

**CENTRO UNIVERSITÁRIO TIRADENTES
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE, TECNOLOGIAS E
POLÍTICAS PÚBLICAS.**

**Educação em Saúde: desenvolvimento de um protótipo de aplicativo para
Gestantes com HIV/AIDS**

Eusteclyana Patrycia Campos de Souza Santos

**MACEIÓ - AL
2021**

EUSTECLYANA PATRYCIA CAMPOS DE SOUZA SANTOS

**Educação em Saúde: desenvolvimento de um protótipo de aplicativo para
Gestantes com HIV/AIDS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Tecnologia e Políticas Públicas como requisito para a obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Dra. Janaína Accordi Junkes

**MACEIO – AL
2021**

S237e Santos, EusteclyanaPatrycia Campos de Souza.
Educação em Saúde: desenvolvimento de um protótipo de aplicativo
para Gestantes com HIV/AIDS/ EusteclyanaPatrycia Campos de Souza
Santos. – Maceió: Unit AL, 2021.
56f. :il.

Dissertação (Mestrado em Sociedade, Tecnologias e Políticas
Públicas) - Centro Universitário Tiradentes UNIT/AL.
Orientadora: Prof.^a Dr. Dra. Janaína Accordi Junkes.

Bibliografia: f. 45 – 50.

1. Transmissão vertical. 2.Educação em saúde. 3.Gestantes - HIV. I.
Junkes, Janaina Accordi. (orient.). II. Centro Universitário Tiradentes.
III. Título.

CDU: 614:32

Catálogo na fonte: Elaborada pela biblioteca do Centro Universitário Tiradentes UNIT/AL

EUSTECLYANA PATRYCIA CAMPOS DE SOUZA SANTOS

**EDUCAÇÃO EM SAÚDE: DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DE
APLICATIVO PARA GESTANTES COM HIV**

Trabalho apresentado e submetido à avaliação da banca examinadora como requisito para a obtenção do Título de Mestre em Sociedade Tecnologias e Políticas Públicas do Programa de Pós-Graduação Sociedade, Tecnologia e Políticas Públicas.

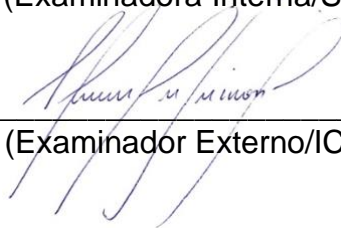
BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Janaina Accordi Junkes (Orientadora/SOTEPP, Unit/AL)



Profa. Dra. Viviany Kelly Galvão (Examinadora Interna/SOTEPP, Unit/AL)



Prof. Dr. Marcelo Duzzioni (Examinador Externo/ICBS, UFAL)



Eusteclyana Patrycia Campos de Souza Santos (Candidata)

Dedico esse trabalho a todas as mulheres que vivem com HIV e aids, e as suas lutas diárias.

AGRADECIMENTOS

Á Deus, por ter permitido que eu tivesse saúde e determinação para não desanimar durante a realização dessa pesquisa, em meio a uma pandemia que ainda perdura, realizar uma pesquisa nesses dois anos, foi muito desafiador e cheio de turbulências.

Demonstrar toda minha gratidão pelo fim dessa etapa difícil, exaustiva e essencial, não só para mim, mas para todos que me apoiaram nessa trajetória. O mestrado é um passo crucial e muito importante pra mim.

Por isso expresso aqui através de palavras sinceras, um pouquinho da importância que elas tiveram e ainda têm, nesta conquista, a minha sincera gratidão. Aos meus pais por me apoiarem sempre nas minhas decisões, a meu pai que não mediu esforços para ajudar financeiramente, ao meu marido (Marcelo) por todo apoio e incentivo nos momentos difíceis compreender a minha ausência, se privando de minha companhia, durante dias, noites e madrugadas, enquanto eu me dedicava a realização deste projeto. Aos meus filhos José e Maria por aceitarem meus momentos de ausência, ainda que pequenos e sem entender direito.

A partir dessa ideia de sonhar como seria este projeto o “aplicativo”, que surgiram várias ideias de estudo, de pesquisa, que a ciência e a humanidade caminham lado a lado em diversas áreas de tecnologias puderam ser criadas, facilitando o dia a dia das pessoas e até mesmo mudando seus destinos.

Em diversas áreas de atuação desses profissionais: política, saúde, tecnologia. Todas as inovações nessas e em muitas outras áreas passam pelas mãos dedicadas de um pesquisador.

Obrigada a meus amigos que contribuíram diretamente ou indiretamente a realização deste trabalho aos amigos do SOTTEP do mestrado, Allan, Andrezza, Daniela a minha amiga Tamyssa e Gabriela Lucena por todo apoio e incentivo, minha eterna gratidão.

Obrigada por desejarem sempre o melhor de mim. A minha orientadora, Dra. Janaína Accordi Junkes, por todo apoio, dedicação, obrigada pelas correções e ensinamentos, sempre segurando a minha mão nos momentos difíceis, que estamos passando por essa fase da pandemia do COVID-19. em meios as

dificuldades, queria desistir, e ela segurou minha mão e conseguimos. Uma querida e grande amiga, uma excelente pessoa e profissional a minha grande admiração.

Um sentimento de emoção, alegria, superação e gratidão por terminado com êxito uma pesquisa linda e de tamanha importância à Saúde Pública e Tecnologia.

Minha Eterna Gratidão.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Protótipo de telas do aplicativo.

Figura 2: Gráfico Tempo de Atuação dos Profissionais frente a pacientes gestantes vivendo com HIV

Figura 3 Tela inicial do aplicativo

Figura 4. Vídeo Interativo

Figura 5. Informações sobre HIV

Figura 6. Informações de Gestantes sobre HIV

Figura 7. Unidade de Referência

Figura 8. Meu Tratamento

Figura 9. Tire sua dúvida

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

AIDS - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

AZT - Zidovudina

DNA - Ácido Desoxirribonucleico

DSTs - Doenças Sexualmente Transmissíveis

HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana

IST's - Infecções Sexualmente Transmissíveis

PN - Programa Nacional de DST-Aids

PNIS - Política Nacional de Informação e Informática em Saúde

PVHIV - Pessoas Vivendo com HIV

RNA - Acido Ribonucleico

SUS - Sistema Único de Saúde

TARV - Terapia com Antirretrovirais

TIC's - Tecnologias de Informação e Comunicação

UNAIDS - Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS

RESUMO

A tecnologia é uma importante ferramenta dos profissionais de saúde que auxilia no atendimento de usuários/pacientes, tais como as mulheres gestantes vivendo com HIV/AIDS. Desenvolver um protótipo de aplicativo voltado para gestantes com HIV. Trata-se de um estudo quantitativo-exploratório, realizou-se inicialmente, uma revisão bibliográfica sobre a história AIDS, a epidemiologia de gestantes com HIV e a tecnologia na saúde. Posteriormente, enviou-se o questionário para profissionais que trabalham nos locais de referência em Maceió no tratamento e acompanhamento de gestantes com HIV. Em seguida, procede-se com o desenvolvimento das telas de um protótipo de aplicativo. A partir da análise do questionário, desenvolveu-se um aplicativo com linguagem simples e de fácil acesso, auxiliando os profissionais e as gestantes através de orientações durante a gestação. O protótipo consta com interfaces de “vídeo interativo”, “informações sobre o HIV”, “informações sobre gestantes com HIV”, “Unidades de Referência” e “Meu tratamento”. As entrevistas realizadas fundamentaram a construção de um aplicativo de linguagem simples e de fácil acesso. O protótipo poderá ser utilizado como facilitador de busca de informação, na medida em que viabiliza o pronto esclarecimento de múltiplas questões genéricas que costuma ser observado ao longo do período gestacional.

PALAVRAS-CHAVE: Transmissão vertical, Educação em saúde, Gestantes com HIV.

ABSTRACT

Technology is an important tool for health professionals that assists in the care of users/patients, such as pregnant women living with HIV/AIDS. To develop a prototype application aimed at pregnant women with HIV. This is a quantitative-exploratory study, initially carried out a literature review on the history of AIDS, the epidemiology of pregnant women with HIV and health technology. Subsequently, the questionnaire was sent to professionals who work in reference places in Maceió in the treatment and monitoring of pregnant women with HIV. Then, it proceeds with the development of the screens of an application prototype. From the analysis of the questionnaire, an application with simple and easily accessible language was developed, helping professionals and pregnant women through guidance during pregnancy. The prototype has “interactive video”, “information about HIV”, “information about pregnant women with HIV”, “Reference Units” and “My treatment” interfaces. The interviews carried out supported the construction of a simple and easily accessible language application. The prototype can be used as a facilitator in the search for information, as it enables the prompt clarification of multiple generic questions that are usually observed throughout the gestational period.

KEYWORDS: Vertical transmission, Health education, Pregnant women with HIV.

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. OBJETIVOS.....	16
2.1 Objetivo Geral	16
2.2 Objetivos Específicos	16
3. REVISÃO DA LITERATURA	17
3.0 História do HIV	17
3.1 História da AIDS.....	17
3.2 Epidemiologia e HIV	20
3.3 Gestantes com HIV	22
3.5 Tecnologia na Saúde.....	25
4. METODOLOGIA	29
4.1 Tipos de Estudo.....	29
4.2 Campo e Cenário de Estudo.....	30
4.3 Amostragem	31
4.3.1 Critérios de inclusão e exclusão	31
4.4 Processo de Coleta de Dados e Tabulação.....	31
4.5 Desenvolvimento das Telas do Aplicativo	32
4.5.1 Primeira etapa: Análise das entrevistas e dos aplicativos disponíveis.....	33
4.5.2 Desenvolvimento do Protótipo do Aplicativo.....	33
6. CONCLUSÃO.....	47
REFERÊNCIAS.....	48
APÊNDICE I - Questionário	55
APÊNDICE II - TCLE	58

1. INTRODUÇÃO

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's) são causadas por vírus, por bactérias ou por outros microrganismos, que acontece, de forma mais comum, pelo contato sexual, quando, principalmente, a prática sexual acontece sem o uso de preservativo, usualmente chamada de camisinha, que são disponibilizadas de forma gratuita pelo Sistema Único de Saúde (SUS), tanto para o sexo masculino, quanto para o feminino (MORA, MONTEIRO, MOREIRA, 2015; ABREU et al., 2016).

Ainda na perspectiva de Abreu et al. (2016) e Carrara et al. (2015) dentre estas IST's, merece especial destaque a infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), pois ainda representa um sério problema de saúde pública e é pauta de grande relevância na atualidade em função do seu caráter pandêmico e, sobretudo, pelo seu aspecto transcendente. Contudo, são crescentes os avanços científicos referentes ao diagnóstico e ao tratamento através da inserção da Terapia com Antirretrovirais (TARV).

A transmissão vertical é entendida como a passagem do vírus da mãe para o feto no momento da gestação ou para o bebê no momento do parto e na amamentação (BRASIL, 2007).

Apesar de erroneamente serem tratadas como sinônimos, existe uma diferença entre o HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) e a AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida). O HIV é o vírus causador da AIDS que ataca o sistema imunológico, mais precisamente as células T-CD4+ que são responsáveis por defender o nosso organismo. Quando não tratada, o HIV utiliza as células do sistema imunológico para replicar outros vírus e as destroem, fazendo com que o organismo seja incapaz de lutar contra outras infecções, desse modo, teremos uma evolução da doença para a AIDS (UNAIDS, 2015).

Uma das preocupações da comunidade científica, relacionadas ao HIV, volta-se nos últimos tempos, para as mulheres em período gestacional, visto que outrora a infecção pelo HIV era considerada uma infecção de homossexuais. Hoje essa concepção está sendo revertida, visto os dados de mulheres infectadas e que são testadas positivas justamente no início da gestação, quando é feita a testagem rápida. Tal fato torna-se de crucial importância pois gestantes vivendo com HIV, possuem um risco elevado para complicações que atingem de maneira singular o

feto, como o retardo do crescimento, transmissão vertical, sendo necessário uma assistência direta e eficiente (BRITO, CASTILHO, SZWARCOWALD, 2001).

É importante salientar que, uma vez contaminada, deve-se seguir os manejos e protocolos do Ministério da Saúde do Brasil. O indivíduo deve, por direito, ser acompanhada de forma gratuita e integral pelo Sistema Único de Saúde (SUS), como principal órgão público, responsável pelo processo saúde-doença da população, tendo como premissa que, o tratamento e acompanhamento, humanizado e integral, melhora a qualidade de vida, além de ser ofertar métodos de barreira que interrompe a cadeia de transmissão das infecções (BRASIL, 2010; BRASIL, 2017).

No acompanhamento de Gestantes com HIV, afirma-se que o aconselhamento tem sido recomendado no âmbito internacional com o intuito de evitar a transmissão do HIV, permitir o início precoce do tratamento, promover a gestante, criar estratégias de enfrentamento a doença e oferecer acompanhamento aos familiares e parceiros das pessoas que vivem com HIV, precavendo a evolução da AIDS. No Brasil, o Ministério da Saúde estabelece as Diretrizes Nacionais para o Aconselhamento em IST/HIV/AIDS e trata que seja possível auxiliar a pessoa vivendo com HIV/AIDS (BRASIL, 2010; BRASIL, 2017; MORA, MONTEIRO, MOREIRA, 2015; SILVA et al., 2016).

Ofertar um cuidado assertivo proporciona uma redução nas taxas de infecção, contudo, se faz necessária a execução de todas as intervenções padronizadas pelo Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs) e AIDS, sendo primordial o uso de antirretrovirais a partir da 14ª semana de gestação, Zidovudina (AZT) injetável durante o trabalho de parto, realização de parto cesariana em gestantes com carga viral elevada ou desconhecida, AZT oral para o recém-nascido até 4 semanas de vida e inibição do aleitamento materno (BRASIL, 2007).

Neste sentido, os profissionais de saúde respeitando e atendendo o que demanda as políticas públicas para Pessoas Vivendo com HIV (PVHIV), devem agregar a prática da educação em saúde em sua rotina de trabalho, como a utilização de tecnologias que venham a ser direcionadas de modo a favorecer a participação dos sujeitos no processo educativo, contribuindo para a construção da cidadania e o aumento da autonomia dos envolvidos (BRASIL, 2017).

Tanto na educação quanto na saúde, os educadores devem compreender as tecnologias como meios facilitadores dos processos de construção do

conhecimento, numa perspectiva criativa, transformadora e crítica. Esse aspecto é considerado pela vasta ampliação da relação entre saúde e o desenvolvimento de ferramentas tecnológicas voltadas tanto para o cuidado individual quanto coletivo, favorecendo ainda a otimização do processo de assistência às pessoas que necessitam dos serviços de saúde; a colaboração e interatividade de um aplicativo pode auxiliar os profissionais neste processo assistencial.

Assim, o desenvolvimento de um aplicativo, é capaz de auxiliar as diretrizes de saúde que pactuam com meios de minimização das vias de transmissão do vírus HIV, principalmente a via materno-fetal, tendo este fato impulsionado a necessidade de buscar desenvolver um aplicativo (esboço) voltado para tal fim (OLIVEIRA e ALENCAR, 2017).

É importante destacar ainda, que em meados de 2012, concretizou-se a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS), que estabelece e reforça que o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) como uma possibilidade de concretização dos princípios doutrinários do SUS, tais como equidade, na gestão do cuidado em saúde – promoção, vigilância e assistência –, contribuindo assim para qualificação da gestão do sistema (BRASIL, 2016; MONTEIRO, 2016).

Dessa forma, partindo da premissa que a tecnologia vem se tornando uma aliada dos profissionais de saúde, no intuito de informatizar seus usuários/pacientes e em especial os públicos específicos, como no caso das mulheres gestantes vivendo com HIV/AIDS, destaca-se a relevância desse estudo no desenvolvimento de um aplicativo.

Esse estudo apresenta um caráter inovador, uma vez que, não há publicações na literatura sobre o desenvolvimento de uma ferramenta tecnológica no intuito de auxiliar gestantes vivendo com HIV/AIDS nesse momento único de sua vida, bem como, na perspectiva de prevenir uma possível transmissão vertical.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Desenvolver um protótipo de aplicativo voltado para gestantes com HIV, com intuito de promoção à saúde e diminuição da transmissão vertical.

2.2 Objetivos Específicos

- Desenvolver telas de aplicativo (esboço) voltados para gestante que vivem com HIV, com o intuito de facilitar o processo assistencial com informações uteis e resolução de dúvidas comuns;
- Entrevistar, através de formulário online, profissionais da saúde que prestam assistência a gestantes com HIV, para coletar informações complementares que servirão para o desenvolvimento das telas do aplicativo.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.0 História do HIV

Há registros de que o vírus do HIV tenha seu surgimento atrelado à junção da população humana com os macacos, tendo origem na África central e oriental em meados de 1950. Entretanto, são informações ainda questionáveis, pois os macacos e seres humanos convivem há milhares de anos inseridos em sociedade (FORATTINI, 1993).

Os primeiros casos de doenças causadas pelo vírus HIV ocorreram em 1981 quando os *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) nos Estados Unidos realizaram a divulgação de um artigo onde constavam o surgimento de uma pneumonia causada por um agente etiológico antes desconhecido, o *Pneumocystis jiroveci*, um fungo gerador de complicações respiratórias em pacientes imunodeprimidos (DURO, 2016).

HIV refere-se a uma sigla em inglês usada para caracterizar o vírus da imunodeficiência adquirida, enquanto a AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Humana) é a doença causada através da ação deste vírus. Sabe-se que muitos indivíduos portadores do vírus HIV não desenvolvem a AIDS e realizam suas atividades diárias de forma normal assim como os demais membros de uma sociedade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

3.1 História da AIDS

Na década de 80 foi registrado o primeiro caso da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida - AIDS no mundo, sendo os Estados Unidos o país onde foi reconhecido os primeiros casos, mais especificamente em homossexuais do sexo masculino nas cidades de Nova York, Los Angeles e São Francisco. Diante desse cenário a vigilância epidemiológica norte – americana passou a estudar e a investigar, associando essa doença ao estilo de vida (MALISKA, et al., 2009; GRECO, 2016).

No Brasil, o início da Aids se deu por volta do ano de 1982, marcado por grande mobilização, principalmente na região sudeste, local que houve o primeiro caso da doença. Nesse período, profissionais da saúde tentavam descobrir

respostas para esta nova doença, porém sem muito sucesso (MENDONÇA; ALVES; CAMPOS, 2010).

Por volta do ano de 1985 nasce o Programa Nacional de DST-Aids (PN) aprofundado nas diretrizes do Sistema Único de Saúde – SUS: Universalidade, equidade e integralidade. Trabalhando assim temáticas de suma importância como o acesso da população a medicações e insumos de prevenção, o foco nas ações junto aos grupos vulneráveis e estigmatizados e o agregamento na prevenção, assistência e tratamento (MENDONÇA; ALVES; CAMPOS, 2010). Desde então, a política se desenvolveu de forma gradual, se consolidando nacionalmente na área de vigilância, apoio a estado e controle de sangue (PARKER, 2003).

É notório que a década de 80 foi um marco para a saúde pública Brasileira, com a descoberta de novas doenças e a redemocratização do país. Foi ainda nessa década (1985) que surgiu a testagem laboratorial para diagnosticar a presença do anticorpo do HIV (VALLE, 2002) e por volta do ano de 1987 o Ministério da Saúde – MS adota o preservativo como um dos principais elementos para o controle da doença (MORAES e AMORIM, 2011).

Sabe-se, porém, que apesar do investimento em informações acerca da importância do preservativo, ainda é possível identificar pessoas portadoras do vírus que não o utilizam (PEREIRA; SILVA; OLIVEIRA, 2015). Um estudo transversal realizado em 2015 identificou que 79,3% dos participantes da pesquisa alegaram fazer uso do preservativo e que as pessoas solteiras possuem mais dificuldade no uso e também para revelar seu diagnóstico aos parceiros em comparação aos casados, o que define-se como um dado preocupante tendo em vista a alta transmissibilidade da doença (SILVA *et al.*, 2015).

O aumento da disseminação da AIDS acarretou no desenvolvimento de pesquisas a fim de identificar o agente etiológico. Durante os estudos realizados por vários grupos de cientistas de diversos países, principalmente os Estados Unidos e a França, verificou-se que se tratava de um vírus resistente denominado Vírus da Imunodeficiência Humana - HIV e que sua transmissão ocorria de forma direta com fluídos corporais (BASTA, 2006).

Criada no ano de 1996, a lei 9313-96 torna-se um fato de grande importância para as políticas públicas do HIV no país. Tal lei, a partir de então, assegura a distribuição gratuita dos medicamentos utilizados no tratamento (antirretrovirais) aos portadores de HIV-AIDS, garantindo um tratamento igualitário a toda sociedade e

conseqüentemente, reduzindo em até 50% a taxa de mortalidade entre essas pessoas (BRASIL, 2013).

A garantia de acesso e uso sistemático da Terapia Antiretroviral (TARV) vem impactando positivamente na expectativa e qualidade de vida das pessoas em tratamento, pelos efeitos sobre a redução da morbimortalidade relacionada ao HIV e prevenção de novas infecções, promovendo mudanças significativas na convivência de seus portadores. (UNAIDS, 2015; LEAEBAL et al, 2019; LOCH et al., 2020).

O estudo de Nunes Júnior; Ciosak (2018) que buscou descrever a evolução histórica da terapêutica para o HIV/AIDS constatou em seus resultados que a adesão a terapia antirretroviral é um desafio no que tange a adesão eficaz, onde os profissionais de saúde precisam atuar de forma cada vez mais ativa na batalha contra o vírus, garantindo e intensificando a educação em saúde de qualidade, buscando transmitir a população a gravidade da doença e suas complicações quando não tratada corretamente.

Neste contexto, é importante citar que na biologia o HIV é considerado um retrovírus com genoma Acido Ribonucleico (RNA), pertencente à Família *Retroviridae*. Para multiplicar-se é necessário a presença de uma enzima denominada Transcriptase Reversa; onde está é encarregada de realizar a transcrição do RNA viral para uma cópia Ácido Desoxirribonucleico (DNA); podendo assim ligar-se ao genoma dos linfócitos T4 e macrófagos, causando destruição do sistema imunológico do hospedeiro. (BRASIL, 2014).

A contaminação pelo HIV normalmente ocorre por secreções genitais ou sangue, sendo os macrófagos muito mais frequentes que os linfócitos T4 nesses líquidos. O HIV causa danos nessas células, provocando sua *lise*, ou seja, morte celular, vindo a causar como consequência a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida AIDS. Logo, a medida do tempo em que as Pessoas Vivendo com HIV não possuem um acompanhamento assertivo com profissionais especialistas, pode acontecer evolução para a AIDS, podendo também ocorrer outras patologias, chamadas de oportunistas que podem aparecer com seu processo evolutivo que destrói mecanismos de defesa do organismo, ocasionando, severas, neoplasias, como já é de conhecimento científico (CACHAY, 2009).

A forma de transmissão da doença acontece por meio da relação sexual sem o uso de preservativo, o contato com o sangue da pessoa contaminada e também na gestação quando a mãe transmite para o seu feto (transmissão vertical). A

vigilância epidemiológica considera quatro tipos de exposição ao HIV: sexual (homossexual, bissexual e heterossexual), exposição sanguínea (usuário de drogas injetáveis, hemofílicos e transfusão), exposição perinatal e exposição em acidentes de trabalho. Sendo a sexual a que mais predomina dentre todos os tipos e independente da opção (ARAKAKI et al., 2006).

Quanto à transmissão vertical, foi instituído um projeto intitulado “Nascer Maternidade” através da portaria 2104 de 19 de novembro de 2002, com a finalidade de implementar medidas visando a diminuição da transmissão vertical no parto. Dessa forma, as mulheres que não fizeram a testagem no pré-natal, realizam o teste no pré-parto imediato e em casos de resultados positivos, as medidas são tomadas para evitar o contágio (BRASIL, 2002).

3.2 Epidemiologia e HIV

Sabe-se que a epidemia do HIV chegou em tempos diferentes e afetou populações diversas em regiões várias em todo o mundo. No final do ano de 1996, aproximadamente 61% das pessoas infectadas viviam na região da África e 22% residiam na Ásia. Ainda hoje, esses países continuam sendo os mais acometidos por números de novos casos. No ano de 2020, na África Subsaariana, seis em cada sete novas infecções entre adolescentes de 15 a 19 anos estão entre meninas. As mulheres nessa faixa de idade, possuem o dobro da probabilidade de estarem vivendo com HIV (UNAIDS, 2020; RUTHEFORD, 1997).

Desde o início da epidemia, 32,7 milhões de pessoas morreram de doenças relacionadas à AIDS até o fim de 2019, ocasionando repercussões expressivas na saúde pública, no contexto social, econômico, cultural e político. A UNAIDS estima que 77,5 milhões de pessoas foram infectadas pelo HIV desde início da epidemia até o ano de 2020 e que desses, 34,7 milhões de pessoas foram a óbito em decorrência de complicações da doença. Atualmente, estima-se que 37,6 milhões de pessoas estão vivendo com HIV no mundo, dessas, 1,5 milhões foram recentemente infectadas no ano de 2020 e 690 mil morreram de doenças relacionadas à AIDS nesse mesmo ano. Quanto ao uso da TARV, 27,4 milhões de pessoas teve acesso a terapia antirretroviral (UNAIDS, 2020).

Desde do ano de 1998 até o ano de 2020, as infecções pelo vírus diminuíram cerca de 47%. No ano de 1998 foi registrado cerca de 2,8 milhões de novos casos e

em 2020 esse número foi de 1,5 milhões. As novas infecções em crianças também reduziram cerca de 52% quando comparado os dados de 2010 (320 mil) com os de 2020 (160 mil) (UNAIDS, 2020).

Quanto ao número de óbito, houve uma redução de em mais de 61% do ano de 2004 a 2020. Em 2020 cerca de 690 mil pessoas morreram de doenças relacionadas a AIDS no mundo inteiro contra 1,8 milhões de pessoas em 2004 (UNAIDS, 2020).

O Brasil tem registrado queda no número de casos de HIV nos últimos anos. Desde 2012, houve uma diminuição no número de novos casos da doença, que passou de 21,9/100 mil habitantes em 2012 para 17,8/100 mil habitantes em 2019, representando um declínio de 18,7%. Quanto a mortalidade dessa população, houve uma queda de 17,1% nos últimos cinco anos. Ações como a testagem para a doença e o início imediato do tratamento, são fundamentais para a redução do número de casos e óbitos. Segundo o Ministério da Saúde, estima-se que 10 mil casos de AIDS foram evitados no país nos últimos 4 anos (BRASIL, 2013).

A maior concentração de casos de AIDS no Brasil está entre os jovens, de 25 a 39 anos, de ambos os sexos, com 492,8 mil registros, correspondendo a 52,4% dos casos do sexo masculino e, entre as mulheres, a 48,4% do total de casos registrados (BRASIL, 2020).

Quanto as gestantes, o maior número de casos de infecção está entre jovens de 20 a 24 anos. Nos últimos 10 anos houve um aumento 21,7% na taxa de detecção, acredita-se que esse número está atribuído a ampliação do diagnóstico realizado no período do pré-natal. Só no ano de 2019 foram identificadas cerca de 8.312 gestantes infectada pelo HIV. Ressalta-se que o Brasil é um país comprometido na eliminação da transmissão vertical, tal transmissão faz parte de uma das seis prioridades do Departamento de Doenças Crônicas e Infecção Sexualmente Transmissível (DCCI) do Ministério da Saúde (BRASIL, 2020).

As modificações ocorridas ao longo dos últimos anos incentivaram um movimento mundial comprometido com a resposta a essa epidemia. Nos últimos anos, a fim de frear o avanço do HIV, diversas estratégias foram criadas a nível mundial, dentre elas, a política global para sua erradicação até o ano de 2030. (LEADEBAL et al., 2016; BONES; COSTA; CAZELLA, 2018; UNIAIDS, 2020).

Segundo a UNAIDS (2020), se não houver medidas efetivas que culmine em respostas aceleradas haverá um aumento expressivo nos custos da epidemia com repercussões tanto financeira quanto no adoecimento das pessoas. Dessa forma, a epidemia ressurgirá e ocasionará impactos negativos no cenário da saúde pública mundial.

3.3 Gestantes com HIV

A transmissão vertical do HIV advém da passagem do vírus da gestante para o bebê durante o período de gestação, o trabalho de parto e parto propriamente dito e a amamentação, sendo que o risco maior de contaminação, 65% ocorre no momento do parto (BRASIL, 2007). No Brasil, ela tem sido responsável por cerca de 84% dos casos em crianças com até 13 anos de idade em decorrência dessa forma de transmissão (BRASIL, 2014).

Como estratégia para diminuir a transmissão vertical, o Ministério da saúde recomenda o uso de medicamento antirretroviral na gravidez, bem como no recém-nascido, além da indicação de parto cesáreo e a não amamentação no período pós parto. A partir da descoberta da gravidez, a gestante realiza alguns testes para prevenção da transmissão vertical de doenças como: Sífilis, Hepatite B e C, HIV, Gonorreia e Vaginose Bacteriana, além disso, as testagens para Infecções Sexualmente Transmissíveis também ocorre em casos de exposição ao risco e/ou violência sexual (BRASIL, 2010).

A preocupação com o acompanhamento de uma gestante vivendo com HIV é preconizado pelo risco de transmissão vertical da doença quando não são realizadas intervenções de profilaxia, a transmissão vertical do HIV ocorre em 25% das gestações de mulheres infectadas (BRASIL, 2013). Dessa forma, a medida mais efetiva para essa prevenção é o diagnóstico e o tratamento dessas mulheres o mais precoce possível.

Sabendo-se da importância do diagnóstico é pertinente citar o estudo documental realizado no ambulatório Escola (AMBES) de Passos – MG no ano de 2016 que analisou 33 gestantes, este evidenciou que 60% delas (20) tinham conhecimento sobre o diagnóstico de HIV, enquanto 39,4% (13) não sabiam e com isso foi constatado na pesquisa que no grupo que conhecia seu diagnóstico não

houve transmissão vertical enquanto no grupo sem conhecimento do vírus aconteceu o total de 1 caso (8%). (SOUZA et al., 2016).

Apesar do progresso na prevenção da transmissão vertical do HIV, ainda existe lacunas quanto ao conhecimento dessas mulheres para a realização de um acompanhamento durante a gestação. Assim, um estudo realizado DARMONT e colaboradores (2010) apontaram os motivos que impediram essas gestantes de aderirem ao pré-natal. Os fatores apontados foram: não aceitação da gestação, falta de apoio familiar, conhecimento prévio da soropositividade, contexto social adverso, experiências negativas de atendimento e falta de manejo dos profissionais responsáveis.

Um estudo com abordagem quantitativa foi realizado com gestantes residentes na cidade de Porto Alegre – RS. Nessa pesquisa, as mulheres elencaram que as maiores dificuldades para a não adesão ao pré-natal, foram: Ausência de planejamento familiar, sendo que as mesmas não sabiam da existência da gravidez e só souberam de forma tardia; dificuldade para a realização de um pré-natal de alto risco; negação a doença e falta de autocuidado (CECHIM, PERDOMINI, QUARESMA, 2007).

Já na pesquisa descritiva e exploratória realizada em 2017 acerca da transmissão vertical do HIV constatou-se que as mulheres não buscam a realização do pré-natal por falta de aceitação perante a gestação e o medo de suas complicações, como também o acesso precário aos serviços de saúde. Salienta-se também no estudo que as mulheres que iniciam o pré-natal não seguem a continuidade aos cuidados (SANTOS *et al.*, 2017).

O diagnóstico para o vírus do HIV acontece de forma gratuita pelo Ministério de Saúde, inicialmente é feito o teste rápido, em Unidades Básicas de Saúde (UBS) ou ações de rastreio para o vírus. Além disso, nas UBS's, uma vez identificada uma gestação em alguma usuária do serviço, os testes rápidos para HIV; Sífilis; Hepatites B e C, são feitos de maneira primordial, de forma ética e segura (BRASIL, 2010; BRASIL, 2017; FRANCO et al., 2016).

Destaca-se que, o aumento de pessoas vivendo com HIV e AIDS (PVHIV), entre pares heterossexuais, que por sua vez traz consequências que requer uma maior atenção às mulheres em idade reprodutiva, pois essa condição leva a uma possibilidade maior de transmissão vertical como supramencionada. Frente ao exposto, em 2006 o Conselho Nacional de Saúde (CNS), considerou gestantes

vivendo com HIV como um grupo que requer considerável atenção epidemiológica, firmou o chamado “Pacto pela vida” que traz em suas metas a redução de mortes materna e infantil no Brasil, além de reduzir as taxas de transmissão vertical pelo HIV (BRASIL, 2007)

A oferta do teste anti-HIV no pré-natal e o aconselhamento são essenciais para a gestante, pois propiciam à mulher o direito de receber as cabíveis orientações e o necessário tratamento com medicamentos antirretrovirais, medidas que, por consequência, evitam a transmissão. Portanto, a gestante desinformada poderá apresentar um quadro variado de reações seja pelo medo, ou pela ansiedade ou até mesmo por um conjunto de alterações fisiológicas. Por essa razão, recomenda-se às gestantes portadoras do vírus a terapia antirretroviral (TARV) para suporte de apoio psicológico e social por uma equipe multiprofissional (SILVA, ARAÚJO, PAZ, 2017; ARCOVERDE *et al.*, 2015).

Um estudo brasileiro com o objetivo de estimar a cobertura de testagens e a prevalência de infecção por HIV durante a gravidez encontrou uma abrangência de testagens de 80% e uma prevalência de 0,4% entre essas mulheres no período de 2011 e 2012. Entretanto ainda são apontadas fragilidades no programa de controle dessa infecção, visualizada através das desigualdades regionais e sociais no acesso aos serviços de saúde e a baixa implementação do segundo teste sorológico anti-HIV (DOMINGUES, 2015).

O estudo retrospectivo, observacional e transversal de (Araújo; Monte; Haber, 2018) expressou em seus resultados que 95,12% das gestantes da amostra realizaram o exame para rastreio de HIV durante o pré-natal; porém, apenas 37,71% destas repetiram o exame, assim como orientado pelo Ministério da Saúde, sugerindo um dado preocupante no que tange a correta realização do pré-natal.

Os profissionais de saúde, neste contexto, estão buscando cada vez mais dinamizar as estratégias de educação em saúde. O que antes era realizado no ambiente formal da sala de aula, apenas voltado para palestras e formação de grupos, passou a ser reconfigurado com a introdução de outros recursos, como: jogos interativos, teatros, histórias em quadrinhos, filmes, vídeos educativos, fantoches, oficinas, entre tantos outros. Essa mudança paradigmática possibilitou a popularização do uso dos recursos lúdicos e das artes como ferramentas de aproximação, de construção de vínculos e de aprendizagem (FIGUEIREDO, RODRIGUES-NETO, LEITE, 2010; FEIO, OLIVEIRA, 2015).

Entre os integrantes da equipe multidisciplinar na atuação diante da gestante portadora de HIV, é possível citar o profissional de enfermagem, este é capaz de promover um cuidado holístico ao paciente, auxiliando questões físicas e também psíquicas ao observar alterações na paciente, além de proporcionar mecanismos voltados a prevenção da transmissão vertical, atuando no parto, pós-parto e puerpério, como também nos cuidados a criança vulnerável à contaminação pelo vírus HIV (LIMA *et al.*, 2017).

De acordo com Ayla e colaboradores (2015) e Gonçalves e Piccinni (2015) é crucial conhecer e compreender as condições psicossociais pautadas às pessoas vivendo com HIV representa uma via essencial para a abordagem no âmbito da atenção à saúde. É sabido que os indivíduos submetidos a tratamento e com acesso ao conhecimento sobre suas condições de saúde apresentam, em contrapartida, os melhores resultados nos exames clínicos e laboratoriais.

As questões sociais também são determinantes entre as gestantes vivendo com HIV; o estudo que traçou o perfil epidemiológico entre os anos de 2008 a 2018 desse grupo no estado do Amapá expressou em seus resultados que 75,1% das gestantes possuíam cor parda, com escolaridade pertencente ao ensino fundamental completo ou incompleto (39,5%), sendo estes dados capazes de expressar que as gestantes mais vulneráveis ao vírus HIV são aquelas que fazem parte de classe social menos favorecida, com limitado acesso à educação (TEIXEIRA *et al.*, 2020).

A forma de enfrentamento desses desafios por meio do uso da tecnologia simples e de fácil acesso será, de grande valia, pois, observa-se necessidade de destacar a importância da educação em saúde e da construção de tecnologias com foco educacional (SILVA *et al.*, 2015).

3.5 Tecnologia na Saúde

As ferramentas computacionais na área da saúde estão em crescente expansão, uma vez que, tal dispositivo pode proporcionar um alcance com maior rapidez e agilidade em seus trabalhos (TIBES *et al.*, 2014).

A tecnologia pode ser definida como conhecimento técnico e científico através de sua transformação no uso de ferramentas. Na saúde, essa ferramenta pode ser

aplicada no contexto de prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças (VIANA, 2011).

Tem sido considerada uma revolução tecnológica o que vem acontecendo ao longo do tempo, causada pela internet e pelas redes sociais através de aparelhos cada vez mais modernos, como a exemplo dos smartphones de última geração. Tais aparelhos conseguem suportar cada dia mais, aplicativos desenvolvidos para todos os âmbitos sociais, dentre eles o da saúde (TIBES *et al.*, 2014).

Um estudo realizado em 2017 que objetivou descrever o desenvolvimento de um aplicativo direcionado para coleta de dados em pesquisas na área da saúde expressou que o instrumento foi capaz de proporcionar agilidade na coleta dos principais dados, além de garantir maior segurança no que tange a análise dos resultados, mantendo uma organização no processamento das informações (PEREIRA *et al.*, 2017).

Uma das principais características dos aplicativos móveis é a quebra de limitação de mobilidade, ou seja, eles conseguem uma abrangência de grande magnitude por estarem em aparelhos que a população consegue levar no bolso em um período de 24 horas por dia. Um estudo desenvolvido no ano de 2017 pela pesquisa de amostra por domicílio (PNAD), afirmou que 93% das residências possuíam dispositivos móveis e BRAZ e colaboradores afirmou que mais de 80% da população recorrem a internet informações sobre saúde.

Um estudo desenvolvido no ano de 2012 na universidade de Columbia identificou que a maioria dos aplicativos desenvolvidos na área da saúde era voltada para auxiliar os profissionais da área (MOSA, 2012). Outro estudo realizado no Brasil por TIBES e colaboradores 2014, também reafirma o achado e elenca a importância de direcionar criações de novos aplicativos para outros públicos (TIBES *et al.* 2014).

Ferreira & Junior (2021), desenvolveram um estudo da literatura com o objetivo de estudar os métodos e desenvolvimento de aplicativos para crianças e adolescentes com doenças crônicas. Nele foi observado que a maioria dos aplicativos influencia de forma positiva no tratamento da doença estudada, aumentando o compromisso e a adesão ao autocuidado. O estudo ainda reforça a escassez da literatura sobre a temática e a importância do futuro desenvolvimento de novas pesquisas.

O aplicativo “viva bem” desenvolvido pelo Ministério da Saúde para auxiliar quem faz uso contínuo de medicação, incluindo as pessoas vivendo com HIV. O mesmo possui a funcionalidade de cadastrar lembretes, exames, consultas, vacinas, além de ter acesso a exames, informações sobre o tratamento e a sua evolução, além do seu rendimento.

Visando o mesmo grupo supracitado, no ano de 2016, a UNAIDS apresentou um projeto inovador na 21ª Conferência Internacional sobre AIDS na Cidade de Durban, localizado na África do Sul. O projeto possui a finalidade de incentivar o desenvolvimento de aplicativos e games para promover a educação sexual e a prevenção de Infecções Sexualmente Transmissíveis.

O desenvolvimento de aplicativos para dar suporte ao paciente pode ser destacado como uma lacuna a ser melhor explorada. Os estudos publicados nacionalmente são majoritariamente de revisões da literatura.

Intensificando a afirmação no parágrafo anterior, o estudo construído no ano de 2020 avaliou artigos publicados nos últimos dez anos e a partir da análise deles foi possível a construção de uma crítica em relação à ausência de esclarecimento e exposição de todas as etapas nos aplicativos existentes voltados a educação em saúde, além de também citar a ausência de estudos nacionais que abordem a temática (VIANA *et al.*, 2020).

Nessa perspectiva, uma pesquisa desenvolvida por BARBOSA e colaboradores no ano de 2019, listou os aplicativos nacionais encontrados no google play e iTunes. Foram encontrados 15 aplicativos, desses, seis foram criados pelo Ministério da Saúde com a finalidade de aumentar a adesão medicamentosa. Apenas um era direcionado ao HIV na gestação, bem como a prevenção da transmissão vertical.

A criação desse aplicativo torna-se vantajosa pois permite que as mulheres gestantes com HIV o acesso fácil as informações necessárias para desempenho de melhores cuidados com a saúde.

O TV-SP é um aplicativo desenvolvido pela Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo. Trata-se de um dispositivo que pode ser acessado de forma gratuita e é direcionado para profissionais da atenção primária e maternidades, a fim de oferecer informações atualizadas sobre a transmissão vertical do HIV, sífilis e Hepatites virais (BARBOSA, 2019).

Dessa forma, reafirmamos a importância do estudo em questão, uma vez que, esse dispositivo representa uma importante ferramenta para a aquisição de conhecimento, bem como adesão a tratamentos a qual ele for direcionado.

4. METODOLOGIA

A pesquisa utilizou o método quantitativo-exploratória, que tem por objetivo conhecer a variável de estudo tal como se apresenta, seu significado e o contexto onde ela se insere. Pressupõe-se que o comportamento humano é melhor compreendido no contexto social onde ocorre. A pesquisa exploratória, permite o controle dos efeitos errôneos da percepção do pesquisador, permite que a realidade seja percebida tal como ela é, e não como o pesquisador pensa que seja (ROSA, ARNOLDI, 2006).

Assim, apresenta-se as etapas da metodologia da pesquisa, considerando desde as técnicas para amostragem, campo e cenário da pesquisa, tabulação dos dados, desenvolvimento do protótipo de aplicativo. Cabe destacar ainda, a importância dos aspectos éticos e legais e passarão toda as etapas do desenvolvimento da pesquisa.

A pesquisa foi permeada na busca de um estudo metodológico a fim de desenvolver um protótipo de um aplicativo, considerada uma tecnologia educacional, que por sua vez caracteriza a pesquisa como quantitativa e transversal (POLIT e BECK, 2011).

Trabalhar pesquisa com desenvolvimento de novos métodos, inclusive envolvendo as Tecnologia da Informação e Comunicação TIC's tem obtido, como essa pesquisa, resultados satisfatórios, pois o desenvolvimento de novas tecnologias e/ou produtos, processos que atendam as demandas da sociedade, principalmente enfatizado e agregando tecnologias às políticas públicas, fazem com que se tenha uma resolutividade positiva. Além disso, a construção/elaboração de um aplicativo que favoreça a assistência a gestantes vivendo com HIV, pode ser definida como estratégias importantes e eficazes no âmbito assistencial e educacional (APPOLINÁRIO, 2006; RODRIGUES, 2007).

4.1 Tipos de Estudo

A pesquisa pode ser classificada como exploratória, descritiva e metodológica, porque se trata da descrição das características do fenômeno estabelecendo relações entre variáveis que se manifestaram, buscando estratégias que viabilize a execução de um processo de maneira eficiente. Os dados foram

levantados através de observações sistemáticas do assunto escolhido com utilização de técnicas padronizadas de coleta e sistematização de dados (SCHEINBERG, 2011)

Com este estudo foi possível alinhar que o estudo qualitativo é uma ferramenta que facilita pesquisas de maior profundidade e com um maior nível de detalhe. As pesquisas qualitativas buscam compreender a realidade do contexto a partir da visão de mundo dos indivíduos, sabendo-se que esta realidade é construída pela interação das pessoas com sua realidade social (LOBIONDO e HABER, 2001).

4.2 Campo e Cenário de Estudo

Para a pesquisa através de questionários, considerando que o município de Maceió/AL, possui diversos locais para acompanhamento de gestantes que vivem com HIV, o *lócus* da pesquisa não foi físico, sendo enviado online e permeado pela técnica “Bola de Neve”. Esta Técnica também conhecida como metodologia *Snowball* é uma forma de amostra não probabilística que utiliza cadeias de referência, um tipo de rede, ou seja, são localizados os participantes iniciais do estudo que tiveram o perfil proposto para a pesquisa, que a partir de então, indicam outros participantes de interesse para a pesquisa da sua própria rede social, até que seja alcançado ponto de saturação (ROSA, ARNOLDI, 2006; VINUTO, 2014).

Para dar início a bola de neve, foi enviado o questionário por meio do formulário eletrônico *GoogleDocs* para profissionais que trabalham nos locais de referência em Maceió no tratamento e acompanhamento de gestantes com HIV, que são: Hospital Escola Doutor Hélio Auto (HEHA), Hospital Geral do Estado (HGE), Hospital Universitário (HU) e Posto de Atendimento Médico (PAM)-Salgadinho. Foi solicitado que o formulário eletrônico, fosse encaminhado pelo participante da pesquisa para outros profissionais que atuam na mesma especialidade, possibilitando assim a técnica bola de neve, indo além, para outros municípios e/ou estados.

Enfatiza-se que esta técnica, favoreceu o cenário da pesquisa, considerado uma diversidade de cadeias de referência, as quais foram possíveis atingir profissionais diversos, de locais diferentes, que atendem em condições socioeconômicas e culturais diversas.

4.3 Amostragem

A população ou universo da pesquisa, de acordo com Martins (2004), “é a totalidade de elementos distintos que possui certa paridade nas características definidas para determinado estudo” e que serão objeto de estudo. Para Scheinberg (2011), existem dois tipos de amostra nos estudos qualitativos, a probabilística e a não probabilística. Entretanto, a não probabilística é a mais justificável na pesquisa qualitativa.

Para esta pesquisa, a amostra de sujeito foi apoiada na técnica de “Bola de Neve” (*Snowball*) que permite a definição de amostra por referência, e o número de sujeitos não foi definido, porém, devido ao público específico, se almejou ao menos obter 30 ou mais respostas ao questionário. Tendo em vista que os sujeitos de pesquisa são as pessoas que fornecem os dados de que se necessita e nessa pesquisa os sujeitos, foram os profissionais de saúde que estão na assistência direta à gestante vivendo com HIV (HANDCOCK, GILE, 2011).

4.3.1 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos na amostra, inicialmente, os profissionais médicos; enfermeiros e especialistas em obstetrícia ou não, que atuam na linha de frente nos cuidados e assistência a gestantes vivendo com HIV. Como a metodologia é bola de neve, foi enviado formulário eletrônico para profissionais que trabalham nas unidades referências de Maceió/AL, como os Serviço de Atendimento Especializado (SAE) do Hospital Escola Hélvio Auto (HEHA); Hospital Universitário (HU); Pronto-Atendimento Salgadinho (PAM), destes, pré-selecionados, chamados sementes, poderão disseminar o instrumento de coleta de dados para outros profissionais que atuem na mesma área, não sendo necessário serem exclusivamente de Maceió. Foram excluídos da pesquisa, conselhos profissionais, como fisioterapeutas; psicólogos; psiquiatras, dentre outras especialidades.

4.4 Processo de Coleta de Dados e Tabulação

Para o processo de coleta de dados, além de dados oficiais do ministério da saúde, foram consideradas as realidades vivenciadas pelos profissionais, que atuam diretamente com gestantes com HIV, nas unidades e condições elencados nos

critérios de Inclusão. Para a realização desta etapa foi utilizado, um questionário, semiestruturado (Apêndice I), enviado de forma *on-line*, via, plataforma *GoogleDocs*.

O objetivo desta etapa foi obter informações dos profissionais da saúde que foram utilizadas para complementar as informações oficiais disponibilizadas para desenvolver as telas do protótipo de aplicativo.

Após o levantamento dos dados os mesmos foram tabulados e submetidos ao tratamento estatístico utilizando a ferramenta de gráficos e tabelas condicionado de forma automática pelos recursos do google. Foram avaliadas variáveis categóricas representadas através de porcentagem, incidência e prevalência e variáveis numéricas, como número de gestantes atendidas nos serviços; esquema terapia medicamentosa; atendimentos diários; mensais, dentre outras utilizada através de média com desvio padrão da média ou mediana (LOBIONDO, HABER, 2001).

Com relação aos resultados extraídos da pesquisa com os profissionais e discussão com a literatura, foram elaborados os textos das telas do protótipo de forma clara e sucinta, abordando a necessidade de tecnologias inclusivas, no processo de assistência integral a gestante com HIV, possibilitando um processo contínuo e educativo, na perspectiva de minimizar os riscos ocasionados pela condição de saúde, proporcionando segurança durante a gestação e no período do parto e crescimento e desenvolvimento da criança.

4.5 Desenvolvimento das Telas do Aplicativo

Nesta etapa, foram utilizadas as orientações relacionadas à linguagem, à ilustração e ao *layout* que o profissional da saúde deve considerar na elaboração de materiais educativos, de modo a torná-los legíveis, compreensíveis, eficazes e culturalmente relevantes de acordo com as vivências dos especialistas da área, foram preconizadas telas de forma atrativas, de fácil compreensão para público-alvo.

Pretende-se que o aplicativo possa armazenar dados da gestante, desenvolvimento de bebê para acompanhamento médico, como aumento de peso e lista de medicamentos, facilitando assim o atendimento médico. Além de vídeos informativos de educação em saúde para gestantes vivendo com HIV; Guia para notificação e acompanhamento clínico-ambulatorial; acompanhamento da TARV (Terapia Antirretroviral).

Considerando que a população necessita de mais acesso ao conhecimento sobre a saúde, a disponibilidade de informação atua como instrumento propulsor da emancipação do indivíduo e da coletividade, que passa a adotar comportamentos e atitudes referenciadas com a saúde, realidade capaz de viabilizar mudanças no cenário epidemiológico (SCHEINBERG, 2011).

4.5.1 Primeira etapa: Análise das entrevistas e dos aplicativos disponíveis

Na primeira etapa, realizou-se a análise das entrevistas submetidas via formulário do *Google Docs*. A permissão e disponibilidade do formulário ficou online de janeiro à maio de 2021, onde os participantes foram solicitados a enviarem os formulários para todos que cumprissem os requisitos de inclusão na pesquisa. Poderia responder o questionário profissionais Médicos, Enfermeiros que atuam na assistência direta a pacientes gestantes que vivem com HIV, sendo casos de primeira gestação e descoberta do vírus, como pessoas que já vivam com o vírus e busca o serviço especializado para um acompanhamento específico. O questionário foi disponibilizado para os profissionais conforme os critérios de exclusão e inclusão. Com os resultados obtidos, foi possível avaliar as informações a serem disponibilizadas nas telas do aplicativo, juntamente com as informações oficiais do ministério da Saúde. Foi realizada uma busca nas lojas virtuais, como *Playstore* e *Appstore*, para verificação de aplicativos com a mesma finalidade ou semelhante, para que se pudesse ter melhor desenvolvimento da pesquisa e não foi encontrado.

4.5.2 Desenvolvimento do Protótipo do Aplicativo

Na segunda etapa, se buscou, de fato, o a concepção do protótipo do aplicativo, Figura 1. Nesse procedimento, adotou-se a Interação Humano Computador (IHC) associada ao *Design* de Interação Participativo, para nortear e identificar os requisitos necessários da ferramenta.

O *Design* de Interação Participativo subdivide-se em quatro fases: 1- identificar as necessidades dos usuários e estabelecer os requisitos para desenvolver o aplicativo; 2- propor o *design* (paleta de cores, tipografia, iconografia e elementos de interação); 3- realizar o *redesign* (discussão e revisão pela equipe do *design* proposto antes de iniciar a codificação do aplicativo) e a formulação de

uma versão interativa (protótipo funcional); 4- avaliar a versão produzida em laboratório.

Devido à experiência vivenciada na prática profissional de gestante com HIV, foi percebida a falta de conhecimento das mesmas sobre a doença, bem como, dos cuidados necessários que são inspirados. Tal fato, despertou o interesse na construção do protótipo afim de auxiliar esse público na busca de informações necessárias para as mulheres gestantes vivendo com HIV.



Figura 1: Protótipo de telas do aplicativo.

Fonte: a autora

No esboço contendo a tela do aplicativo com as informações recolhidas através dos questionários também haverá campos para acompanhamento de dados do pré-natal, facilitando assim o acompanhamento pelo profissional de saúde na hora da consulta. A futura interação com pacientes melhor informados, uma vez que o aplicativo esteja em utilização, poderá agilizar os atendimentos, bem como dar praticidade ao processo educativo voltado para saúde e autocuidado; melhoramento no acompanhamento clínico-ambulatorial na fase de pré-natal, perpassando pelo puerpério, até o desenvolvimento e crescimento da criança, além de incentivar a saúde e qualidade de vida da mulher que vive com HIV.

O aplicativo em questão irá garantir a essas mulheres ainda o direito de reprodutivo de forma mais segura, já que o diagnóstico do HIV reflete uma dificuldade no exercício da prática sexual saudável. O direito reprodutivo pode ser compreendido como aquele que garante o exercício da livre escolha de uma pessoa sobre a construção de uma família, o que envolve a liberdade consciente de motivar quando, como, e com quem se deseja ter filhos, assim como a possibilidade de não se ter (LOPES, ANDRADE, 2017).

A pesquisa tem respaldo ético e legal, considerando os riscos e benefícios que podem ser acarretados, descritos no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que o participante da pesquisa deverá ler e concordar antes de dar início ao questionário. As respostas contendo informações da pesquisa e referências ao sigilo de identificação pessoal e da unidade de trabalho. Para manter o sigilo do participante da pesquisa, apenas a pesquisadora e sua orientadora terão acesso aos questionários na íntegra.

Para Barbosa e colaboradores (2012), considerar os aspectos éticos e legais da pesquisa, faz permitir que o sujeito possa tomar uma decisão autônoma sobre participar da pesquisa, tomando conhecimento de seus procedimentos e fatores envolvidos. Os aparatos legais são utilizados nas pesquisas que envolvem experimentos com seres humanos, utilizado neste projeto como forma de explicitar as razões da pesquisa e a confidencialidade dos dados. Diante do exposto, todas as condutas realizadas pelo pesquisador obedeceram às diretrizes da Resolução 196/96 do Ministério da Saúde (MS). Na perspectiva da proteção dos sujeitos participantes, preservando os seus direitos, segurança, bem-estar, integridade e sigilo (BRASIL, 1996; BENTO, 2010; BARBOSA et al., 2012).

Para respaldo e validação dos aspectos éticos e legais, na visão de Minayo (2004) e confirmado com o dispositivo legal, na Resolução 466/2012, o TCLE prevê que os participantes da pesquisa sejam informados e esclarecidos sobre todas as consequências possíveis de seu ingresso na pesquisa, incluindo riscos a que estarão expostos, medidas de proteção e benefícios previstos, cabendo ao pesquisador se responsabilizar pela minimização desses riscos e a reparação de danos eventuais. O documento (Apêndice II) deverá ser assinado por ambas.

A pesquisa foi iniciada com a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Tiradentes (UNIT/AL), por meio do parecer CAAE: 39389920.6.0000.5641/2020.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise foi iniciada pelas respostas dos questionários aplicados. Para o processo de coleta de dados, foram consideradas as realidades vivenciadas pelos profissionais, que atuam diretamente com gestantes com HIV.

O questionário utilizado para coleta de informações por parte dos profissionais foi respondido por 61 profissionais com idade entre 25 aos 55 anos, com uma maior prevalência na faixa etária dos 31 aos 40 anos. As respostas dos profissionais de saúde foram convertidas em avisos e explicações no protótipo de aplicativo com fins educacionais.

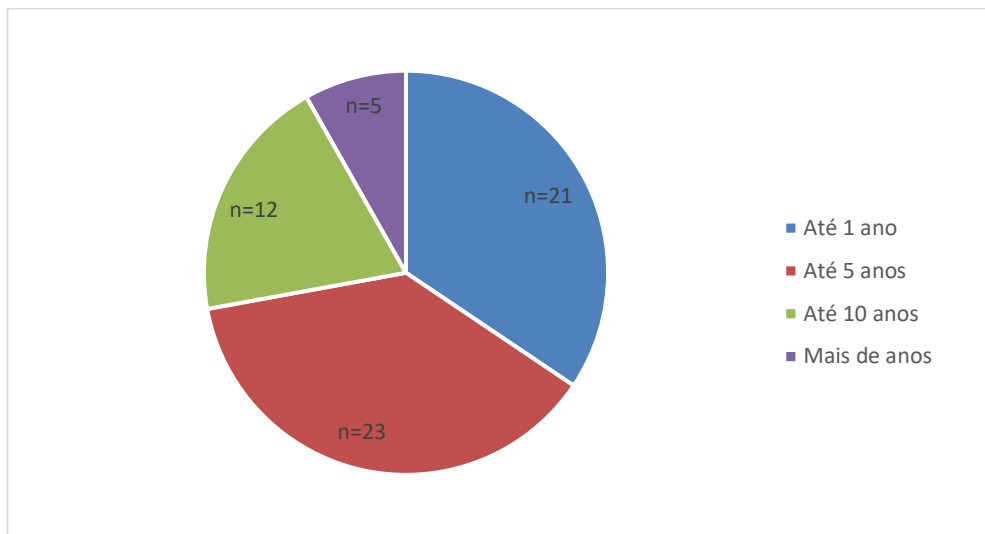
Quanto à formação profissional dos sujeitos da pesquisa, houve uma maior participação de Enfermeiros (n=35), seguido dos profissionais médicos (n=27). Desses, 22 sujeitos são Enfermeiros obstetras e 19 sujeitos possuem a qualificação de médico obstetra.

Ao avaliar o tempo de atuação frente às gestantes vivendo com HIV, é possível observar um maior número atuando na faixa entre 1 a 5 anos (n=23), seguidos dos que estão atuando em um período inferior a 1 ano (n=21), como demonstra a Figura 2 abaixo.

O fato dos profissionais possuírem pouco tempo de trabalho nessa área de atuação pode indicar um maior interesse desse público pela temática em questão nos últimos tempos, demonstrando assim esse crescimento de forma recente. Essa procura progressiva também pode está relacionada ao aumento nos números de casos do HIV.

De acordo com Vinuto (2014) a amostra por meio de cadeias de referências, este método é eficiente para estudar grupos difíceis de serem alcançados, localizando pessoas com o perfil necessário para a pesquisa dentro da população. Essas informantes chave indicam novos contatos, e assim a amostragem cresce continuamente até as indicações se repetirem ou de acordo com o interesse do pesquisador.

Figura 2: Gráfico Tempo de Atuação dos Profissionais frente a pacientes gestantes vivendo com HIV



Em se tratando dos principais e mais urgentes exames que necessitam serem realizados pela gestante portadora de HIV, todos os voluntários destacaram os exames: anti HIV 1 e 2, toxoplasmose, citomegalovírus, fator Rh, Hepatite B e hemograma.

Quando questionado se a mulher gestante que acabou de descobrir a gravidez deveria parar com o uso dos medicamentos, a resposta dos voluntários do estudo foi unânime para PARAR com a terapia medicamentosa.

A vacinação é uma estratégia de prevenção para o adoecimento em toda a população, bem como no público gestante. Dessa forma, quando questionado quais vacinas são recomendadas as mulheres gestantes com HIV, a maioria (n=59) responderam os imunobiológicos de DTPa e Hepatite B e os demais recomendariam as vacinas de sarampo, BCG, DTPa e Imunoglobulina.

Quanto ao tipo de parto recomendado para as gestantes com HIV, novamente a resposta foi unânime em dizer que a via indicada é a via cesariana, informação que terá destaque no protótipo.

Foi questionado aos participantes do estudo, se após o nascimento seria recomendado à amamentação da criança sem o risco de transmissão do vírus, a maioria (n=54) dos profissionais responderam que sim. Essa resposta não foi unânime, então no aplicativo será indicado que a maioria dos profissionais de saúde recomendam a amamentação, mas que a gestante deve conversar com seu médico.

Por fim, foi questionado se seguindo os protocolos de segurança a criança da gestante com HIV necessariamente nasceria com o vírus. A resposta unânime foi que não, ou seja, se seguir todos os protocolos, a criança pode nascer sem HIV, informação que será destaque também no aplicativo.

Após extração de todas as informações, as respostas dos profissionais foram confrontadas com a literatura na área sobre as mulheres gestantes que vivem com HIV e devido a não conformidade das respostas com a literatura oficial, a partir desse ponto, as entrevistas foram deixadas de lado e para construção do protótipo de aplicativo foi considerada apenas a literatura oficial publicada pelo Ministério da Saúde.

A figura 3 abaixo apresenta a tela inicial do aplicativo, bem como as opções que o/a usuário (a) terá nesse primeiro momento de acesso. Nesse primeiro momento, o sujeito deverá realizar seu cadastro individual, gerando login e senha para acessos posteriores, tornando o aplicativo único e personalizado para cada pessoa.

A tela principal dará ao usuário a opção de visualizar o vídeo interativo, informações sobre o HIV, Informações voltada para gestante com HIV, Unidades de referência para atendimento e por último a aba do meu tratamento.



Figura 3. Tela inicial do aplicativo Fonte: a autora

Aplicativo para gestantes com HIV, com intuito de promover a saúde e qualidade de vida, garantindo às informações adequadas com consentimento e transparência de seus dados coletados, que envolve a proteção de informações de seus dados através dessa ferramenta.

Clicando na primeira opção da tela, irá levar o usuário a visualizar o vídeo interativo, que por sua vez, foi criado no intuito de promover a saúde dessas mulheres com objetivo de diminuir os casos de transmissão vertical através da disseminação de informações.

A diminuição dos casos de Transmissão Vertical (TV) tem diminuído consideravelmente na última década com uma redução de 16% para 2,7% (MATIDA et al. 2011). A carga viral detectável e os níveis de CD4 menor que 200 células por mm³, são os principais fatores para a TV (FOWLER et al. 2010; FRIEDRICHE et al. 2016).

A fim de diminuir significativamente o número de TV, o Ministério da Saúde preconizou medidas a serem adotadas no pré-natal, parto e puerpério. O uso do antirretroviral a partir da 14^a semana de gravidez, a utilização de medicação injetável (zidovudina) durante o trabalho de parto, realização do parto cesáreo quando indicado, o uso de medicamentos pelo bebê até a 42^a dia de vida e a inibição da amamentação, são cuidados que podem diminuir em até 24% as chances de TV (BRASIL, 2018).

Apesar da existência de inúmeras estratégias para diminuição dos números de TV, estudos ainda apontam algumas dificuldades encontradas, tais como: diagnóstico tardio do HIV na gestante, o não aconselhamento a essas mulheres no momento no pré-natal, a falta de preparo/conhecimento dos profissionais que prestam assistência a esse público, bem como, a falta de conhecimento por parte da gestante em saber lidar com a doença. Esses fatores repercutem negativamente na vulnerabilidade do binômio mãe-filho (LANA e LIMA, 2010; SANTOS et al. 2010; COSTA, 2015).



Figura 4. Vídeo Interativo

Fonte: a autora

Afigura 5 apresenta o conteúdo que está na opção “Informação sobre o HIV”. Nessa opção, o usuário terá acesso a dados importantes sobre a definição da doença, bem como, a diferença existente entre o HIV e a AIDS, a biologia da doença e do vírus e por último a forma de transmissão da mesma. Já que ainda existe uma desinformação por parte da população sobre a real forma de se adquirir o HIV.

Já que uma das fragilidades para a TV é a falta de conhecimento por parte das gestantes, o vídeo informativo é de suma importância para desmistificar por muitas vezes conceitos e teorias errôneas que a boa parte da população retém sobre a doença em questão. Sendo assim, de uma forma lúdica e responsável, o aplicativo será de suma importância para transmitir tais informações ao seu público alvo.

Autores apontam que por muitas vezes o contágio do HIV/AIDS advém da falta de conhecimento por parte da população. Na América latina, o sexo sem proteção ainda é o principal modo de transmissão da doença, impactando tanto na vida dessas mulheres, como também na TV (FONTES et al. 2012).



Figura 5. Informações sobre HIV

Fonte: a autora

A Figura 6 abaixo representa a tela de “Informações de Gestantes com HIV”. Nela estão contidas informações de dados epidemiológicos sobre o percentual de transmissão do vírus HIV no momento da gestação, puerpério e amamentação. Estão contidos ainda, informações sobre a gratuidade do teste de confirmação da doença, bem como de seu tratamento que é realizado por uma equipe multiprofissional.



Figura 6. Informações de Gestantes sobre HIV

Fonte: a autora

O acompanhamento de uma gestante vivendo com HIV é preconizado pelo risco de transmissão vertical do HIV, que ocorre através da passagem da mãe para o feto.

O diagnóstico acontece de forma gratuita pelo ministério da saúde, através de teste rápido ou ações de rastreio para o vírus.

Os profissionais de saúde têm buscado as estratégias de educação em saúde, através de jogos interativos, teatros, filmes, fantoches, vídeos educativos, entre outros.

Essa mudança paradigmática possibilitou a popularização do uso dos recursos lúdicos e das artes como ferramenta de aproximação, de construção de vínculos e de aprendizagem.

Os serviços de referência que constituem a rede de saúde para apoiar essas mulheres no tratamento, pré-natal, parto e pós-parto estão descritos na tela “Unidade de Referência” como descrito na imagem abaixo. Essa aba do aplicativo foi criada com o objetivo de auxiliar essas mulheres a procurarem os serviços corretos no momento ideal, evitando assim o desperdício de tempo, bem como, as filas que se formam hoje na realidade do Sistema Único de Saúde – SUS, já que, no momento oportuno, elas se dirigem ao serviço que conseguirá suprir sua demanda e solucionar seu problema.



Figura 7. Unidade de Referência

Fonte: a autora

Assim, o desenvolvimento desse aplicativo é capaz de auxiliar as diretrizes de saúde que pactuam tanto na educação quanto na saúde a compreender as tecnologias como meios facilitadores dos processos de construção do conhecimento numa perspectiva criativa, transformadora, crítica e assertiva. De modo a favorecer a participação dos sujeitos no processo educativo.

Na tela podemos ver o texto de acompanhamento “Meu tratamento” que foi construída com a finalidade de personalizar e de propor a essas mulheres uma ferramenta que as auxiliassem nos momentos desde descoberta da gravidez até os cuidados com o recém-nascido, avaliando o status imunológico e monitorando o tratamento com resultado da carga viral. Ela permitirá que a gestante agende no próprio aplicativo suas consultas, bem como, os exames a serem executados de forma a não os perder. Permite também o acompanhamento por parte da equipe multidisciplinar e a programação do plano de parto através da situação imunológica que se encontra, bem como no tratamento. As Orientações de autocuidado e cuidados com a nutrição também são encontrados nesse momento e ainda, informações sobre o pré-natal, amamentação, puerpério e cuidados com o recém-nascido.

O manejo adequado do bebê no momento do parto e antes da alta hospitalar são pontos estratégicos na transmissão vertical do HIV.

Todas essas informações possibilitam a essas mulheres um melhor conhecimento sobre a atual situação em que ela se encontra além de auxiliá-las a enfrentar com mais segurança esse momento importante de suas vidas.

Dessa forma, um aplicativo ganha maior relevância quando o desafio envolve uma realidade relacionada a números preocupantes.

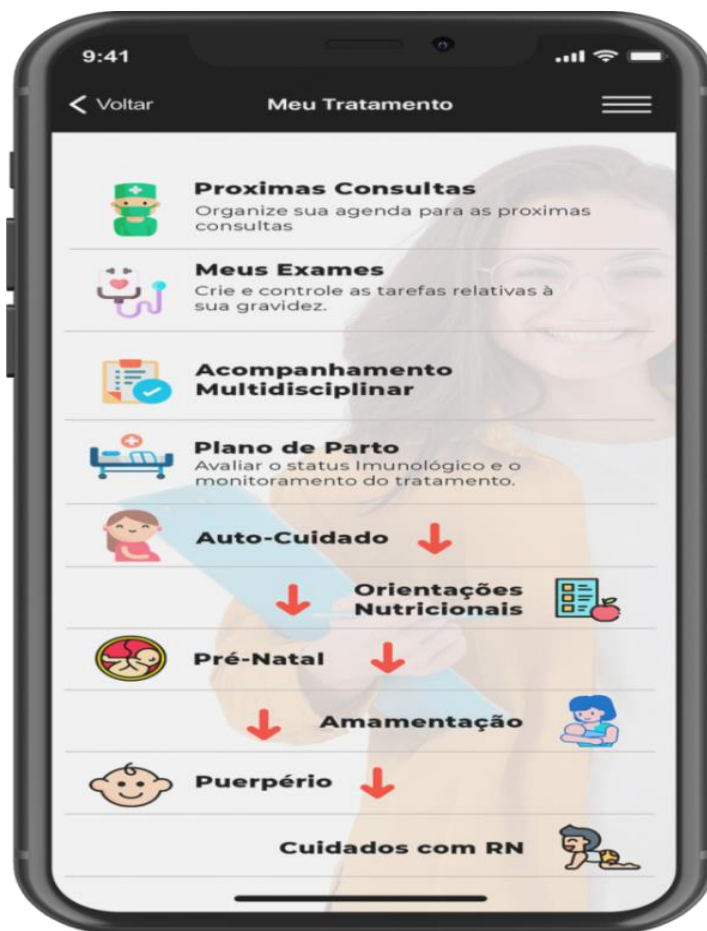


Figura 8. Meu Tratamento

Fonte: a autora

Por fim, a tela “Tire sua dúvida” permite que as mulheres que possuem o aplicativo e o cadastro, interajam com profissionais qualificados a fim de sanar qualquer incerteza que elas venham a possuir durante todo esse processo. A pergunta poderá ser enviada pelo programa e nesse momento é obrigatório declarar um e-mail eletrônico para que a resposta seja direcionada através do mesmo, facilitando assim a comunicação e fazendo com que a tecnologia seja uma aliada da saúde.



Figura 9. Tire sua dúvida

Fonte: a autora

É notória a importância do desenvolvimento desse aplicativo para essas mulheres vivendo com HIV, além também, de ser um dispositivo de valia inestimável para os profissionais da saúde que lidam com esse público. Informar, orientar, promover a prevenção e tratamento dessas gestantes é pontos importantes que o APP fornece tanto para a melhoria da saúde destas, como a melhoria do cuidado por parte dos profissionais que se encontram envolvido nesse processo.

A tecnologia hoje se mostra como ferramenta para auxiliar no processo do cuidar, por isso a relevância de mais pesquisas e investimentos nesse setor, auxiliando os profissionais de saúde desempenharem seus papéis e a população a ter uma assistência de forma integral, como determina o nosso Sistema Único de saúde.

6. CONCLUSÃO

As entrevistas realizadas fundamentaram, em uma primeira aproximação, a compreensão de como funcionava o fluxo de atendimento a esse público em específico: gestantes com HIV. A colaboração das participantes foi de extrema importância para o levantamento das necessidades a serem contempladas no desenvolvimento do aplicativo em questão, porém todas as orientações escritas foram retiradas de sites oficiais do ministério da saúde.

Foi possível desenvolver um aplicativo com linguagem simples, de fácil acesso, auxiliando o profissional e a paciente através de orientações durante a gestação, visando a educação em saúde.

O aplicativo poderá ser utilizado como facilitador de busca de informação, na medida em que viabiliza o pronto esclarecimento de múltiplas questões genéricas que costuma ser observado ao longo do período gestacional.

A partir da elaboração de materiais educativos de qualidade, viabiliza-se a realização de intervenções educativas pautadas em saberes estruturados e informações direcionadas à clientela. No contexto da TV-HIV, tais intervenções são necessárias para se desenvolver comportamentos positivos e aumentar a adesão à profilaxia, além da necessidade de maior envolvimento do profissional com a educação em saúde e a clientela.

REFERÊNCIAS

ABREU, S.R. *et al.* Estudo epidemiológico de pacientes com infecção pelo vírus da imunodeficiência humana/síndrome da imunodeficiência adquirida (hiv/aids), Caxias-MA. **R. Interd**, v. 9, n. 4, p. 132-141, 2016.

APPOLINÁRIO, Fábio. Metodologia da Ciência: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

ARAKAKI, D.; ARRUDA, E.A.G.; LIMA, J.N.; PIRES NETO, R.J.; TANURI, A. Síndrome da imunodeficiência adquirida. In: LOPES, A.C.; AMATO NETO, V. (Ed.). Tratado de clínica médica. São Paulo: Roca. 2006. v. 3, p. 4198-4235

ARAÚJO, E. C. *et al.* Avaliação do pré-natal quanto à detecção de sífilis e HIV em gestantes atendidas em uma área rural do estado do Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, vol. 9, nº 1, p. 7–7. 2018.

ARCOVERDE, M. A. M. *et al.* Sentimentos e expectativas da gestante vivendo com HIV: um estudo fenomenológico. **Rev Min Enferm**, v.19, n.3, p:554-560, 2015.

AYALA, A.L.M; MOREIRA A; FRANCELINO G. Características Socioeconômicas e Fatores Associados à Positividade para o HIV em Gestantes de uma Cidade do Sul do Brasil. **Rev. APS**. v.19, n.2, p: 210-220, 2016.

BARBOSA, A. S.; BOERY, R. N. O. B.; FERRARI, M. R. Importância atribuída ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). **Revista de Bioética y Derecho**, n. 26, p. 31-43, set. 2012.

BARBOSA, B. J. P. *et al.* Análise do conteúdo central dos aplicativos sobre HIV para smartphones. **Journal of Health Informatics**. v. 11, n. 1, 2019.

BASTA, P. C. As pestes do século XX: tuberculose e AIDS no Brasil, uma história comparada. **Cad. Saúde Pública**, v. 22, n. 2, p. 456-458, 2006.

BENTO, S.A.F. Funcionamento dos comitês de ética em pesquisa no Brasil. Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. Ciências da Saúde, Saúde Materna Perinatal. Campinas, 2010.

BONES, A. A. N. S.; COSTA, M. R.; CAZELLA, S. C. A educação para o enfrentamento da epidemia do HIV. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 22, supl. 1, p. 1457-69, 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União, 1996.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União, 2013.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Estatísticas sociais. PNAD Contínua TIC 2017: internet chega a três em cada quatro domicílios do país [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Boletim epidemiológico: Aids e DST. Ano II - nº 01 - 01ª a 26ª semanas epidemiológicas - janeiro a dezembro de 2013. Brasília: MS; 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume 2. 1 ed. atual. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Recomendações para a prática de atividades físicas para pessoas vivendo com HIV e AIDS. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico Aids/DST. Brasília: MS, 2016.

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. Cuidado integral às pessoas que vivem com HIV pela Atenção Básica: manual para a equipe multiprofissional. 1ª edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Recomendações para profilaxia da transmissão vertical do HIV e terapia antirretroviral em gestantes: manual de bolso. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Epidemiológica. Programa Nacional de DST e Aids. Recomendações para profilaxia da transmissão vertical do HIV e terapia anti-retroviral em gestantes, 2002/2003. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2003.

BRASIL. Portaria n. 2104, de 19 de novembro de 2002. Projeto Nascer-maternidades. 2002.

BRASIL. Programa Nacional de DST e Aids, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Aids e DST. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

BRASIL. Programa Nacional de DST e Aids, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Recomendações para profilaxia da transmissão vertical do HIV e terapia antirretroviral em gestantes. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.

BRASIL. Programa Nacional de DST e Aids, Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.

Braz M, Barros Filho AA, Barros MBA. Saúde dos adolescentes: um estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública**. 2013.

BRITO, A. M; CASTILHO, E.A.; SZWARCOWALD, C.L. AIDS e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. **Revista da sociedade brasileira de medicina tropical**, v. 34, n. 2, p. 207-217, 2001.

CACHAY, E. R. Infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). Manual MDS (Merck Sharp &DohmeCorp), 2019.

CARRARA, G. L. R. *et al.* AIDS em mulheres e o cuidado da enfermagem: uma revisão da Literatura. **RevistaFafibe On-Line**, Bebedouro SP, v.8, n.1, p.64-85, 2015.

COSTA, R.H.; SILVA, R.A.; MEDEIROS, S.M. Nursing care across the prevention of vertical transmission of HIV. **J Res Fundam Care**. 2015.

DARMONT et al. Adesão ao pré-natal de mulheres HIV+ que não fizeram profilaxia da transmissão vertical: um estudo sócio-comportamental e de acesso ao sistema de saúde. **Cad. Saúde Pública** 26 (9). 2010.

DURO, M. VIH/Sida, Breve história de uma nova/velha infecção. **Acta Farmacêutica Portuguesa**, vol. 5, nº 1, p. 24–35. 2016.

FEIO, A; OLIVEIRA, C. C. Confluências e divergências conceituais em educação em saúde. **Saúde Soc.**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 703-715, 2015.

FERREIRA, D.P; GOMES JUNIOR, S.C.S. Aplicativos móveis desenvolvidos para crianças e adolescentes que vivem com doenças crônicas: uma revisão integrativa. **Interface (Botucatu)**. 25, 2021.

FIGUEIREDO, M. F. S; RODRIGUES-NETO, J. F; LEITE, M.T.S. Modelos aplicados às atividades de educação em saúde. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 63, n. 1, p. 117-21, 2017.

FONTE, V.R.F. et al. Conhecimento de gestantes de um hospital universitário relacionado à prevenção de DST/ AIDS. **RevEnferm UERJ**. 2012.

FONTES et al. Conhecimento de gestantes de um hospital universitário relacionado à prevenção de DST/AIDS. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, 2012 out/dez; 20(4):493-9

FOWLER, M.G. et al. Perinatal HIV and its Prevention: progress toward an HIV-free generation. **ClinPerinatol**. 2010.

FRANCO, B. B et al. Protocolo clínico para acompanhamento e tratamento de pessoas com HIV/AIDS na atenção primária à saúde. 2016.

FRIEDRICHE et al. Transmissão vertical do HIV: uma revisão sobre o tema. Boletim Científico de Pediatria - Vol. 5, Nº 3, 2016.

FORATTINI, O. P. AIDS e sua origem. **Revista de Saúde Pública**, vol. 27, p. 153–56, 1993.

GONÇALVES, T. R; PICCININI, C. A. Contribuições de uma Intervenção Psicoeducativa para o Enfrentamento do HIV durante a gestação. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v.31, n.2, p.193-201, 2015.

GRECO, D. B. Trinta anos de enfrentamento à epidemia da Aids no Brasil, 1985-2015. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 5, p. 1553-64, 2016.

HANDCOCK, M. S.; GILE, K. J. On the Concept of Snowball Sampling. **Sociological Methodology**, v. 41, n. 1, p. 367-71, 2011.

LANA, F.C.; LIMA, A.S. Prevention evaluation of HIV vertical transmission in Belo Horizonte, MG, Brazil. **Rev Bras Enferm.** 2010.

LEADEBAL, O. D. C. P. *et al.* Manejo de risco na gestão do cuidado especializado a pessoas vivendo com aids. **RevEscEnferm USP**, v.50, n. 5, p. 840-47, 2016.

LEADEBAL, O. D. C. P. *et al.* Classificação de risco clínico em pessoas com aids acompanhadas na atenção especializada. **Rev. Bras. Enferm.**, v.72, n.5, p.1235-42, 2019.

LIMA, A. C. M. A. *et al.* Transmissão vertical do HIV: reflexões para a promoção da saúde e cuidado de enfermagem. **Avances en Enfermería**, vol. 35, nº 2, p. 179–87, 2017.

LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. Confiabilidade e validade. **Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**, v. 4, p. 186-189, 2001.

LOCH, A. P. *et al.* Intervenção para a implementação do monitoramento clínico em serviços especializados de atenção às pessoas vivendo com HIV/aids. **Cad. Saúde Pública [online]**. v. 36, n. 5, p. e00136219, 2020.

LOPES, A.M.D.; ANDRADE, D.A. O DIREITO FUNDAMENTAL À MATERNIDADE DA MULHER GESTANTE SOROPOSITIVA. **Revista Direito e Liberdade**, v. 19, n. 1, p. 13-33, 2017.

MACIEL, M. E. D. Educação em saúde: conceitos e propósitos. **Cogitare Enfermagem**, v. 14, n. 4, 2009.

MALISKA, I. C. A *et al.* Percepções e significados do diagnóstico e convívio com o HIV/aids. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 30, n. 1, p. 85, 2009.

MARTINS, A.K.L, *et al.* Literatura de cordel: tecnologia de educação para saúde e enfermagem. **Rev.EnfermUERJ**, v. 19, n. 2, p. 324-329, 2017.

MARTINS, H. H. T. de S. Metodologia qualitativa de pesquisa. **Educação e Pesquisa**, v. 30, n. 2, p. 289-300, 2004.

MENDONÇA, PME, ALVES MA, CAMPOS SC. Empreendedorismo institucional em la emergência del campo de políticas públicas en VIH/sida en Brasil. **RAE electron**. 9 (1),2010.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 8. São Paulo: HUCITEC; Rio de Janeiro: ABRASCO, 2004.

MONTEIRO, L.S et al. Tecnologia da informação e comunicação empregados na engenharia. **Revista de trabalhos acadêmicos-universo recife**, v. 3, n. 4, 2016.

MORA, C; MONTEIRO, S; MOREIRA, C. O. F. Formação, práticas e trajetórias de aconselhadores de centros de testagem anti-HIV do Rio de Janeiro, Brasil. **Interface**,v. 19, n. 55, p. 1145-1156. 2015.

MORAIS, P.B.; AMORIM, R.F. Políticas públicas de saúde e campanhas de prevenção à aids: resgatando algumas controvérsias enfrentada nas décadas de 1980 e 1990. **Tempo Ciência**., v.18, n.35, p.95-113, 2011.

MOSA, A. S. M.; YOO, I.; SHEETS, L. A systematic review of healthcare applications for smartphones. **BMC**. 2012.

NUNES, C. L. X. et al. Clinical-epidemiological characteristics of a group of HIV/AIDS infected women in Salvador-Bahia. **RevSocBrasMed Trop**. 2004.

NUNES JÚNIOR, S. S.; CIOSAK, S. I. Terapia antirretroviral para HIV/AIDS: o estado da arte. **Rev. enferm. UFPE online**, p. 1103–11. 2018.

OLIVEIRA A.R.F, ALENCAR M.S.M. The use ofhealthapplications for mobile devices as sourcesofinformationandeducation in healthcare. **RevDigitBiblioteconCienc Inf**. n. 15, p:234-245, 2017.

PARKER, R. Construindo os alicerces para a resposta ao HIV/aids no Brasil: o desenvolvimento de políticas sobre o HIV/aids, 1982-1996. **Divulgação em Saúde para Debate**, v. 1, n. 27, p. 8-49, 2003.

PEREIRA, D. M. A. et al. Qualidade de vida de indivíduos com HIV: uma revisão bibliográfica. **Saúde em Foco**, vol. 2, nº 1, p. 93–112. 2015.

PEREIRA, I. M. et al. Tecnologia móvel para coleta de dados de pesquisas em saúde. **Acta Paulista de Enfermagem**, vol. 30, p. 479–88. 2017.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

Protocolo de prevenção de transmissão vertical, 2007.

ROGERS, W.; BALLANTYNE, A.B. Populações especiais: vulnerabilidade e proteção. **RevEletr Comunicação e Informação & Inovação em Saúde**. Rio de Janeiro, v. 2, Sup.1, p. 31- 41, 2018.

ROSA, M. V. F. P. C.; ARNOLDI, M. A. G. C. **A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para validação dos resultados**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

SANTOS, E.M. et al. Avaliação do grau de implantação do programa de controle da transmissão vertical do HIV em maternidades do “Projeto Nascer”. **Epidemiol Serv Saúde**. 2010.

Santos, S. M. et al. Transmissão vertical do HIV: dificuldade na adesão ao pré-natal. **Revista Enfermagem Contemporânea**, vol. 6, nº 1, p. 56–61. 2017.

SCHEINBERG, M. Oportunidade na pesquisa clínica. **Sociedade Brasileira de Infectologia**, 2011.

SILVA, A. N. B. *et al.* Elaboração de material didático para educação em saúde direcionado para hipertensão arterial. **Saúde (Santa Maria)**, v. 41, n. 1, p. 175-184, 2015.

Silva, W. et al. Fatores associados ao uso de preservativo em pessoas vivendo com HIV/AIDS. **Acta Paulista de Enfermagem**, vol. 28, p. 587–92. 2015.

SILVA, K.P.B.D *et al.* Perfil epidemiológico da infecção pelo vírus hiv na cidade de Várzea Grande-MT, no período de 2011 a 2014. **Rev. Eletrônica do UNIVAG**, n.15, p.:57-69. 2016.

SILVA, R. M. O.; ARAUJO, C.L.F.; PAZ, F.M.T. A realização do teste anti-hiv no pré-natal: os significados para a gestante. **Esc Anna Nery RevEnferm**, v.12, n.4, p:630-636. 2017.

SOUZA, C. P. et al. Incidência de transmissão vertical do HIV entre gestantes soropositivas cadastradas em um serviço de referência regional. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, 2016.

TEIXEIRA, S. P. et al. Perfil epidemiológico de gestantes com HIV admitidas em uma maternidade de referência no Amapá. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v.12 n.2, 2020.

Tibes CMS, Dias JD, Zem-Mascarenhas SH. Aplicativos móveis desenvolvidos para área de saúde no Brasil: revisão integrativa da literatura. **Rev Min Enferm**. 2014;18(2):471-8.

UNAIDS. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. **90-90-90: uma meta ambiciosa de tratamento para contribuir para o fim da epidemia de Aids**.Genebra: UNAIDS, 2015.

UNAIDS. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Seizing the Moment: tackling entrenched inequalities to end epidemics. **GLOBAL AIDS UPDATE 2020**. Genebra: UNAIDS, 2020.

VALLE. C.G. Identidades, doença e organização social: um estudo das “Pessoas Vivendo com HIV e AIDS”. **Horiz. Antropol.**, v.8, n.17, 2002.

VIANA, A. L. D. et al. Saúde, desenvolvimento e inovação tecnológica: nova perspectiva de abordagem e de investigação. **Lua Nova**, v. 83, p. 41-77, 2011.

VIANA, L. S. et al. Educação em saúde e o uso de aplicativos móveis: uma revisão integrativa. **Gestão e Desenvolvimento**, nº 28, p. 75–94, 2020.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas, Campinas**, v. 22, n. 44, p. 2001-2018, 2014.

APÊNDICES

APÊNDICE I - Questionário

Perguntas:

1. Qual seu e-mail?

2. Qual sua idade?

3. Qual sua formação? (É permitido assinalar mais de um item)

() Enfermeiro;

() Médico;

() Nutricionista;

() com especialidade em obstetrícia;

() outro _____

4. Quanto tempo atua no cuidado de gestantes vivendo com HIV? *

() até 1 ano;

() até 5 anos

() até 10 anos

() mais de 10 anos

5. Quais os exames principais e mais urgentes que devem ser realizados pela gestante com HIV? (É permitido assinalar mais de um item)

- Hemograma
- Sífilis
- Hepatite B
- Hepatite C
- Fator Rh
- Rubéola
- Citomegalovírus
- Toxoplasmose
- HIV
- Urina
- Glicemia
- Outros. Quais _____

6. A mulher com HIV que acabou de descobrir que esta Gestante, deve parar com seus medicamentos?

- Sim
- Não
- Outro _____

7. A mulher com HIV que acabou de descobrir que está gestante, deve tomar que Medicamento/Vacina? *

- DTPa e hepatite B, a depender do cartão vacinal pregresso da gestante
- Imunoglobulina
- Sarampo; BCG; DTPa
- Outros _____

8. Ao nascer, esse bebê pode ser amamentado sem o risco de transmissão?

- Sim
- Não
- Outro _____

9. A nutrição de gestantes com HIV deve ser diferenciada?

() Sim

() Não

Outro _____

10. É possível prevenir a transmissão vertical através do tratamento precoce e acompanhamento desse bebê.

() Sim

() Não

Complemento _____

11. Mesmo seguindo os protocolos de segurança. O Filho/a de uma Gestante com HIV necessariamente vai ter HIV? *

() Sim

() Não

Complemento _____

12. Qual a via de parto indicada pela medicina nesta situação da gestante com HIV?

() Normal

() Cesariano

Complemento _____

APÊNDICE II - TCLE

APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO DE DADOS - EDUCAÇÃO EM SAÚDE - ASSISTÊNCIA À GESTANTES COM HIV¹

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar voluntariamente do projeto de pesquisa de mestrado, EDUCAÇÃO EM SAÚDE - ASSISTÊNCIA À GESTANTES COM HIV desenvolvida pela pesquisadora Eusteclyana Patrycia Campos de Souza Santos sob a orientação da Dra. Janaina Acorde Junke. O estudo se destina a elaborar uma ferramenta tecnológica para educação em saúde. Podendo participar da pesquisa enfermeiros, médicos e nutricionistas que trabalhem na assistência às gestantes com HIV. A importância deste estudo é a de favorecer o processo de educação em saúde e o autocuidado de gestantes que vivem com HIV. Será mantido sigilo total de todas as informações dos participantes da pesquisa e como benefício indireto para o aos mesmos podemos destacar que pacientes melhor informados poderão resultar em atendimentos agilizados, além de incentivar a saúde e qualidade de vida da mulher que vive com HIV. O TCLE também será enviado por e-mail.

- Que o estudo se destina: elaborar uma ferramenta tecnológica para educação em saúde que seja didático e de fácil uso;
- Que a importância deste estudo é a de favorecer o processo de educação em saúde e o autocuidado de gestantes que vivem com HIV; proporcionando a construção de tecnologias acessíveis para melhor compreender sobre a condição de saúde e reduzir os riscos da transmissão vertical;
- Que os resultados que se desejam alcançar são os seguintes: aprimorar a assistência à saúde para gestantes com HIV,
- Que esse estudo começará quando o CEP aprovar com parecer ético e legal.
- Que o estudo será feito da seguinte maneira: envio de Formulário via *googledocs*, para enfermeiros, médicos e nutricionistas que trabalham com o público de gestantes com HIV, utilizado pela técnica bola de Neve (*Snowball*);

¹ O questionário será enviado e configurado na plataforma *googledocs*

- Que eu participarei das seguintes etapas: respondendo ao questionário online pela plataforma *googledocs*
- Que os incômodos que poderei sentir seja físico ou mental com a minha participação são os seguintes: uso do meu tempo respondendo as perguntas, impaciência ao responder as questões abertas. Para minimizar esse risco não será estipulado tempo de devolução do questionário.
- Que os benefícios que deverei esperar com a minha participação mesmo que indiretas: obtenção de melhoria na assistência à saúde; gestantes com HIV mais orientadas e informadas, tornando-as mais saudáveis e assim resultando em consultas mais qualificadas;
- Que, sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo;
- Que, a qualquer momento, eu poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo;
- Que as informações conseguidas através da minha participação não permitirão a identificação da minha pessoa, exceto aos responsáveis pelo estudo, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto.
- Que eu deverei ser ressarcido por todas as despesas que venha a ter com a minha participação nesse estudo, sendo-me garantida a existência de recursos ou que o estudo não acarretará nenhuma despesa para o participante da pesquisa, que é o caso, já que a presente pesquisa será online.
- Que eu serei indenizado por qualquer dano que venha a sofrer com a participação na pesquisa, podendo entrar em contato com a pesquisadora.
- Que eu receberei uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, viaemail após o término do questionário.

Finalmente, tendo eu compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O

MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Se o Senhor(a), tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa entrar em contato:

Telefone: (82) 99926-4916 ou E-MAIL: eusteclyana.patrycia@souunit.com.br

Esse Projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Tiradentes UNIT/AL. Caso concorde com as condições elencadas acima pedimos que confirme no próximo campo.

O/A senhor/a concorda em participar da pesquisa?

Sim

Não. Finalizar participação