias educativas resultou em relatos positivos e sugestões de melhorias promissoras para o aperfeiçoamento do material. As atribuições “bom”, “ótimo” e “excelente” foram qualificações designadas pelos profissionais da saúde à cartilha, ao jogo e aos vídeos como demonstrado na figura 3. Isso demonstra a aceitação dos materiais educativos pelos profissionais que atuam na atenção básica.

**Figura 3: Atribuições dadas pelos profissionais ao material (MAT) educativo cartilha (MAT\_C), Jogo (MAT\_J), vídeos (MAT\_V), ao conjunto dos materiais (MAT\_KIT) e à proposta de incluir todos num site (MAT\_SITE).**



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

### Interesse e possibilidade de aplicação dos materiais educativos pelos profissionais na UBS

Sobre a perspectiva de uso dos materiais educativos elaborados, o kit completo composto pelos três vídeos, a cartilha e o jogo digital, foi averiguado se os profissionais de saúde consideravam adequado para serem utilizados no trabalho educativo sobre a sífilis com os usuários da UBS. Os 15 profissionais se posicionaram favoráveis à aplicação dos materiais educativos na UBS e consideraram o uso destes para melhorar a aprendizagem entre a comunidade, como destacado nos relatos:

*“Sim, será mais um material valioso de trabalho”. - (Profissional O).*

*“Sim, trabalhar com esses materiais facilitaria o entendimento dos pacientes”. - (Profissional H).*

*“Gostaria que tivesse disponível nas UBS” - (Profissional L)*

No estudo de Bezerra (2019) um kit de modelos didáticos tridimensionais e o jogo físico “Sífilis, o que preciso saber?”, avaliados por profissionais da saúde de uma UBS, tiveram excelente aceitação e possibilidades de uso, principalmente porque os materiais educativos foram disponibilizados às equipes de saúde.

Em relação à forma como os profissionais de saúde podem utilizar os materiais didáticos, houve um leque de sugestões, que agrega a possibilidade de uso em uma gincana, por meio de aplicativo, na sala de espera da UBS, em escolas, por meio de disponibilização de *link* e compartilhamento dos materiais. Esses aspectos podem ser evidenciados pelos relatos que seguem:

*“Sim. Utilizaria em reuniões na minha microárea ou salas de espera no Posto de Saúde”.* - (Profissional I).

*“Sim. Nas salas de espera, nas práticas de saúde nas escolas.”*- (Profissional O).

*"Está no formato ideal para um bom entendimento do leitor, sem muita delongas e para uma apresentação seja em uma empresa, escolas, posto de saúde, etc"* - (Profissional J)

A sala de espera pode ser utilizada como um ambiente que aproxima os profissionais dos usuários de maneira a trazer inúmeros benefícios, tornando-se um espaço propício para a realização de educação em saúde, em prol da promoção e recuperação da saúde da população (RODRIGUES et al., 2020). Nesse sentido, o engajamento entre o profissional e o usuário com o uso de recursos educacionais preparados para ações traz dinamização e retém maior atenção do público presente no serviço de saúde. Adicionalmente, a troca de conhecimento coletiva, por meio das estratégias educacionais utilizadas na sala de espera, pode gerar nos usuários a capacidade de discernimento sobre hábitos de saúde e ações individuais tornando-os mais responsáveis e críticos (FEITOSA et al., 2019).

### **Visão dos profissionais sobre a possibilidade de agregar os materiais educativos em um site**

Avaliou-se entre os profissionais de saúde sobre os materiais educativos digitais ficassem num mesmo ambiente, como um site. Houve aceitação, destacando que a distribuição dos materiais didáticos por meio de internet viabilizaria muito mais o processo de acesso do material e conseqüentemente seu uso e aprendizagem, como observado a seguir:

*“Com a globalização isso seria ótimo, pois todos que tenham interesse no assunto teriam em suas mãos todo esse material”.* - (Profissional I).

*“Seria de grande valia também, mais uma fonte de informação disponível, e de fácil acesso”.* - (Profissional O).

No que se refere à saúde sexual e reprodutiva, a abordagem educacional ainda é restrita a atenção básica e norteadas por um modelo tradicional de ensino (BEZERRA et al., 2019), sendo valiosa a inserção de materiais educativos inovadores nas unidades básicas de saúde, a exemplo da cartilha, vídeos e jogo apresentados no presente estudo com o intuito promover a

adesão ao diagnóstico precoce e conseqüentemente, minimizar a os danos causados pela sífilis. Nessa perspectiva, Lazarini e Barbosa (2017) ressaltam a importância da intervenção educativa com profissionais da saúde ao concluir em seu estudo que a intervenção educacional interferiu na melhoria da detecção precoce da sífilis gestacional e acarretou a redução da taxa de transmissão vertical, bem como, pode ter contribuído para eliminação da mortalidade específica por sífilis em menores de um ano em 2014 e 2015.

Ainda nessa direção, Carvalho Martins e colaboradores (2014) evidenciaram a eficácia de ações educativas quando verificaram em seu estudo com profissionais da saúde que a ação educativa contribuiu para o fortalecimento do trabalho desses profissionais na prevenção e no controle da sífilis. Considera-se que as discussões, problematizações e propostas de intervenção geradas favoreceram o aprendizado sobre a temática.

Na atualidade, com a ampliação mais efetiva do uso de tecnologias digitais pelas populações para acesso às informações e estreitar a comunicação, é essencial. Nessa perspectiva, França, Rabello e Magnago (2019) destacaram em seu estudo que o uso de meios digitais para interação, produção, acesso e disseminação de informação tem crescido entre profissionais de saúde. Destacam que é considerável o potencial das mídias digitais nos processos de educação em saúde e, o direcionamento de atenção para essa área pode possibilitar avanços no campo da educação na saúde para alcançar o público alvo contemporâneo.

## **Conclusão**

Diante dos resultados alcançados, torna-se evidente que os materiais digitais para abordagem da sífilis constituem uma estratégia de utilidade, praticidade e acessibilidade com potencial para estimular a prevenção deste agravo.

Os materiais educativos produzidos para a prevenção da sífilis foram avaliados em sua maioria positivamente pela percepção dos profissionais de saúde, que manifestaram grande expectativa no uso dos materiais pedagógicos. Com isso, as estratégias educacionais podem servir como material didático de apoio e serem aplicados entre usuários da UBS, como possibilidade de aprendizagem e aquisição de conhecimento sobre a temática.

Por fim, destaca-se que os profissionais consideraram válidos os materiais educativos digitais para prevenção da sífilis e o uso em intervenções de saúde. Logo, considerando a disponibilização dos materiais educativos digitais como mais uma ferramenta para ser agregada ao trabalho educativo para prevenção da sífilis, seja na unidade de saúde investigada, assim

como, em outros serviços de saúde e espaços de aprendizagens, vislumbra-se como perspectiva de pesquisa futura seguir avaliando a aceitabilidade e repercussão dos materiais.

## Referências

- AZEREDO, L. G. **Construção e validação de um vídeo educativo acerca da sífilis congênita**. 2019. 70f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Materno Infantil) - Universidade Franciscana, Santa Maria - RS, 2019.
- ALBUQUERQUE, N. L. N. *et al.* Kit de modelos 3D para abordagem da sífilis. **Sistema Integrado de Gestão Acadêmica**, Universidade Federal de Alagoas, código PD003-2020, 2020.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Edição revista e ampliada. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BEZERRA, M. L. M. B. **Práticas educativas de profissionais da saúde e da educação básica no contexto das infecções de transmissão sexual com ênfase na sífilis e na instrumentalização didática**. 2019. 175f. Tese (Doutorado em Inovação Terapêutica) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019.
- BEZERRA, M. L. M. B. *et al.* Congenital syphilis as a measure of maternal and child healthcare, Brazil. **Emerging infectious diseases**, v. 25, n. 8, p. 1469, 2019a.
- BEZERRA, M. L. M. B. *et al.* Saúde sexual e reprodutiva: significados e práticas educativas de agentes comunitários de saúde. In: SILVA-NETO, B. R. (Coord.). **Ciências da Saúde: Da Teoria à Prática 6**-Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Sífilis 2020**. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Estratégias para Diagnóstico da Sífilis no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, Coordenação de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids. 2010. 100 p. (Série TELELAB).
- CARVALHO MARTINS, K. M. *et al.* Ação educativa para agentes comunitários de saúde na prevenção e controle da sífilis. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 27, n. 3, 2014.
- CLEMENT, M. E.; OKEKE, N. L.; HICKS, C. B. Treatment of syphilis: a systematic review. **JAMA**, v. 312, n. 18, 2014.
- CORDEIRO, L. I. Validação de cartilha educativa para prevenção de HIV/ Aids em idosos. *Rev. Bras. Enferm*, v. 70, n. 4, 2017.
- COSTA, C. C. **Elaboração, validação e efeitos de intervenção educativa voltada ao controle da sífilis congênita**. 2016. 271 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.
- FEITOSA, A. L. F. *et al.* Sala de espera: estratégia de educação em saúde no contexto da atenção básica. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 9, n. 2, p. 67-70, 2019.
- FRANÇA, T.; RABELLO, E. T.; MAGNAGO, C. As mídias e as plataformas digitais no campo da Educação Permanente em Saúde: debates e propostas. **Saúde em Debate**, v. 43, 2019.
- LAZARINI, F. M.; BARBOSA, D. A. Intervenção educacional na Atenção Básica para prevenção da sífilis congênita. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, 2017.

- MACIEL, Nathanael de Souza et al. Qualidade de aplicativos móveis sobre prevenção e controle da sífilis. **Escola Anna Nery**, v. 26, 2021.
- MOURA, I. H. et al. Construction and validation of educational materials for the prevention of metabolic syndrome in adolescents. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v. 25, e. 2934, p. 1-8, 2017.
- NOGUEIRA, F. J. S. et al. Prevenção, risco e desejo: estudo acerca do não uso de preservativos. *Revista Brasileira de Promoção da Saúde*, v. 31, n.1, 2018.
- PEELING, R. W. et al. Syphilis. **Nat Rev Dis Primers**, v. 12, n. 3, 2017.
- RAMOS, L. L. Saberes e atitudes sobre as doenças sexualmente transmissíveis: sífilis. 2016. 18f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialista em Saúde da Família) - Universidade Federal de São Paulo - UFSP, São Paulo, 2018.
- RODRIGUES, S. T. et al. Práticas educativas na sala de espera de uma unidade básica de saúde. **Research, Society and Development**, v. 9, n.5, p. e14952392-e14952392, 2020.
- SANTOS, S. B. et al. Acquired Syphilis: construction and validation of educational technology for adolescents. **Journal of Human Growth and Development**, v. 29, n. 1, p. 65- 74, 2019.
- SANTOS, E. S.; BURLAMAQUI, A. A. R. S. S.; DIAS, A. P. Produção de material didático para educação mediada por tecnologia aplicada à saúde. **Revista Brasileira De Inovação Tecnológica Em Saúde**, v. 9, n. 1, p. 5- 16, 2019.
- SILVA, P. G. **Assistência de enfermagem para prevenção e manejo da sífilis: validação de material educativo**. 2018. 158f. Dissertação (Mestrado Profissional Tecnologia e Informação em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018.
- SORTICA, A. C. **Rede de atenção à saúde, sífilis e educação em saúde, a intersecção necessária**: um estudo de caso sobre sífilis em gestante e congênita no município de Esteio. 2017. 121f. Dissertação (Mestrado em Ensino na Saúde) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.