



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR EM COGNIÇÃO
TECNOLOGIAS E INSTITUIÇÕES
MESTRADO INTERDISCIPLINAR EM COGNIÇÃO TECNOLOGIAS E
INSTITUIÇÕES

Marina de Jesus Paiva

**INTERAÇÃO DE GRÁVIDAS E PUÉRPERAS COM CONTEÚDOS
INFORMATIVOS POR MEIO DO APLICATIVO HIGIA WAY**

MOSSORÓ
2024

Marina de Jesus Paiva

**INTERAÇÃO DE GRÁVIDAS E PUÉRPERAS COM CONTEÚDOS
INFORMATIVOS POR MEIO DO APLICATIVO HIGIA WAY**

Dissertação apresentada ao Mestrado em
Cognição, Tecnologias e Instituições do
Programa de Pós-Graduação
Interdisciplinar em Cognição, Tecnologias
e Instituições da Universidade Federal
Rural do Semi-Árido como requisito para
obtenção do título de Mestre em
Cognição, Tecnologias e Instituições

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento e
Integração de Tecnologias na Sociedade

Orientador: Francisco Milton Mendes
Neto, Prof. Dr.

MOSSORÓ

2024

©Todos os direitos estão reservados à Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996, e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tornar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata, exceto as pesquisas que estejam vinculadas ao processo de patenteamento. Esta investigação será base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) seja devidamente citado e mencionado os seus créditos bibliográficos.

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas
da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)
Biblioteca Campus Mossoró / Setor de Informação e Referência

P142i Paiva, Marina de Jesus.
Interação de grávidas e puérperas com conteúdos
informativos por meio do aplicativo Higia Way / Marina de Jesus
Paiva. - 2024. 73 f. : il.

Orientador: Francisco Milton Mendes Neto. Dissertação
(Mestrado) - Universidade Federal Rural do Semi-árido,
Programa de Pós-graduação em Cognição, Tecnologias e
Instituições, 2024.

1. Pré-Natal. 2. Dispositivos Móveis. 3. Educação em
saúde. 4. interdisciplinaridade. I. Mendes Neto, Francisco Milton ,
orient. II. Título.

Bibliotecária: Keina Cristina Santos Sousa e Silva CRB: 15/120

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

Marina de Jesus Paiva

**INTERAÇÃO DE GRÁVIDAS E PUÉRPERAS COM CONTEÚDOS
INFORMATIVOS POR MEIO DO APLICATIVO HIGIA WAY**

Dissertação apresentada ao Mestrado em
Cognição, Tecnologias e Instituições do
Programa de Pós-Graduação
Interdisciplinar em Cognição, Tecnologias
e Instituições da Universidade Federal
Rural do Semi-Árido como requisito para
obtenção do título de Mestre em
Cognição, Tecnologias e Instituições

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento e
Integração de Tecnologias na Sociedade

Defendida em: 01/08/2024

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 FRANCISCO MILTON MENDES NETO
Data: 05/08/2024 08:39:06-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Francisco Milton Mendes Neto, Prof. Dr. (UFERSA)
Presidente

Documento assinado digitalmente
 KARLA ROSANE DO AMARAL DEMOLY
Data: 02/08/2024 20:04:27-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Karla Rosane do Amaral Demoly, Prof^a. Dra. (UFERSA)
Membro Examinador

Documento assinado digitalmente
 ADÃO CARON CAMBRAIA
Data: 02/08/2024 21:49:48-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Adão Caron Cambraia, Prof. Dr. (IFFar)
Membro Examinador

DEDICATÓRIA

*Ao meu melhor amigo, Ronny Kliver (In
Memorian).*

A Ema, minha filha amada.

FOLHA DE AGRADECIMENTO À CAPES

Agradeço à agência de fomento pois o presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, pois através dela pude viver a experiência do mestrado como bolsista.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu esposo por sempre ter me apoiado desde minha decisão de tentar a seleção para o mestrado, pela rede de apoio com nossa filha, e rede de apoio psicológica sendo um exímio ouvinte de minhas experiências exitosas e também das lamentações dessa jornada. Obrigada por todas as vezes que fez questão de ressaltar minha capacidade de escrita.

Agradeço à Emile Rocha por me inspirar a sair do comodismo e buscar ser sempre uma versão melhor de enfermeira através de qualidades a ela atribuídas como: dedicação, organização, esforço e competência.

Agradeço à Luana Barreto por ter sido o elo entre o grupo de pesquisa e eu. E me buscar como referência para contribuir com seu trabalho e por todas as vezes que esteve disponível para me ajudar.

Agradeço ao meu orientador Milton Mendes que antes mesmo antes de ocupar esse cargo confiou no meu trabalho para somar ao *Higia Way*. Obrigada pela parceria de todo esse tempo que desfrutamos da relação professor-aluno e pela oportunidade que me proporcionou de fazer parte de sua equipe.

Agradeço à Banca Examinadora por suas valiosas colaborações, as quais foram de suma importância para a melhor realização desta dissertação, e na minha construção como pesquisadora.

Agradeço aos meus poucos amigos por se fazerem presentes à sua maneira em mais essa fase da minha vida, e por terem me apoiado muitas vezes sem saber que o estavam fazendo. Há uma parte de cada um de vocês nessa construção, sintam-se homenageados.

Agradeço à Secretaria Municipal de Saúde da cidade Patú -RN e aos enfermeiros da Unidade Básica de Saúde Lourival Rocha por proporcionarem o campo de estudo deste trabalho. Por fim, no entanto com maior grau de importância, agradeço aos participantes desta pesquisa, pois sem eles não teria sido possível torná-la realidade.

ÉPIGRAFE

“Buscando um novo rumo que faça
sentido nesse mundo louco.”
(Charlie Brown Jr., 2007)

RESUMO

No Brasil, recomenda-se um mínimo de seis consultas de pré-natal, mas a Organização Mundial da Saúde recomenda oito consultas, que podem variar de acordo com o risco de gravidez. Dados do DATASUS mostram que a maioria das gestantes realiza um número adequado de consultas de pré-natal, o que demonstra interesse em receber informações sobre o período gestacional e se preparar para o parto e nascimento. No entanto, há preocupações em relação à assistência pré-natal, principalmente em relação à brevidade das consultas e à falta de oportunidades para ações educativas. Nesse contexto, o uso das modernas tecnologias de informação, como os aplicativos, pode desempenhar um papel importante na assistência pré-natal, fornecendo informações relevantes e promovendo a saúde e o bem-estar das gestantes. O estudo proposto teve como objetivo analisar como as gestantes utilizam aplicativos com conteúdo informativo durante o pré-natal e como os profissionais de saúde estabelecem vínculo com suas pacientes por meio de diversas tecnologias. A metodologia utilizada nesta pesquisa foi qualitativa e exploratória. A pesquisa envolveu gestantes em qualquer período gestacional, classificadas como de baixo risco, e profissionais de saúde que atendem esse público. Procedimentos e materiais específicos foram utilizados para apoiar o trabalho: diário de bordo, o aplicativo Higia Way, e questionário sociodemográfico. Foi possível compreender as vivências de gestantes e profissionais de saúde em relação ao uso da tecnologia durante o pré-natal, além de constatar estabelecimento do vínculo entre profissionais de saúde e pacientes. A construção do aplicativo considerou saberes e práticas dos participantes e verificou-se o uso do aplicativo como recurso conveniente de educação em saúde.

Palavras-chave: pré-natal; dispositivos móveis; educação em saúde; interdisciplinaridade.

ABSTRACT

In Brazil, a minimum of six prenatal consultations is recommended, but the World Health Organization recommends eight consultations, which may vary according to the risk of pregnancy. Data from DATASUS show that most pregnant women have an adequate number of prenatal consultations, which shows interest in receiving information about the gestational period and preparing for labor and birth. However, there are concerns regarding prenatal care, especially regarding the brevity of consultations and the lack of opportunities for educational actions. In this context, the use of modern information technologies, such as apps, can play an important role in prenatal care, providing relevant information and promoting the health and well-being of pregnant women. The proposed study aimed to analyze how pregnant women use applications with informative content during prenatal care and how health professionals establish a bond with their patients through various technologies. The methodology used in this research was qualitative and exploratory. The research involved pregnant women in any gestational period, classified as low risk, and health professionals who serve this public. Specific procedures and materials were used to support the work: logbook, the Higia Way app, and sociodemographic questionnaire. It was possible to understand the experiences of pregnant women and health professionals in relation to the use of technology during prenatal care, in addition to establishing the bond between health professionals and patients. The construction of the application considered the knowledge and practices of the participants and the use of the application as a convenient resource for health education was verified.

Keywords: prenatal; mobile devices; health education; interdisciplinarity.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Categorias temáticas.....	30
Quadro 2 Temas e estratégias.....	32
Quadro 3 Sistematização de tecnologias, temas e atividades.....	36
Quadro 4 Caracterização dos sujeitos.....	39
Quadro 5 Dados obstétricos e ginecológicos.....	41
Quadro 6 Saberes, conhecimentos e práticas.....	42
Quadro 7 Sistematização interação das gestantes.....	47
Quadro 8 Impressão das gestantes.....	49
Quadro 9 Conteúdo demandado pelas mulheres.....	51

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
	1.1 Problemática	16
	1.2 Motivação	18
2	Referencial teórico	20
	2.1 Atenção Integral à Saúde da Mulher	20
	2.2 Educação em Saúde	21
	2.3 Tecnologias de Informação e Comunicação	22
	2.4 Mídias Sociais e Divulgação de Conteúdo	23
3	OBJETIVOS	25
	3.1 Objetivo Geral	25
	3.2 Objetivos Específicos	25
4	MATERIAIS E MÉTODOS	25
	4.1 Procedimentos da Pesquisa	28
	4.1.1 Diário de Bordo da Pesquisa	28
	4.1.2 Aplicativo Higia Way	28
	4.1.3 Produção de Questionário Demográfico	28
	4.1.4 Contexto da Experiência da Pesquisa	33
	4.1.5 Dimensão ética da Pesquisa	33
5	RESULTADOS	35
	5.1 Atendimento profissional às gestantes	36
	5.2 Saberes e Conhecimentos das Gestantes	38
	5.3 Experiências das Gestantes com o Higia Way	47
	5.4 Higia Way Construído Com as Gestantes	49
6	DISCUSSÃO	53
7	PARA NÃO FINALIZAR	58
8	REFERÊNCIAS	60
9	APÊNDICES	65

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, conforme Silva et al. (2021), o mínimo de consultas pré-natais preconizadas para o devido cuidado e atenção à saúde das gestantes é de seis, no entanto a Organização Mundial da Saúde recomenda oito, podendo a quantidade aumentar a depender da classificação de risco da gravidez. Os dados prévios do DATASUS apontam em 2021 que 511.652 gestantes realizaram de 4 a 6 consultas pré-natal e 1.954.282 compareceram a 7 ou mais consultas (BRASIL, 2021).

Assim, verifica-se adesão ao comparecimento das consultas, uma vez que as gestantes estão interessadas em cuidar de sua saúde e do bebê durante o período gestacional, não só da gravidez atual, mas também durante o planejamento reprodutivo, onde se deseja engravidar.

A conservação da vida dos seres humanos acontece e, desde a nossa biologia de seres vivos linguajantes, requer o cuidado de um outro ao nascer. O bebê nasce e segue vivo graças ao cuidado de um outro. E esta é uma dimensão constitutiva no viver humano. Podemos compreender que uma gestante busca, ao procurar os serviços de saúde, ao conversar com amigas e amigos, ao interagir com a equipe de saúde, construir sabedoria e conhecimentos necessários para que a experiência gestacional aconteça de modo a conservar a sua própria saúde e a do bebê. Trata-se de uma transformação no viver das mulheres e que as coloca diante desta dimensão biológica que é o necessário cuidado consigo mesma e com um bebê ainda com a possibilidade de viver.

A sabedoria, segundo Francisco Varela (2011) se refere ao modo como fazemos as coisas no cotidiano, o modo como nos alimentamos, como nos vestimos, como plantamos algo no jardim, como estamos com nossos filhos, amigos, etc. O conhecimento é a explicação: conceitos, informações, descrições possíveis de um fenômeno aos olhos dos observadores que buscam conhecer algo. São, portanto, processos cognitivos que vamos transformando ao longo do percurso do viver e conhecer.

A pesquisa que nos propomos a realizar busca justamente configurar tecnologias cada vez mais potentes no sentido de apoiar a experiência das mulheres

durante a gestação, de modo que possam acessar e utilizar conteúdos que são importantes para que estas mulheres construam sabedoria e conhecimento a partir das questões que emergem no percurso da gravidez. Mesmo quando já se é mãe, cada gravidez acontece de modo distinto, portanto, o interesse de acesso e interação com conteúdos pertinentes se modifica e continua em casos de novas gravidezes, já que o pré-natal é um preparo que se dá em cada experiência até o momento do parto e nascimento.

Para isso, a equipe multiprofissional que realiza o acompanhamento dessas pacientes tem a tarefa de fornecer orientações acerca de aspectos influentes nas condições de saúde das gestantes em vários cenários, dentre eles o desejo de tornarem-se mulheres grávidas, o início da gestação e sua continuidade com saúde, estimulando práticas saudáveis para o desenvolvimento de gestações sem intercorrências e com maior propensão a transformações de comportamentos. Pois, quando grávida, a mulher necessita receber cuidados e orientações, haja vista que é um período caracterizado por transformações em vários aspectos: físico, emocional, psicológico e social.

O viver das mulheres gestantes acontece e envolve dimensões biopsíquica e social que já apontam possibilidades para a construção de conteúdos que serão importantes como suporte às mulheres para que a experiência da gravidez ocorra com saúde.

Segundo dados preexistentes do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos SINASC, em 2021, foram realizados no Brasil 2.672.046 partos, sendo 764.503 desses partos registrados na região Nordeste. As informações também observam que 346.388 dessas gestantes tinham de 15 a 19 anos, e que na região Nordeste essa faixa etária protagonizou 119.329 das gravidezes. Notas preocupantes, já que em comparação com outras mulheres, as jovens adolescentes enfrentam um maior risco de complicações e morte como resultado da gravidez (BRASIL, 2021; OPAS, 2015).

Em consonância com a compilação de dados do Centro de Integração de Dados e Conhecimentos para a Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (CIDACS-Fiocruz) de 2020, aproximadamente 380 mil partos foram de mães com até 19 anos

de idade, o que corresponde a 14% de todos os nascimentos no Brasil. Em 2019, essa proporção era de 14,7% e 15,5% em 2018. Com isso é possível perceber que a questão se repete ao longo dos anos.

Os mesmos dados preliminares de 2021 do DATASUS apontam que morreram no país 97.590 mulheres em idade fértil e óbitos maternos. Destes 24.430 foram registrados no Nordeste (BRASIL, 2021). As complicações na gravidez e no parto são uma das principais causas de morte entre esse grupo em países em desenvolvimento e as principais complicações, que representam quase 75% de todas as mortes maternas, são: hipertensão (pré-eclâmpsia e eclâmpsia); hemorragias graves (principalmente após o parto); infecções (normalmente depois do parto); complicações no parto e abortos inseguros segundo a Organização Pan Americana de Saúde- OPAS (2015).

Desta forma, nota-se elevados índices tanto de gestações, principalmente na adolescência, como de morte materna. Tornando o tema de interesse e preocupação mundial e com grande público a ser assistido. O pré-natal como momento em que orientações são destinadas a mulheres gestantes, experiência na qual fatores de risco e vulnerabilidade podem ou não serem identificados, então todas as mulheres precisam ter acesso a cuidados pré-natais durante a gestação e no pós-parto.

1.1 Problemática

O pré-natal também se dá por ações educativas, para além cuidado necessário que construímos nas ações de assistência à saúde das mulheres e da família. No entanto, as consultas, em muitas circunstâncias, tornam-se cada vez mais breves, muito em função da demanda e jornada de trabalho dos profissionais. A assistência pré-natal, portanto, deixa de ser considerada uma oportunidade de realizar essas ações apenas durante uma consulta médica ou mesmo um encontro em unidades de saúde. As gestantes se deparam com uma circunstância na qual necessitam aprender novos assuntos relevantes à gravidez para que possam distinguir as melhores ações de cuidado, promover mudanças de conduta para promover um desenvolvimento saudável de sua gestação.

A conservação do viver humano se dá nas redes de conversações que construímos, a cada instante do viver. Trata-se de coordenações de coordenações de condutas na linguagem, o que acontece em meio à interação com conteúdos, informações, saberes em interação. Esta experiência torna-se potente com integração de tecnologias dirigidas ao cuidado, como o que sustenta o projeto que foi desenvolvido para contribuir com melhorias no trabalho de atendimento de mulheres grávidas e puérperas. Importante ressaltar que esta pesquisa pode, ainda, ajudar a modificar perfis epidemiológicos graves, como os índices de mortalidade materna em nossas comunidades (BARRETO, et al. 2022).

Durante a pandemia da Covid 19 (*Corona Vírus Disease*) deflagrada no ano de 2020, a razão de mortalidade materna que está relacionada com complicações no parto, gravidez e puerpério, aumentou 94%, passando de 55.31 para cada 100 mil nascidos vivos em 2019, ano anterior à pandemia, para 107.23 em 2021 conforme dados do SIM - Sistema de Informação sobre Mortalidade, do Ministério da Saúde. Questão que o Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA) tem chamado atenção solicitando mais investimentos, com o intuito de fortalecer a qualidade, bem como a cobertura dos serviços de saúde materna.

Para responder às necessidades expostas, conforme Barreto et al. (2022), a utilização de tecnologias modernas de informação é indispensável para atender as grávidas e puérperas, contribuindo na construção do conhecimento no período gravídico, momento pelo qual a mulher tende a estar mais atenta às orientações e, muitas vezes, determinada a realizar atividades que promovam sua saúde e bem-estar. Também sugere-se reduzir a distância profissional-paciente, estreitando o vínculo entre eles e salientando a importância do pré-natal, promovendo-o com mais qualidade.

É importante esclarecer que o estudo é acolhido e se inscreve no Programa de Pós-graduação em Cognição, Tecnologias e Instituições, no contexto da linha de pesquisa: Desenvolvimento e Integração de Tecnologias na Sociedade. Neste sentido, teve como objetivo potencializar a experiência do usuário no uso de aplicações de apoio à gestante, com estudo de caso no aplicativo Higia Way, como recurso de aprendizagem para grávidas e puérperas. Isso posto, a questão central da pesquisa é: Como a tecnologia é utilizada pela gestante com conteúdo

informativo durante o acompanhamento pré-natal e também pelo profissional de saúde no estabelecimento de vínculo com o paciente?

1.2 Motivação

Ao construir o projeto de pesquisa, é importante esclarecer sobre o percurso que me fez chegar até a tessitura desta escrita que apresento para análise na dissertação do mestrado. Concluí a graduação em Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte em dezembro de 2017. A princípio a área de Saúde da Mulher não me chamava atenção, tinha preferência pela Urgência e Emergência. Somente após ministrar a disciplina “Saúde Sexual e Reprodutiva” por alguns anos na formação técnica em enfermagem é que me apaixonei pelo assunto.

Quanto mais eu lia sobre, mais eu me encantava. E as pessoas começaram a me procurar com dúvidas na consulta de enfermagem referentes ao ciclo menstrual, queixas genitais questões sobre como aumentar as chances de concepção e sobre quando a gestação já estava estabelecida, entre outras manifestações que eram geradas, preocupações e incertezas das mulheres que eu atendia. E foi respondendo a essas questões que, em 2021 uma colega entrou em contato para analisar conteúdos criados para grávidas a serem disponibilizados em um aplicativo móvel: o Higia Way, seu objeto de pesquisa.

O projeto que construí deriva e possibilita a continuidade e a ampliação do campo de reflexão do Grupo de Pesquisa em Engenharia de Software – GPES, que está dedicado a construir tecnologias dirigidas para promoção da saúde. A pesquisa que foi realizada se coloca como parte integrante do projeto Higia que oferece uma solução com funcionalidade padrão de gestão de clínicas e acompanhamento personalizado dos pacientes. O Higia é um projeto que visa atender dois dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), os de número 03 e 04 descritos na Agenda 2030 da ONU, respectivamente: - saúde e bem estar - e - educação de qualidade -. No ano de 2015, na Cúpula das Nações Unidas, os 193 estados membros firmaram o compromisso de transformar e sustentar mudanças que são

urgentes para a conservação de um viver melhor em nosso planeta, estabelecendo o prazo de 15 anos.

Me juntei a equipe como conteudista, que significa integrar o projeto para revisar a literatura e sistematizar as orientações de saúde, desde então, desenvolvemos os conteúdos e informações que constam no aplicativo. A validação da tecnologia ficou por conta da colega, já o meu trabalho foi analisar a interação de maneira qualitativa com as gestantes, além de ofertar a profissionais de saúde o aplicativo como ferramenta para melhorar o vínculo com o paciente.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este tópico apresenta algumas considerações conceituais retiradas de trabalhos que, de algum modo, se relacionam com essa pesquisa. Para facilitar a leitura e o entendimento, serão apresentados nessa seção: Atenção à Saúde da Mulher; Educação em Saúde; Tecnologias na educação em saúde; Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC's).

2.1 Atenção Integral à Saúde da Mulher

A partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua PNAD de 2021, o número de mulheres é superior ao dos homens, sendo a população brasileira feminina representada por 51,1%. São também as principais usuárias do Sistema Único de Saúde – SUS, pois os resultados da Pesquisa Nacional de Saúde – PNS revelaram que 69,9% das pessoas que fizeram uso do SUS nos seis últimos meses de 2019 eram mulheres. Elas também vivem mais que os homens, com a expectativa de vida de 80.5 anos segundo dados do Instituto Brasileiro de geografia e Estatística – IBGE de 2016, no entanto adoecem mais que eles.

O perfil epidemiológico da mulher no Brasil indica doenças e agravos típicos do mundo desenvolvido, como a mortalidade materna. O conceito mais amplo de saúde da mulher dialoga com aspectos para além do biológico, como os direitos humanos e cidadania. Incluindo direitos sexuais, reprodutivos e questões relacionadas ao gênero (SOUTO; MOREIRA, 2021).

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher – PNAISM foi criada em 2004, com o propósito de melhorar as condições de vida e de saúde das mulheres do território nacional, contribuindo com a redução da morbidade e mortalidade feminina no país, sobretudo por causas evitáveis. Sem distingui-las de maneira alguma, considerando todos os ciclos de vida e os diversos grupos populacionais: mulheres negras, indígenas, residentes em áreas urbanas e rurais, residentes em locais de difícil acesso, em situação de risco, presidiárias, de orientação homossexual, com deficiência, dentre outras. A atenção integral à saúde da mulher é definida pelo conjunto de ações de promoção, proteção, assistência e

recuperação da saúde, praticadas nos diferentes níveis de atenção à saúde, da básica à alta complexidade (BRASIL, 2011).

A humanização e a qualidade da atenção em saúde, se apresentam transversalmente a essa política e são de extrema relevância para que de fato as ações em saúde representem resolutividade nos problemas das mulheres, bem como promovam o seu autocuidado. Nesse sentido, alguns elementos devem ser levados em consideração para atingir esses objetivos, como: disponibilidade de recursos tecnológicos; práticas educativas; materiais educativos; disponibilidade de informações e orientação de promoção da saúde, com o intuito de prevenir e tratar possíveis agravos (SANTANA, *et al.* 2019).

As diretrizes da PNAISM versam sobre a garantia do direito à saúde das mulheres para melhorar o grau de informação das mulheres em relação ao seu corpo e suas condições de saúde, expandindo sua capacidade de fazer escolhas adequadas ao seu contexto e momento de vida, por exemplo, na gestação, mas não só nesse período; buscando o uso de tecnologias apropriadas.

2.2 Educação em Saúde

A educação em saúde busca a participação dos sujeitos na construção e conhecimento, esclarecimento de dúvidas e troca de experiência. Um trabalho educativo que pode ser realizado através de discussão em grupo, palestras, uso de jogos e brinquedos, isto é, usando de todos os níveis de densidade tecnológica. Fazendo-se necessário a adoção de estratégias atrativas e criação de espaços de envolvimento efetivo (CARDOSO; SOUZA; PAIVA; *et. al.*, 2019).

Com efeito, a consulta de enfermagem representa um importante instrumento de educação em saúde, pois favorece vínculo de confiança, espaço de escuta e abertura para orientações preventivas e construção de conhecimentos. Consequentemente, o pré-natal pode ser mais qualificado pelo uso de tecnologias, como os aplicativos (SILVA, *et al.*, 2019)

Tecnologias são processos e ferramentas que modificam o modo de viver e conhecer. Mesmo que o termo nos remeta a um aparato sofisticado e complexo. As tecnologias do cuidado em saúde podem ser representas tanto pelos recursos

humanos quanto materiais por meio dos quais os cuidados em saúde são prestados aos indivíduos (BRASIL, 2005). Nesse sentido KOERICH, et al. 2006 aponta:

O emprego de tecnologias na enfermagem consiste em usar alternativas criativas com o objetivo de superar as dificuldades e garantir a qualidade do cuidado. As tecnologias do cuidado em saúde dizem respeito a tudo o que é utilizado como instrumento para levar cuidado a outras pessoas e, dessa forma, o próprio profissional pode ser considerado tecnologia em suas interações. O conjunto de conhecimentos que o profissional detém, a maneira como ele interage com o usuário, bem como as estratégias utilizadas na operacionalização do cuidado constituem-se tecnologias do cuidado em saúde

Nessa perspectiva, podemos classificar as tecnologias como leves; leve-duras, e duras de acordo com Merhy (2002). Se configuram como leves o vínculo, a busca de autonomia dos sujeitos e escuta qualificada, e podemos percebê-las nos grupos de gestantes usando uma linguagem adequada por exemplo. As leve-duras vão compreender o conhecimento técnico-científico que vão servir como base para o gerenciamento desses grupos. Conhecimentos esses que também auxiliam na produção de recursos pedagógicos como, por exemplo, o conteúdo de aplicativos voltados para o acompanhamento de gestantes, dentre outros, tais como: exposições, vídeos educativos, cartilhas, etc. As tecnologias duras consistem nos equipamentos utilizados no processo de cuidar. No caso do acompanhamento pré-natal são exemplos: sonar, balança, esfigmomanômetro, fita métrica, caderneta da gestante, etc. (FERNANDES; SILVA; SOARES, 2011).

2.3 Tecnologias de Informação e Comunicação

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) são o conjunto total de tecnologias que permitem a produção, o acesso e a propagação de informações, assim como tecnologias que permitem a comunicação entre pessoas. Elas são utilizadas em áreas diversas, como a saúde e dentre elas evidencia-se a saúde eletrônica (eHealth) por meio das ferramentas e soluções tecnológicas desenvolvidas para melhorar a qualidade de vida das pessoas. Composto-a está a área de mHealth (*mobile health*), que inclui as práticas de saúde amparadas por dispositivos móveis, como telefones celulares, dispositivos de monitoramento de pacientes, *smartphones*, *softwares*, aplicativos e outros dispositivos de propagação de informação sem fio (WHO, 2011; RODRIGUES, 2016).

Assim sendo, os aplicativos móveis se apresentam como um facilitador do processo educativo, tornando as usuárias corresponsáveis por suas atitudes e lhes proporcionando boas experiências de uso e aprendizado com essa tecnologia. Além disso, estudos internacionais apontam a efetividade de intervenções educativas para gestantes mediadas por TICs digitais, mostrando efeitos positivos na ampliação de conhecimentos, e demonstrando que a educação em saúde pelas TICs digitais é eficaz (SANTIAGO, R.F, et. al. 2022).

2.4 Mídias Sociais e Divulgação de Conteúdo

A partir da *Web 2.0*, termo que designa a segunda geração de comunidades e serviços da plataforma *Web*, a partir do uso de aplicativos, como redes sociais e Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs), houve crescente utilização das redes sociais na internet, comumente conhecida como mídias sociais. As redes sociais surgem dessa necessidade do ser humano compartilhar informações e criar laços sociais, orientados por interesses entre um determinado grupo. Quando essa interação ocorre no ambiente da internet, definimos redes sociais como sugerem os autores Barbosa & Souza, 2017:

Conjunto de ferramentas virtuais de fácil utilização e acesso que têm grande abrangência, com características de desterritorialização, ou seja, não são localizadas em um espaço, mas estão no global e no local ao mesmo tempo.

Esse compartilhamento pode ser realizado através da difusão científica, conceituada por Bueno (1984) como todo e qualquer processo usado para a comunicação da informação científica e tecnológica, em que ela pode ser orientada tanto para especialistas quanto para o público leigo. A difusão científica se divide então em: disseminação científica, onde as informações são geradas para um público específico, geralmente especialistas, com linguagem também especializada, caracterizando um discurso científico. E divulgação científica que produz informações com linguagem mais acessível ao público externo à área de conhecimento, remetendo um discurso de divulgação científica.

Pesquisa realizada por Bueno, Bueno e Moreira (2021) evidenciou crescente utilização das Tecnologias Digitais e das Mídias Sociais pelos profissionais da área da saúde e que a produção científica tem progredido sobre o uso da Mídias Sociais

por profissionais da área da saúde, principalmente no objetivo de elucidar questões em educação em saúde. Identificando as principais tecnologias digitais utilizadas como sendo: vídeos gravados e transmissão ao vivo por mídia social destacando o uso dos aplicativos *Instagram*, *WhatsApp* e *Facebook* para tal finalidade.

O uso da mídia social permite desenvolver letramento científico com acesso e compreensão de informações relevantes para a prática baseada em evidências. O uso de tecnologia de informação e comunicação para o ensino em saúde é uma alternativa de baixo custo e com ampla capacidade de divulgação na comunidade. No entanto, os principais desafios no uso dessas tecnologias são a necessidade de capacitação para uso de softwares e adequação de materiais acadêmicos a linguagem adequada ao nível de compreensão do público-alvo (CESAR et al., 2021).

Ainda em consonância com Cesa et. al., (2021) a partir de suas observações o uso da rede social *Instagram* pra postagem de vídeos e palestras online via *Live*, a produção de materiais audiovisuais via “*Storie*” implementados com linguagem simples e elucidativa, além de postagem do material educativo, permite criar um espaço de educação contínua com possibilidade de consulta e compartilhamento desses materiais produzidos, bem como interação com os seguidores da página do aplicativo. Já as lives quando realizadas, permitem interação em tempo real e, posteriormente, subsidia construção de material audiovisual permanente na página.

Estudos de Carneiro et. al. (2022) mostraram que profissionais de saúde desenvolveram matérias informativos de divulgação científica no *Instagram*, e obtiveram crescimento no número de seguidores. Evidenciaram ainda que o uso das mídias sociais, principalmente o *Instagram*® está crescendo cada vez mais, possibilitando a divulgação e adesão de vários públicos alvo, tais como adultos, crianças, pais e responsáveis. Concluiu-se desse estudo que a utilização das mídias sociais se mostrou efetivas na divulgação de conteúdo, tendo em vista o amplo alcance em nível nacional do público alvo, e que se deve investir nessa ferramenta para melhor executar as propostas de capacitações ofertadas por esse veículo.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Compreender as experiências de grávidas e puérperas com conteúdo informativo através do uso de dispositivos móveis.

3.2 Objetivos específicos

- Descrever o uso das tecnologias de divulgação de conteúdo utilizadas por profissionais de saúde no processo de acompanhamento e cuidados no período pré-natal;
- Compreender a experiência das mulheres, acompanhando deslocamentos e transformações de saberes e de conhecimentos de grávidas e puérperas que integram a tecnologia Higia Way ao seu viver cotidiano, buscando saúde e o bem-estar delas mesmas e de seus bebês;
- Criar um modelo que reflita a experiência das usuárias ao buscarem tecnologias de apoio à gestação.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia da pesquisa é de natureza qualitativa para Lakatos e Marconi (2010), compreende à observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na construção do material pesquisado a eles referentes e no registro de variáveis que se presumem relevantes, para analisá-los. E, segundo Minayo (2016) tem como foco a exploração do conjunto de opiniões e representações sociais sobre o tema que pretende investigar. Estudo do tipo transversal em que diversas variáveis são observadas, e que os dados levantados são analisados no mesmo recorte de tempo, sem a necessidade de comparação com períodos diferentes (FREIRE & PATTUSSI, 2018). E descritivo, listando características de uma população, fenômeno ou experiência, descrevendo atitudes, comportamentos e opiniões (GIL, 1994). Utilizamos algumas pistas do método da cartografia para fazer a aproximação com experiência e identificar ações, narrativas, modos de utilização da tecnologia pelas mulheres.

Retomando a questão de pesquisa, podemos indicar: Como a tecnologia é utilizada pela gestante com conteúdo informativo durante o acompanhamento pré-natal e pelo profissional de saúde no estabelecimento de vínculo com o paciente?

O propósito do estudo nesta abordagem foi promover maior aproximação com o fenômeno estudado e construir entendimentos pertinentes ao tema, contando com a participação de gestantes com acesso à internet, em qualquer período gestacional e puérperas com até 42 dias pós parto, e profissionais de saúde que atendam ao público pesquisado. Excluíram-se da pesquisa as mulheres com gestação classificada como de alto risco e que possuísem smartphone com sistema operacional iOS. E profissionais que atendiam gestantes fora do contexto da atenção primária a saúde.

Buscou-se, neste estudo, identificar e compreender marcadores que emergem como mais recorrentes e também os que se diferenciam na experiência das participantes da pesquisa. Estamos de acordo com Lakatos e Marconi (2010), pesquisadores que compreendem a pesquisa qualitativa como aquela na qual os pesquisadores estão dedicados a realizar maior aproximação com o campo de investigação para observar e analisar o fenômeno que recortam para pesquisar e, a partir da construção de procedimentos de pesquisa, compor material empírico apropriado para proceder a análise do material. A construção dos procedimentos de pesquisa leva em conta o objetivo de reunir fatos, cenas, narrativas e respostas que nos permitam responder à questão central de pesquisa já referida. E, para tanto, coube à pesquisadora a construção de um caminho para a análise do material empírico, contando com as pistas da cartografia que lhe permitirão apresentar a rede de conversações, interações que emergem na integração da tecnologia desenvolvida à experiência das mulheres.

A análise do material empírico foi favorecida através da análise de conteúdo de Bardin que consistiu nas fases: Pré-Análise, em que houve a organização dos dados; Exploração do material, onde material foi estudado de forma mais aprofundada para estabelecer contexto e fase de Tratamento dos Resultados para conferir inferência e interpretação por meio de recorrências e/ou diferenças (MENDES & MISKULIN, 2017). Além da observação atenta da própria pesquisadora

que esteve diante de um material empírico rico de possibilidades para ampliar a compreensão sobre o objeto desta investigação.

4.1 Procedimentos de Pesquisa

A realização da pesquisa contou com determinados procedimentos e materiais que deram suporte ao trabalho.

4.1.1 Diário de Bordo da pesquisadora

A composição escrita do diário de bordo da pesquisadora constitui importante instrumento de pesquisa. Desde o momento em que convidamos as participantes e a interagir mais de perto com o universo da pesquisa, compomos registros com o intuito de trazer conteúdos que puderam enriquecer o trabalho de observação e análise no percurso de realização da pesquisa. O diário de bordo nos esclarece sobre as possibilidades construídas, as dificuldades e limitações que puderam nos mobilizar, em alguns momentos, e a redimensionar o próprio fazer em uma investigação.

4.1.2 Aplicativo Higia Way

A tecnologia desenvolvida foi nomeada como Aplicativo Higia Way. Este nome foi escolhido pelo grupo de pesquisa, pois era uma deusa grega datada do séc. VII considerada a deusa da boa saúde, bem como da prevenção de doenças. O mesmo possui módulo que oferece conteúdos gamificados para as usuárias através de um sistema de recomendação inteligente, que adapta as informações de acordo com o perfil do paciente, fornecido por seu prontuário e por sua interação com o ambiente.

4.1.3 Produção de Questionário Sociodemográfico

A construção do material para a pesquisa com os profissionais de saúde, gestantes e puérperas se deu através de questionário sociodemográfico, e com base nos princípios cartográficos a pesquisa se construiu com os sujeitos, acompanhando seus processos e fluxos, sem que houvesse prescrições pré-estabelecidas, de modo a promover intervenções utilizando pistas do método da cartografia. Escolhemos algumas dentre as pistas propostas por Passos, Kastrup e Escóssia, a saber: pista 1, cartografia como método de pesquisa-intervenção; pista 2, atenção do cartógrafo;

pista 3, cartografar é acompanhar processos; e pista 5, o coletivo de forças como plano de experiência cartográfica (PASSOS; KASTRUP; ESCÓSSIA, 2009).

A pista 1, cartografia como método de pesquisa-intervenção fez com que a pesquisadora assumia o caminho explicativo no qual compreende, desde os estudos cibernéticos de segunda ordem, de que ao construirmos explicações nós estamos afetando e configurando, ao mesmo tempo, o mundo que vivemos. Portanto, fazemos uma ruptura epistemológica em relação ao pensamento cartesiano que parte com verdades pré-estabelecidas, confia na ilusão de que como observadores não estamos inseridos nos sistemas que observamos e que transformamos, a cada instante, por meio de nossas ações na linguagem. Neste momento, cabe ressaltar que a abertura de espaço para escuta e análise das narrativas, sabedoria e conhecimentos dos profissionais e das mulheres participantes interage justamente com esta pista da cartografia. A abertura da pesquisadora diante de um processo que ainda não experimentou, portanto, não iniciamos com prescrições, com uma hipótese a ser confirmada ou refutada. O trabalho da pesquisadora cartógrafa foi o de acompanhar as emergências, o que foi aparecendo no percurso de realização da pesquisa quando questiona, lança disparadores para que os processos cognitivos – sabedoria e conhecimento diante da integração com a tecnologia Higia, emergjam e sejam analisados em profundidade.

Pista 2, a aprendizagem da atenção no trabalho da pesquisadora cartógrafa. Os estudos em cognição mais voltados à educação possibilitaram um deslocamento importante em relação às abordagens comportamentais nas quais a atenção da criança ou de professores era explicada apenas com dois movimentos, presta ou não a atenção aos conteúdos escolares. Kastrup e colaboradores, a partir de diferentes pesquisas, em especial estudo sobre a aprendizagem da cerâmica por mulheres cegas ou com baixa visão, passaram a explicar diferentes modos de funcionamento da atenção: a atenção a si, a dispersão criativa, a focalização, a concentração, a atenção volátil, entre outros. Portanto, novamente o caminho explicativo baseado na lógica cartesiana das separações: certo/errado, razão/subjetividade, dentro/fora, entre outros, mostra-se equivocado para a explicação sobre como transformamos o viver de seres vivos linguajantes, como somos nós os humanos.

A pista 2 convida a pesquisadora cartógrafa a dedicar-se à aprendizagem dos movimentos da atenção, à sua própria atenção na relação com a pergunta da pesquisa, o quanto esta pergunta interagiu com sua própria vida e com o viver das mulheres. Assim, pôde experimentar a implicação ética e intersubjetiva e, cartografar as emergências durante o percurso da pesquisa.

A pista 3 está interligada às duas outras indicadas, cartografar é acompanhar processos e, nesta pesquisa, a pesquisadora se propôs a acompanhar mulheres grávidas e puérperas e profissionais de saúde em seus processos, ações, sabedoria e conhecimento em transformação diante da integração de uma tecnologia aos seus fazeres cotidianos.

A pista 5, o coletivo de forças como plano de experiência cartográfica. Os espaços de saúde envolvem redes sócio técnicas e políticas. A busca da promoção do cuidado, da saúde e bem, estar interage com esta rede. Esta pista permitiu a pesquisadora estar atenta aos movimentos e transformações na experiência quando os/as participantes estão em uma instituição e agem na diferença, pois desejam verdadeiramente que o trabalho e o viver aconteçam com transformações na direção da promoção da saúde.

Divulgada a pesquisa, por intermédio das redes sociais, folders e contato telefônico realizando convite à participação, os profissionais de saúde interessados responderam formulário via Google Forms, em que buscamos conhecer quais tecnologias eles utilizam na divulgação de conteúdos informativos e para melhorar seus vínculos com os indivíduos, e sobre a efetuação de ações educativas durante os atendimentos.

Já as gestantes, que tomaram conhecimento da investigação da mesma forma, foram recrutadas em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) da cidade de Patú, Rio Grande do Norte. Pacientes tanto da Equipe de Saúde da Família (ESF) da zona urbana quanto da zona rural do município. Promoveu-se acompanhamento por meio de grupo de aplicativo de mensagens WhatsApp no decurso dos meses de maio e junho de 2024, devido impossibilidades do campo de pesquisa no período de construção empírica do material.

As discussões dos temas pertinentes à gestação e puerpério como: importância do pré-natal; queixas principais; alimentação; exercício físico; amamentação; parto; puerpério; e cuidados com o recém-nascido aconteceram semanalmente no grupo, considerando relevância durante o processo gravídico e as sugestões das participantes. Assim, as categorias temáticas abordadas estão dispostas no quadro a seguir:

Pré-natal
Queixas principais
Parto
Puerpério
Cuidados com o recém-nascido

Quadro 1. Categorias temáticas.

A atividades educativas foram estruturadas da seguinte maneira: nos dias e horários da semana indicados por elas mediante sua disponibilidade, iniciava-se estimulação a interação no grupo para conhecermos suas individualidades com relação ao período da gravidez. Feito isso, a exposição do tema da reunião era iniciada, sempre com a oportunidade de cada participante expressar seus conhecimentos prévios sobre o conteúdo debatido. E ao final do diálogo, as sessões contaram com o aplicativo Higia Way como mais uma tecnologia de educação em saúde, com o intuito de reforçar o conhecimento dos temas discutidos em cada reunião. Para isso, foi disponibilizado tutorial de instalação do aplicativo em seus dispositivos. Também foi incentivado o uso do aplicativo pelas gestantes fora dos momentos on-line em grupo, notificando-as sempre novas postagens e questões eram inseridas no aplicativo. Salientamos a disponibilidade da pesquisadora para que as grávidas entrassem em contato com a mesma qualquer momento, dia e horário fora daquele destinado para as conversas no grupo. Ao longo dos encontros, foram realizadas perguntas disparadoras com o intuito de promover a conversação entre o grupo que girasse em torno dos objetivos do estudo, viabilizando respondê-los.

Cada encontro dispôs de estratégias para promover uma melhor compreensão das participantes e houve prioridade do uso de linguagem acessível.

Os temas desenvolvidos no grupo com suas respectivas estratégias, com o intuito de melhor organização, estão demonstrados no quadro a seguir:

ENCONTROS ONLINE	TEMAS	ESTRATÉGIAS
1º Semana	Parto: Sinais de trabalho de parto; Vias de parto; Tampão mucoso; Recuperação do parto.	Conversação, recurso audiovisual de vídeo produzido pelos pesquisadores, incentivo ao uso do Higia Way.
2º Semana	Amamentação: Benefícios; Pega correta; Práticas para estimular a produção.	Conversação, exposição de imagens, e incentivo ao uso do Higia Way.
3º Semana	Alimentação: Opções saudáveis; chás permitidos.	Conversação, exposição de imagens, e incentivo ao uso do Higia Way.
4º Semana	Exercício Físico: Caminhadas; Atividades de baixa intensidade; Alongamentos.	Conversação, recurso audiovisual de vídeo produzido pelos pesquisadores, incentivo ao uso do Higia Way.
5º Semana	Queixas principais: Azia; Lombalgias; Corrimentos vaginais.	Conversação, exposição de imagens, e incentivo ao uso do Higia Way.
6º Semana	Pré-natal: Imunização; Direitos das gestantes; Cuidados Íntimos; Sinais de alerta; Uso de cosméticos.	Conversação, exposição de imagens, e incentivo ao uso do Higia Way.
7º Semana	Puerpério: Recuperação; Contracepção; Sangramentos; Suplementação de ferro; Aspectos emocionais.	Conversação, exposição de imagens, e incentivo ao uso do Higia Way.

8º Semana	Cuidados com o recém-nascido: Cuidados com o coto umbilical; Shantala; Bronquiolite; Orientações para visitas; Imunização.	Conversação, demonstração de cuidados adequados e incentivo ao uso do Higia Way.
-----------	---	--

Quadro 2. Temas e estratégias.

Ao término das semanas de interação e troca de experiências, as mulheres foram convidadas a sistematizar suas experiências respondendo um formulário via Google Forms. Como instrumentos de construção de material empírico, foram utilizados: Notebook Intel Core i3 e aparelho celular da marca Redmi Note versão 11 Pro, para respectivamente armazenar a conversação em arquivos de texto e manter contato com as participantes e diário de bordo. Os arquivos de texto foram armazenados na íntegra sem nenhuma edição, correção ou interpretação inicial, para preservar a fala dos participantes e foram analisados buscando recorrências de emoções, ideias e ações que mais se destacaram. Foi feito o resgate do problema que suscitou a pesquisa; confrontando os resultados obtidos com a teoria que serviu de base para a pesquisa, e se formulou uma conclusão. Para resguardar a identidade dos sujeitos, realizamos a construção individual dos nomes fictícios.

4.1.4 Contexto da experiência da pesquisa

Foram entrevistados 10 profissionais de saúde que atendem gestantes, sendo 8 enfermeiras, 1 médica, 1 psicóloga. Envolvemos 9 gestantes, 6 do perímetro urbano do município, e 3 residentes na zona rural; e 2 puérperas sendo que o convite às mesmas foi feito por meio de folder de divulgação do grupo educativo, fixado no próprio local da realização de atendimento, na UBS e também pessoalmente durante as consultas, e reforçado através de contato telefônico.

4.1.5 A Dimensão Ética da Pesquisa

No que se refere aos aspectos éticos, o projeto foi avaliado previamente pelo Comitê de Ética e Pesquisa, ética e aprovado sob o parecer substanciado nº 5.724.033 e foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. Pois,

de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 196/96, toda pesquisa envolvendo seres humanos deverá ser submetida à apreciação desse.

As regras e condutas expressas pelo Comitê foram rigorosamente cumpridas, assegurando a confidencialidade das informações pessoais obtidas de acordo com as resoluções n. 466/12 - Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo Seres Humanos e 510/16 - Resolução que dispõe sobre normas aplicáveis a pesquisa em Ciências Humanas e Sociais.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi apresentado aos participantes a fim de informar o participante sobre pesquisa, esclarecendo a não obrigação de permanecer até o fim da pesquisa e a possibilidade de desistência a qualquer momento, e solicitada sua concordância via assinatura do mesmo. Na oportunidade também foram informados sobre o sigilo dos dados coletados. O TCLE foi elaborado em duas vias, uma ficou com o participante e a outra com a pesquisadora.

Foi garantido local seguro para o armazenamento de todas as informações, salvamos os dados de forma digital em um Pendrive, marca SanDisk 8gb, que criptografado com senha tem seu acesso restrito apenas para a pesquisadora e o orientador. Os documentos digitalizados (imagens, falas transcritas, diários de bordo) estão guardados nesse pendrive em um envelope, juntamente com os documentos físicos (TCLE), em um armário da sala do Professor Francisco Milton Mendes Neto no Departamento de Computação da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), localizada Rua Francisco Mota, 572 – Presidente Costa e Silva, Mossoró-RN, 59625-900, com o intuito de assegurar a confidencialidade, segurança e a privacidade das informações colhidas. Os dados coletados serão armazenados em no intervalo mínimo de cinco anos sob a responsabilidade da pesquisadora e depois serão excluídos. Caso seja comprovado pelo participante da pesquisa algum prejuízo, por exemplo, financeiro, o mesmo será devidamente ressarcido.

Todas as informações relativas aos voluntários (gravações, transcrições, anotações de diário de bordo) foram identificadas por códigos e apenas os pesquisadores têm acesso às informações, bem como são mantidas confidenciais,

não foram e nem serão divulgadas. Apenas usadas com o propósito científico, havendo o compromisso em manter o sigilo e o anonimato dos participantes.

Os desconfortos e riscos possíveis de serem vivenciados pelos indivíduos foram: constrangimento durante as conversações e sentimento negativo como vergonha, contudo, a participação sempre foi voluntária. Esses riscos foram minimizados mediante a garantia do anonimato do participante na pesquisa, assim diante das autonarrativas que registramos nos encontros, e para preservar a identidade dos participantes utilizaremos no texto pseudônimos tanto para os profissionais de saúde quanto para as pessoas gestantes. A saber: para as profissionais foram atribuídos os nomes fictícios de: **PSI., ENF 1, ENF 2, ENF 3, ENF 4, ENF 5, ENF 6, ENF 7, ENF 8 e MED.** E para as participantes adotamos: **G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8 e G9** para as grávidas e **P1 e P2** para as puérperas.

Ademais, as atividades em grupo geralmente acontecem com o grupo estudado portanto é um processo já conhecido e vivenciado pelos sujeitos, o que permitiu maior familiaridade para os participantes. Para certificar o sigilo das informações, apenas eu, Marina de Jesus Paiva e a meu orientador, Francisco Milton Mendes Neto, manuseamos, guardamos e tratamos anotações e imagens colhidas nesse processo. Utilizou-se como medida de proteção aos participantes, o anonimato e a confiabilidade.

Dentre os benefícios, promovemos ambiente de escuta qualificada e livre sobre o processo de gestar, preparação para o parto e os primeiros cuidados com o recém-nascido, podendo os participantes expressarem-se e refletirem sobre o assunto. Além de ampliarmos o conhecimento sobre o acompanhamento pré-natal e o uso das tecnologias para divulgação de conteúdos relacionados à gravidez e puerpério, a fim de sugerirmos mudanças e melhorias na assistência a gestantes e puérperas. Ressaltamos, ainda, que o voluntário pôde desistir da pesquisa em qualquer momento, sem que lhe fosse imputada penalidades ou prejuízos.

5 RESULTADOS

Iniciamos esta seção de resultados com breve biografia sobre Florence, pioneira da enfermagem que influenciou políticas do século XIX e XX em torno do cuidado adequado ao paciente. Estabeleceu sua imagem como Dama da Lâmpada devido suas rondas noturnas para ajudar os feridos da guerra da Criméia em 1853. Durante o período do conflito, foi responsável pela melhora nas condições insalubres do hospital de base britânico, e conseguiu reduzir bastante o número de óbitos. Em 1860 criou o São Thomas Hospital e a Nightingale Training for Nurses.



FLORENCE NIGHTINGALE 1820 – 1910

5.1 Atendimentos profissionais às gestantes

Temos a Enfermagem como maioria na participação da pesquisa e tempo médio de atuação dessas categorias varia entre 1 a 23 anos. Mediante respostas desses profissionais de saúde, foi possível conhecer como são realizadas as atividades educativas com as gestantes, que tecnologias são utilizadas, quais temas abordados nas discussões e como são feitas as divulgações das atividades e das orientações em saúde. Sistematizamos nos quadros a seguir:

Como são realizadas as atividades educativas por profissionais de saúde que atendem gestantes:	Tecnologias em saúde utilizadas nas atividades educativas realizadas por profissionais de saúde que atendem gestantes:	Conteúdos abordados por profissionais de saúde que atendem pessoas gestantes:	Meios de divulgação de orientações por profissionais de saúde que atendem pessoas gestantes:
Pré-natal coletivo	WhatsApp	Aleitamento materno	Durante as consultas
Grupo de gestantes	Roda de conversa	Gravidez na adolescência	Durante os momentos coletivos
Sala de espera	Jogos interativos	Alterações emocionais	Redes sociais das instituições
Consultas individuais	Vídeos educativos	Parto e pós parto	Aplicativos de mensagens
	Apresentações em PowerPoint	Puerpério	Direto no território
	Plataforma de encontro ao vivo	Cuidados com o bebê	

	online		
--	--------	--	--

Quadro 3. Sistematização de tecnologias, temas e atividades.

Nem todos realizam atividades educativas em seus atendimentos, como é o caso de algumas enfermeiras e da profissional médica. Algumas enfermeiras encontram limitações para isso, conforme podemos perceber na fala da **ENF 1**: *“Infelizmente não realizo, pela baixa adesão das gestantes e parturientes.”*

Essas limitações podem ser resultado da falta de conversação entre os membros da equipe multiprofissional, ou da fragilidade do vínculo com a comunidade (FREITAS, et. al., 2021). A educação em saúde opera como tática que garante a continuidade do cuidado e prevenção e agravos, uma vez que o enfermeiro possui a prerrogativa de prestar assistência integral. Ressaltamos que todos os temas abordados pelos profissionais de saúde que atendem pessoas gestantes são contemplados no aplicativo Higia Way, caracterizando-o como possibilidade de recurso a ser utilizado em seus atendimentos.

A integralidade da assistência também pode ser alcançada por intermédio da promoção da saúde, designada pela capacitação da comunidade para atuar e melhorar sua qualidade de vida e saúde. Aumentando sua participação nesse controle, para que os indivíduos saibam identificar suas necessidades e modificar seu ambiente. Proporcionando maior autonomia e poder de decisão. A promoção da saúde pode ser entendida como um conjunto de estratégias de produção de saúde no âmbito individual e coletivo, que leva em consideração as particularidades do território. Haja vista que os modos de vida estão determinados pelos contextos sociais, econômicos, políticos e culturais onde vivemos.

No entanto, quando concretizadas, as ações educacionais são executadas tanto individual quanto coletivamente. Em suas respostas a **ENF 4** explicou como conduz seus atendimentos:

“Na minha prática profissional, priorizo o cuidado integral às gestantes, incluindo atividades educativas que visam empoderá-las em relação às suas escolhas durante o período gestacional e no parto. Ofereço tanto atividades individuais quanto coletivas, proporcionando um espaço seguro para discutir suas necessidades, dúvidas e preferências. Durante essas atividades, foco em informar as gestantes sobre os diferentes tipos de parto disponíveis, explicando os procedimentos, benefícios e possíveis riscos associados a cada um. Destaco a importância da autonomia da

mulher em suas decisões relacionadas ao parto, respeitando suas preferências e desejos. Além disso, abordo questões relacionadas ao pré-parto, como cuidados com a saúde física e emocional, preparação para o trabalho de parto e técnicas de relaxamento. No pós-parto, discuto sobre os cuidados com o recém-nascido, amamentação, recuperação pós-parto e suporte emocional.”

Destacando o papel expressivo da Enfermagem, reduzindo as complicações obstétricas por meio da assistência pré-natal de baixo risco (ALVES, 2024). Além de liderar essas ações, as enfermeiras também são as maiores responsáveis pela diversidade tecnológica para mediar os momentos com as pessoas gestantes.

As redes sociais são utilizadas como recurso de divulgação, mas a principal estratégia usada pelos profissionais é o atendimento presencial. Corroborando com essa prática está o objetivo específico e eixo temático da Política Nacional de Promoção da Saúde – PNPS que visa estabelecer estratégias de comunicação social e de mídia para fortalecer as ações de promoção. Através do uso de expressões formais e populares que contemplem informações sobre o planejamento e execução dessas atividades (BRASIL, 2014). É significativo beneficiar-se dessa ferramenta com o objetivo de que saberes e conhecimentos importantes no processo gravídico-puerperal alcance mais indivíduos, não só da população adscrita do território ou a cartela de pacientes. Além disso, o trabalho e atuação profissional devem ser divulgados, para obter a participação dos sujeitos, que são os maiores interessados.

5.2 Saberes e conhecimentos das gestantes

Primeiro podemos ter um panorama por intermédio do quadro a seguir de particularidades marcantes que favorecem a caracterização das voluntárias do estudo:

Idade	22 a 39 anos
Sexo	Feminino
Raça	Parda
Estado civil	Solteiras, casadas e divorciadas.
Escolaridade	Ensino médio incompleto e completo;

	superior completo e pós-graduação.
Profissões	Agricultora; vendedora; autônoma; professora; estudante e servidora pública.
Empregabilidade	Empregadas e desempregadas.
Renda	Entre R\$ 600,00 e R\$ 6.000,00
Residência	Zona urbana e zona rural
Pessoas no domicílio	1 a 4 pessoas

Quadro 4. Caracterização dos sujeitos

. Os perfis dos membros estudados apresentam algumas heterogeneidades, como disparidade renda, idade e escolaridade. Tomando como base o modelo proposto por Dahgren e Whitehead, o Determinante Sociais da Saúde- DSS são associados às condições em que os indivíduos vivem e trabalham. Atentando para outros fatores que colocam em risco a saúde e qualidade de vida da população como atributos de cunho cultural, econômico, social, étnico e de comportamento (SILVA, et. al., 2023). Níveis baixos de escolaridade e de renda, fragilidades na rede de apoio e condições de moradia interferem na manutenção da saúde. A Figura 1 nos auxilia na compreensão desses parâmetros:



Figura 1. Determinantes sociais da saúde. Fonte: Dahgren y Whitehead

Destacamos a execução da testagem do Higia Way com gestantes da zona rural, com a ampliação do acesso. Apesar do estudo realizado no Acre evidenciar a falta de acesso à internet como dificuldade para organização na prestação de serviços de saúde por equipes de saúde da família (RODRIGUES, et.al, 2021), são ausentes investigações mais atuais do tema, principalmente no contexto do nordeste brasileiro. As integrantes de nossa pesquisa possuíam acesso à internet por via Wi-Fi e dados móveis, atribuímos essa potencialidade devido à proximidade dos sítios com a cidade, em que a distância entre os dois pontos não ultrapassou 15 km. Acredita-se que caso as áreas do campo fossem mais distantes, a testagem não teria sido viabilizada. No entanto, há de se levar em conta o fato de nosso aplicativo refletir exigências também dessa comunidade. Pois tanto as gestantes da zona

urbana, quanto rural e as puérperas possibilitaram enfoque e prismas que auxiliaram na criação de um modelo de aplicação baseado em suas reais necessidades, premissas e experiências.

O próximo quadro apresenta informações ginecológicas e obstétricas pregressas e atuais:

Intervalo do último parto	1 a 4 anos
Tempo decorrido do puerpério	1 a 2 meses
Idade gestacional	Entre 4 e 8 meses
Abortos sofridos	1
Número de parto	De 0 a 3
Número de gestações	1 a 4

Quadro 5. Dados obstétricos e ginecológicos.

É possível observar ideal lacuna entre as gestações e idade gestacional variada. O ministério recomenda o espaçamento entre uma gravidez e outro de no mínimo dois anos, pois hiatos menores são associados a trabalho de parto prematuro, mortalidade neonatal, baixo peso ao nascimento, avante prejudicar a amamentação da criança anterior e atual (TOMAZZONI, et.al., 2022), esse intervalo é associado a maior idade materna, bem como maior grau de escolaridade.

É necessário valorizar as experiências prévias e conhecimentos adquiridos ao longo do viver dos sujeitos no processo de educar em saúde. O quadro a seguir mostra aspectos importantes que nos ajudam a compreender os saberes que estas gestantes trazem consigo:

SABERES ADQUIRIDOS NA GRAVIDEZ:	ATRAVES DE QUE/QUEM ESSES SABERES FORAM CONSTRUÍDOS:	INFORMAÇÃO QUE NÃO ENCONTROU DURANTE A GESTAÇÃO
Cosméticos	Familiares	Realização de exame preventivo

compatíveis na gestação		na gestação
Caminhada para facilitar o trabalho de parto	Avó materna	Medicações para enjoo
Chá de erva doce no combate às cólicas do bebê	Internet	Chás recomendados na gravidez
Hidratação oral para melhorar a produção de leite materno	Aplicativos	Corrimentos vaginais durante a gestação
Evitar ingerir pimenta para evitar trabalho de parto prematuro	Profissionais de saúde	Acompanhante durante o parto
Alterações emocionais interferem na produção de leite materno	Autopercepção	
Direito ao plano de parto		
Evitar a ingestão de energéticos para não prejudicar o bebê		
Oscilações na pressão arterial causadas pela gravidez		
Dificuldades para amamentar de algumas pessoas		

Necessidade de fazer o pré-natal odontológico		
Tamanho da mama não interfere na produção de leite materno		
Que a vida volta ao normal depois do parto		

Quadro 6. Saberes, conhecimentos e práticas.

Durante a gestação, algumas substâncias presentes tanto em medicamento ou mesmo em produtos de cuidados pessoais podem ser transferidas ao feto por via transplacentária. Isto é, por meio da placenta e corrente sanguínea. Em revisão bibliográfica realizada por Silva & Silva (2022), as autoras constataam que retinóides, ácido salicílico, hidroquinona, ureia em concentrações superiores a 3%, ácido glicólico, ácido mandélico, ácido láctico com mais de 10%, cânfora e chumbo devem ser evitados nesse período por não garantirem a segurança necessária, e eventualmente acarretarem mal formações e outras complicações fetais. No entanto, substâncias como ácido Kójico, ácido azeláico, ácido ascórbico; hidratantes e protetor solar têm uso permitido durante a gravidez. Por isso tanto medicações quanto produtos cosméticos disponíveis devem garantir a segurança tanto da mãe quanto do bebê.

As cólicas são queixas comuns sobre os bebês. Geralmente são causadas pela deglutição de ar pela criança durante a sucção da mama, quando a pega está incorreta. Ou dos bicos de mamadeiras e chupetas, que são menos anatômicas que o mamilo. As cólicas causam angústia nos cuidadores, que buscam solucionar o problema. Dentre os saberes das participantes está a propriedade terapêutica do chá de erva-doce no combate às cólicas, devido seus componentes analgésicos que auxiliam na redução da dor. Segundo Ivano, Freitas & Francisco (2023), esse efeito pode ser percebido tanto com a ingestão do chá pela lactante, visto que essas

propriedades são passadas para o leite materno. Quanto se própria criança engolir a infusão, a partir dos 6 meses de vida.

A Organização Mundial da Saúde recomenda o aleitamento materno exclusivo - AME, que é caracterizado apenas pela ingestão de leite materno e medicamento durante os primeiros 6 meses de vida da criança. No entanto, há outras modalidades de aleitamento, tais como: aleitamento materno predominante, configurado como a ingestão de leite materno, água e outras bebidas à base de água, como os chás e sucos; aleitamento materno complementado, isto é, leite materno, alimento sólido ou semissólido. Com o intuito de complementar a dieta, e não substituir o consumo do leite humano; aleitamento materno misto ou parcial, ou seja, leite materno e outros tipos de leite (OMS, 2017).

A amamentação está entre os assuntos mais recorrentes durante a gravidez e após o parto. E em nossa investigação essa questão também se mostrou recorrente nas expressões das gestantes, principalmente das que já são mães. Algumas mulheres encontram impasses durante esse processo, como dor, fissuras mamárias, dificuldades de pega correta pela criança, questões emocionais e de saúde mental como ansiedade, estresse, depressão, privação de sono e problemas hormonais, entre outros (GRANIERI; MELO; MUSSARELLI, 2022). Infelizmente a versão difundida do amamentar é bastante romantizada omitindo o contexto desafiador da realidade, e por vezes causando frustração quando não se atinge a expectativa gerada pela representação da grande mídia.

A baixa produção de leite também é motivo de preocupação que perpassa o viver desses sujeitos. Com o intuito de sanar essa necessidade, alguns conhecimentos e práticas podem ser adotadas para o triunfo do aleitamento materno, como aumento da quantidade de água ingerido, com a finalidade de promover maior hidratação do organismo e culminar na elevação dos níveis de produção de leite. Bem como uso de fitoterápicos por meio de chás e infusões, usando a camomila por exemplo (IVANO, FREITAS; FRANCISACO, 2023). Outros fatores contribuem para o aleitamento materno bem sucedido, são eles: crenças, culturas, sociedade, família (OLIVEIRA; SILVA, 2023). É possível perceber o quanto a rede de apoio é importante nesse processo, uma vez que amamentar não é consequência de instinto, mas sim de aprendizado. E esse apoio irá determinar o

sucesso da amamentação O enfermeiro pode compor essa rede de apoio, uma vez que é precursor de aconselhamento e orientações a cerca desse tópico.

Além dessa temática, o parto também ganha destaque no portfólio de busca por informações no período gravídico. Com as ações de incentivo ao parto vaginal, são feitas recomendações para o preparo desse momento a exemplo a prática de atividade físicas. Uma das modalidades, inclusive ressaltadas pelas atrizes do estudo é a caminhada. Que pode ser realizada até o final da gestação, já que melhoram a circulação sanguínea e aumentam a disposição, uma vez que o cansaço pode ser experimentado em alguns estágios da gestação. A recomendação é que a preferência seja por exercícios leves, como a própria caminhada, yoga, hidroginástica e de relaxamento (ARRUDA; SANTOS, 2023). Os exercícios são convenientes pois, além de promover o bem estar geral da gestante e feto, ainda contribuem para o aprimoramento das interações sociais e promovem vantagens na recuperação do parto.

Muitas inquietudes circundam o item Parto e uma delas é o possível desencadeamento do trabalho de parto prematuro, ou seja, antes da 37ª semana e diagnosticado mediante contrações uterinas rítmicas, regulares e dilatação do colo do útero. Algumas das principais causas desse evento são: má qualidade do acompanhamento pré-natal; uso de tabaco, álcool e outras drogas; infecções de trato urinário; doença periodontal; diabetes; hipertensão arterial; obesidade e gravidez gemelar, ou seja, gêmeos (SOARES; MORAIS; AIRES; BICHUETE, 2021). Dito isso, orientações são feitas com o intuito de promover mudanças no estilo de vida para controle dessas comorbidades para impedir o parto antes da hora, e garantir uma gestação sem intercorrências.

Continuando nesse viés, as gestantes possuem diversos direitos em virtude de sua condição. Dentre eles está o de fazer um plano de parto, bem como a garantia de seu cumprimento no momento do parto e nascimento. As gestantes expressam conhecimento sobre tal direito. O plano de parto é um documento construído durante todo o acompanhamento pré-natal, a partir dos conhecimentos construídos com a gestantes e considerando suas crenças e cultura, e principalmente seus desejos e preferências no que concerne a decisões sobre condutas obstétricas pautadas em condições de normalidade (TRIGUEIRO, et.al.,

2022). Fazer as usuárias terem conhecimento desse recurso possibilita redução nas violências obstétricas cometidas corriqueiramente, e faz valer os seus direitos por vezes violados.

A assistência pré-natal é realizada por equipe multidisciplinar, e a importância e necessidade do pré-natal odontológico foi evidenciado pelas gestantes. Durante o gestar são geradas condições odontológicas adversas em virtude das alterações fisiológicas e hormonais. Apesar de pouco discutida, uma boa saúde bucal permite a prevenção de agravos que determinam doenças para o binômio mãe e filho (SILVA, et.al., 2021). Ademais, o pré-natal odontológico contribui para o diagnóstico de doenças que se não tratadas podem agravar durante a gravidez.

Contrariando o relato a respeito da ingestão de pimenta induzir a prematuridade do parto, as evidências científicas versam apenas sobre a mudança de pH que o condimento causa na mucosa gástrica, podendo desencadear a azia. No entanto, na ausência desse desconforto não é necessário a suspensão do uso (LANÇA; CALEFI, 2020). Inclusive a pimenta é destacada como fonte de vitamina C, nutriente necessário para a continuidade do processo de gestar (MESA, et.al., 2024). Porém, não há intenção de proibir de modo impositivo a prática da não utilização da pimenta por parte das participantes, uma vez que respeitamos sua autonomia para tomada de decisão, e principalmente o saber dessas pessoas.

Nessa perspectiva de sinais de alerta, umas das complicações da gestação é a elevação da pressão arterial e foi um aspecto observado pelos sujeitos do estudo. A hipertensão na gestação configura-se como fator de risco para trabalho de parto prematuro, pode resultar ainda em pré-eclâmpsia - níveis pressóricos maiores que 140 x 90 mmHg, inchaço nas pernas e etc. E eclâmpsia – presença de convulsões em decorrência da elevada pressão nos vasos; principais causas de morte materna (MAI; KRATZER; MARTINS, 2021). O período gestacional requer orientações de reconhecimento de sinais de alerta para intervenções em tempo hábil a fim de reduzir a morbimortalidade, conteúdo esse inserido no aplicativo antes da testagem da aplicação com as gestantes.

Por conseguinte, a incorporação de todos os temas do Higia Way foi feita considerando os conhecimentos e saberes prévios das gestantes, e a carência de

informações ansiadas por elas em algum momento da vivência do gestar atual ou anterior. Em comunhão com o objetivo específico da Política Nacional de Promoção da Saúde: valorizar saberes populares e tradicionais. Práticas e saberes esses que foram construídos com base em agentes corriqueiros como profissionais de saúde, internet e aplicativos, mas também fundamentado na ancestralidade de familiares, com ênfase na figura a avó materna que repassam seus conhecimentos tradicionais para as gerações subsequentes por meio da oralidade.

5.3 Experiência das gestantes com o Higia Way

O quadro a seguir mostra os principais achados da interação das gestantes com o aplicativo Higia Way:

Sentimentos com relação à gestação:	Temática que gerou mais interesse:	Temática que gerou menos interesse:	Dificuldades de acesso ao aplicativo:
Felicidade; Alegria; Medo; Ansiedade; Amor.	Parto e puerpério; Cuidados com o bebê; Amamentação.	Queixas comuns na gravidez; Pré-natal.	Instalação; Login.

Quadro 7. Sistematização interação das gestantes.

Os sentimentos positivos com relação à gestação se sobressaíram nas auto narrativas, uma vez que gestar traz consigo um misto de sentimentos, experimentados por vezes isoladamente, outra simultaneamente durante toda a trajetória de gestar. A predileção pelos temas amamentação e parto ocorreu independente da idade gestacional. Mesmo por participantes que já haviam passado pela experiência prévia da gestação e parto. A apuração supracitada é reforçada com as declarações a seguir das gestantes. **G9:** *“Mais interesse sobre o parto, porque é uma fase muito complicada e até mesmo solitária.”* E ainda, **G4:** *“De como a mãe amamentar o seu bebê porque algumas não sabem.”*

Além disso, gestantes primigestas, isto é, pessoas que estão grávidas pela primeira vez em suas vidas, foram as maiores consumidoras dos conteúdos disponibilizados. As dúvidas que fazem companhia à gravidez junto com as

mudanças que surgiriam em seus corpos, dado o contexto de novidade nesta fase (COSTA, et.al., 2018). Portanto, são aspectos que geram interesse de fato, por despertarem apreensão.

Não foi dada muita importância para as alterações fisiológicas que estão presentes a todo tempo na prenhez, e repercutem com sinais e sintomas comum a maioria das pessoas que vivem o processo gravídico. As alterações no período gestacional não são desconhecidas, e impactam em âmbitos variados: físicos, comportamentais e psicossociais. O acompanhamento pré-natal precoce e resolutivo aumentam as chances de gestação e partos sem intercorrências, e é o momento ideal para destacar essas questões (BRITO, et. al., 2021). Pode ter se dado pelo fato de a maioria das participantes não participarem de ações de saúde que salientem a importância do pré-natal, tais como grupos de gestantes e vivências coletivas de educação em saúde. Como foi dito pelos profissionais, há dificuldade de realizar momentos dessa natureza. Isso impacta negativamente na qualidade da assistência e na promoção da autonomia dos sujeitos com relação a tomada de decisão consciente e melhores escolhas sobre seu modo de viver.

Quando incentivadas a responder sobre como foi a experiência do uso do aplicativo, e se o mesmo ajudou de alguma forma a adquirir novas informações relacionadas a gestação, e/ou se gostaram das temáticas inseridas na aplicação, todas afirmaram que o Higia Way auxiliou de alguma forma nesse processo, e as principais impressões podem ser vistas logo após no quadro:

Percepções sobre as informações e as questões contidas no Higia Way:	Melhorias a serem incorporadas sugeridas pelas usuárias:
G7: “Muitas informações relacionadas ao parto e puerpério, fiquei sabendo através do aplicativo.” G1: “Me ajudou a saber a maneira como devemos cuidar do nosso bebê.” G5: “Realmente incluíram informações que não são muito discutidas, ou seja,	G3: “Acrescentaria o acompanhamento do bebê.” G6: “Espaço para as mães expor as dúvidas que sentem.” P2: “Seria interessante um contador de contrações.” G9: “Poderia ter uma notificação pra

desconhecidas pela maioria das mães.”	quando você colocasse mais coisas lá.”
G2: “Nos ajuda a entender mais sobre nosso corpo e mente.”	

Quadro 8. Impressões das gestantes.

Nota-se a importância da atenção psicológicas às gestantes. Principalmente no que se refere ao momento do parto e na fase puerperal. Com base no relato de **P2** que diz: *“Sobre o puerpério, é importante que saibam que essa fase é um período difícil.”*

É essencial que ocorra a compreensão de que durante o Ciclo gravídico-puerperal a mulher pode se deparar com uma variedade de demandas que favorecem distúrbios de ordem psicológica, principalmente no período puerperal (CAMPOS, et.al., 2023). A romantização do ciclo gravídico-puerperal negligencia esse aspecto tão sensível que requer atenção e cuidado.

Ademais, as usuárias se sentiram à vontade para procurar a pesquisadora em particular para retirar dúvidas que não se sentiam à vontade para questionar no grupo. Algumas vezes pediam auxílio na interpretação de exames laboratoriais, inerentes à assistência. E em alguns momentos, buscaram tratar de assuntos que não tinha relação direta com o acompanhamento pré-natal. O uso do aplicativo foi melhor otimizado mediante encorajamento da pesquisadora, do que por iniciativa própria das mulheres. Por esse motivo, o estabelecimento de vínculo com os sujeitos é tão valioso para o êxito das intervenções sugeridas.

5.4 Higia Way construído COM as gestantes

Sobre o uso de aplicativos na saúde Ribeiro (2024) destaca:

“Os aplicativos ganharam força nos últimos anos na área da saúde, com funcionalidades que melhoram a acessibilidade e eficácia dos tratamentos, bem como, trazendo funções capazes de instrumentalizar os usuários para buscarem sua autonomia e se caso não possuírem condições para tal, alcançarem formas alternativas de assim fazer.”

Com base nos apontamentos dos principais aplicativos utilizados no acompanhamento da gravidez por nossas participantes, chegamos aos seguintes nomes: Gravidez+; Babycenter; Amma. Todos disponíveis nas lojas de aplicativos

para smartphones Android e IOS. No entanto, nenhum possui recurso de gamificação. Devido à cultura digital e à propagação da tecnologia, o método de ensino foi modificado, incorporando a si conceitos da gamificação para manter a atenção, motivação e dedicação aos estudos.

A gamificação pode ser conceitualizada como uma metodologia ativa cujo enfoque busca a elevação e manutenção dos níveis de engajamento através de estímulos à motivação intrínseca de cada usuário. O objetivo da gamificação é motivar os usuários, promover a aprendizagem e aumentar a participação por meio da aplicação de mecânicas de jogo, tais como pontuação, recompensas, desafios, competições e narrativas. Esse sistema de recompensas é obtido através do alcance de metas específicas (VASCONCELOS, et. al., 2023). Esse recurso é frequentemente aplicado em ambientes educacionais, empresariais, de saúde e em vários outros setores para criar experiências mais envolventes e interativas - tal qual como ocorre com o Higia Way, que incorpora um sistema de moedas obtidas ao se responder corretamente às perguntas do nosso *Quiz*.

Neste sentido, atua como uma metodologia ativa e eficaz para incentivar o comportamento desejado e tornar as atividades mais envolventes. Ressaltamos com isso o diferencial do Higia Way. Apesar de não possuir uma versão iOS ser uma fragilidade de nossa aplicação, uma vez que uma das limitações de nossa pesquisa foi que a maioria das participantes pleiteadas possuíam celular iPhone.

O Higia Way é um aplicativo que tem sua construção pautada nos preceitos da Política Nacional de Humanização – PNH, que é uma política transversal com o intuito de romper fronteiras através de diferentes núcleos de saberes para a produção de saúde. Fundamentada na troca e construção de saberes; trabalho em equipe e consideração das necessidades, desejos e interesses dos atores da saúde (BRASIL, 2003). É a representação da interdisciplinaridade entre duas áreas de estudos distintas; a enfermagem e a computação, que se uniram em prol de um interesse em comum.

As informações do Higia Way foram construídas conforme necessidade, exigência e urgência das grávidas atendendo as suas demandas. Como demonstrado no Quadro a seguir:

CONTEÚDOS ADICIONADOS AO APLICATIVO A PARTIR DA DEMANDA DAS GESTANTES:

- Sinais de trabalho de parto;
- Relação do tamanho das mamas e produção de leite materno;
- Medidas para melhorar a dormida no terceiro trimestre;
- Cuidados íntimos na gestação;
- Medidas para melhora da azia;
- Pré-eclâmpsia;
- O que evitar durante as visitas ao recém-nascido;
- Bronquiolite;
- Vacinas ao nascer;
- Testes de triagem neonatal;
- Vias de parto;
- Aspectos emocionais no pós-parto;
- Dores ao amamentar;
- Vida pós parto;
- Direitos da gestante;
- Contracepção pós-parto;
- Corrimentos vaginais;
- Medidas para melhora dos enjoos;
- Realização de exame preventivo na gestação.

Quadro 9. Conteúdos demandados pelas mulheres.

Todas as intervenções na aplicação foram feitas de acordo com a realidade e com as especificidades do sujeito, possibilitando a inserção dos indivíduos na construção da tecnologia por meio de representações reais de suas demandas e necessidades. Nas figuras contidas nos apêndices do trabalho é possível ver as telas do painel administrativo em que os conteúdos e as questões foram cadastrados. Bem como as telas do aplicativo Higia Way.

Cuidamos para que houvesse respeito à diversidade cultural, étnica e racial como recomenda um dos objetivos da Rede Cegonha. Que é uma política voltada ao ciclo gravídico-puerperal, para entre outras coisas assegurar a atenção humanizada na gravidez. Em conformidade com a sua diretriz, com o intuito de garantir a ampliação do acesso e melhoria da qualidade do pré-natal (BRASIL, 2011). E ainda, em conciliação com o eixo operacional da Política Nacional de Promoção da Saúde: a produção e disseminação de conhecimentos e saberes (BRASIL, 2014).

6 DISCUSSÃO

Iniciamos esta seção de discussão com breve relato sobre a vida de Dorothea Elizabeth. Nascida nos EUA recebeu em 1939 o título de Bacharel em Ciências da Educação em Enfermagem. Orem desenvolveu a Teoria do Autocuidado, umas das mais influente e amplamente utilizada na área. Dedicou a maior parte de sua vida à Enfermagem e à Educação, moldando assim sua abordagem holística aos cuidados dos pacientes. Ela acreditava que os indivíduos têm a capacidade de cuidar de si mesmos e que a Enfermagem deve apoiar e promover o autocuidado.



DOROTHEA OREM 1914-2007

A OMS definiu em 1946 e defende até os dias atuais a difusão do conceito ampliado de saúde, compreendido como completo bem estar físico, mental e social. E não apenas a mera ausência de doenças, agravos ou enfermidades. Desfocando da visão hospitalocêntrica da saúde (NEVES, 2021).

De acordo com a Constituição Federal de 1988, em seu artigo de número 196, a saúde é entendida como direito de todos e dever do Estado. Já em seu artigo 198, insculpe uma das diretrizes do Sistema Único de Saúde – SUS; atendimento integral, com prioridade às ações preventivas, que não causem prejuízos aos serviços assistenciais (BRASIL, 1988).

A lei orgânica da saúde nº 8080/1990 dispões nos seus artigos 1º ao 4º sobre condições para promoção, proteção e recuperação da saúde. Nos artigos 5º e 6º trata dos objetivos do SUS, em que um dele visa promover assistências as pessoas por meio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, integrando ações assistências e atividades preventivas. (BRASIL, 1990).

Umas das formas de fazer isso é através da educação em saúde. Esse campo de prática e conhecimento engloba táticas com o intuito de promover mudanças no comportamento e melhorar a adesão dos sujeitos, fortalecendo sua autonomia na tomada de decisões informadas sobre seu processo saúde-doença (AREIA, et.al., 2024).

É um processo pedagógico que se dá pela interação entre profissional da saúde e usuário, definida como uma ferramenta importante para prevenir doenças e promover saúde, orientando rotinas que culminem em bem-estar individual ou coletivo através de uma comunicação efetiva, pautada no grau de instrução do paciente, além da escuta qualificada (GONÇALVES, et.al., 2020).

As ações de educação em saúde deve ser discuta dentro do âmbito da prevenção e promoção da saúde já que possuem protagonismo na comunidade para desenvolver reflexões sobre hábitos de vida que favoreçam melhor conservação do viver. Surgem como processo colaborativo que envolve a orientação dos profissionais de saúde aos indivíduos, visando fomentar o desenvolvimento de habilidades em direção a desfechos de saúde favoráveis. Por meio desta abordagem, a construção conjunta com o paciente exerce influência direta sobre

seus comportamentos em relação ao modo de viver, incentivando modificações de atitudes para a melhoria do seu estado de saúde (AMADORA, ALVES, SANTOS; MOREIRA, 2024).

A educação em saúde envolve uma abordagem transdisciplinar que considera as subjetividades e as singularidades da vida na esfera individual e coletiva atuando junto com os conhecimentos dos indivíduos contribuindo para que se tornem ativos em seu processo de cuidar. Não colocando em oposição o conhecimento científico profissional e sabedoria popular relacionada ao cotidiano dos indivíduos, mas sim em circunstâncias de interação e diálogo, almejando alterações de padrões de estilo de vida que coloquem em risco a saúde. As intervenções devem enxergar as famílias e a comunidade como disseminadores dos conhecimentos adquiridos durante as ações (CONCEIÇÃO, et.al., 2020).

São instrumentos para essa finalidade as estratégias, metodologias, ferramentas tecnológicas e recursos simples. Destacando o papel de educador inerente ao enfermeiro, tendo como um de seus processos de trabalho o ensinar-aprender, esse ator pode fazer uso de diversos artifícios de apropriação temática pela população através de ações dialógicas, criativas, emancipadoras e participativas que sensibilizem os participantes sobre os enfrentamentos individuais e mesmo coletivos que interferem na qualidade de vida. Deslocando-os para condição de sujeitos de direitos, protagonistas de seu circuito de saúde e de doença. O enfermeiro é o personagem principal no processo de educação em saúde, atua como agente nesse processo, além de ser habilitado para instruir e ensinar o paciente ao autocuidado, no entanto, no contexto da atenção primária à saúde -APS, faz-se necessário o envolvimento de todos os membros da equipe para o fortalecimento das atividades executadas, bem como objetivos alcançados dentro da qualidade de vida da comunidade (GONÇALVES, et.al., 2020).

Os planejamentos de educação em saúde são empregados em diferentes níveis de prevenção. Primária, na ausência de doença; secundária com o objetivo de obtenção de diagnóstico precoce, por meio de rastreamentos; terciária, evitando complicações de um agravo já existente e se necessário assistência de reabilitação. Para esse propósito, implementar estratégias que engajem o paciente, mostra-se

como potenciais no processo educativo (AMADOR, ALVES, SANTOS, MOREIRA, 2024).

A exemplo de artimanhas com essa intenção temos algumas tecnologias que nos auxiliam na busca desse objetivo estão as tecnologias: leves, leve-duras e duras que compõe a maleta pedagógica do setor saúde. As leves estão voltadas para a relação entre profissionais de saúde e os usuários do serviço. As leve-duras, relacionam-se os saberes e as duras vinculam equipamentos tecnológicos, normas e estruturas organizacionais (MERHY, 2002).

Exemplos de tecnologias leves estão as trocas de experiências; de leve duras podemos contar com as rodas de conversa, oficinas, reuniões, problematização da realidade, seminários, palestras; nas duras encontramos opções de videoconferência, teleconsultas, recursos multimídia, plataformas online, aplicativos etc. Estão contidas nas tecnologias duras as TICs – Tecnologias de Informação e Comunicação (PAVINATI, et.al., 2022).

As TICs facilitam o acesso e permitem protagonismos dos envolvidos e relação profissional-sujeito. Trata-se de importante instrumento que atrelada à saúde, possibilita otimizar as atividades da assistência. Por conseguinte, favorecem o compartilhamento de conhecimentos, saberes e cuidados em saúde, auxiliando na redução da morbimortalidade, assumindo papel importante no cotidiano de pacientes e profissionais, coadjuvando para assistência de qualidade. A tecnologia educativa dissemina práticas e desenvolvem a autonomia do indivíduo, que é um dos principais objetivos da educação em saúde (RIBEIRO, 2024).

Para o acompanhamento da gestante os benefícios da educação em saúde são: tomadas de decisão informadas acerca de sua saúde e seu bebê; contribuições significativas com orientações sobre nutrição adequada, cuidados pré-natais, sinais de alerta durante a gravidez e preparação para o parto. Condutas de educação em saúde no pré-natal reduzem os índices de morbimortalidade materna e infantil, demonstrando ainda correlação na diminuição na incidência de complicações durante a gravidez e o parto. Melhoram desfechos e implicam na prática clínica enfatizando a integração da educação em saúde na assistência à gestante e recém-nascido (AREIA, et.al., 2024).

Essa práxis proporciona troca de experiências e conhecimentos tanto científicos como culturais entre profissional e comunidade. Atrelando saberes empíricos dos indivíduos, e realizando a construção de pensamentos críticos e reflexivos. São atividades essenciais de execução tanto no serviço de saúde quanto no território promovendo interação com o público alvo valorizando a cultura e o saber popular subsidiando conhecimentos para o autocuidado (BRASIL, 2013).

Dorothea Orem faz a primeira menção ao termo “autocuidado” em 1958 quando a mesma começa a estudar o porquê de as pessoas necessitarem da assistência de enfermagem. Ao longo dos anos ela desenvolve a Teoria do Déficit do Autocuidado de Enfermagem, uma teoria dividida em 3 seções: Teoria do Autocuidado, Teoria do Déficit do Autocuidado e Teoria dos sistemas de Enfermagem. Onde na Teoria do Autocuidado, explica-se o porquê e como as pessoas realizam o cuidado de si mesmas; na Teoria do Déficit de Autocuidado, explana-se a razão pela qual as pessoas são ajudadas pela enfermagem; e na Teoria dos Sistemas de Enfermagem, são descritas as relações que devem ser realizadas para que se produza enfermagem (SILVA; SILVA, 2023).

A teórica considera autocuidado como realização de ações que o indivíduo inicia e executa em seu próprio interesse, com intuito de manter a vida, de forma saudável e em função da promoção do bem-estar ou de relação afável com as restrições decorrentes da transformação de sua saúde. O tempo todo, Orem ressalta em sua teoria a participação do paciente para o autocuidado, para possibilitar que o mesmo assuma a responsabilidade no seu tratamento. Além disso, sua teoria possibilita benefícios com relação à prática do cuidado para evolução da qualidade de vida do paciente. A teoria do autocuidado de Dorothea Orem oferece rica perspectiva de integração da atenção à qualidade de vida em nossa rotina diária. Fornece conhecimentos e habilidades práticas para o cuidado de sua própria saúde de forma autônoma, considerando os aspectos físicos, mentais e emocionais do bem-estar (SILVA, et.al., 2020).

7 PARA NÃO FINALIZAR

Compreendemos as experiências de grávidas e puérperas acompanhando e principalmente valorizando saberes e práticas com o uso do aplicativo no dia a dia do público estudado, com os conteúdos disposto no Higia Way acessado via dispositivos móveis. Os seus principais interesses foram acerca de conhecimentos relacionados ao parto e amamentação, isso independente da idade gestacional atual, no entanto, maior consumo sendo feito por mulheres que vivenciam sua primeira gestação. Os sujeitos enfatizam que ficaram à par de novos saberes a partir do nosso aplicativo e o que o mesmo contribuiu na maneira de cuidar do recém-nascido, e ainda reforçaram o fato da aplicação possuir conteúdos com informações pouco discutidas no ciclo gravídico-puerperal.

Conhecemos e descrevemos as tecnologias utilizadas por profissionais no acompanhamento e cuidados pré-natais. A relembrar: WhatsApp, roda de conversa, jogos interativos, vídeos, plataformas de encontros ao vivo. Caracterizando o Higia Way como aplicativo apto a integrar a lista de recursos a ser utilizado nas ações educativas dos profissionais. Inclusive, percebemos o estreitamento de vínculo entre profissional e participante por meio da mediação de auxílio na usabilidade do aplicativo. Aspecto importante para o sucesso das intervenções em saúde.

Sofremos algumas limitações de execução como a falta de uma versão para o sistema operacional iOS, o que prejudicou a quantidade de participantes do estudo e dificuldade de recepção nos campos de pesquisa. Bem como dificuldades de instalação e login numa primeira aproximação com o público, mas que foram resolvidas e podemos dar seguimento às observações de integração da tecnologia no cotidiano das gestantes.

Contudo, construímos um modelo de aplicativo de acompanhamento gestacional que reflete as reais necessidades e interesses das usuárias, inclusive da zona rural, que recorrem à essa ferramenta como apoio à gestação. O Higia Way conta com cinco categorias temáticas, a retomar: Pré-natal; Queixas principais; Parto; Puérperio e Cuidados com o Recém-nascido. Ressaltamos o prisma de pesquisas em andamento com o projeto: Higia Clínica que consiste em um programa

de gestão de clínica; construção de sistema de recomendação inteligente de conteúdo para gestantes.

Ademais, o estudo carrega contribuições significativas a Enfermagem enquanto prática e ciência, uma vez que expande as possibilidades de tática para realização de ações de educação em saúde, através da interdisciplinaridade com demais áreas de conhecimento, como a computação, potencializando a prerrogativa do ensinar-aprender inerente ao enfermeiro, visando a promoção, proteção e recuperação da saúde dos indivíduos. Considerando o saber da comunidade, e intervindo de acordo com a realidade do território, a fim de modificar os perfis epidemiológicos de doenças e agravos.

8 REFERÊNCIAS

ABRÃO, A.M., RIBEIRO, E., HEITOR, RUAS, A.L.D.S., CASTANHO, T. Pontes Indestrutíveis. In JR, Charlie Brown. Ritmo, ritual e resposta. São Paulo, Universal Music Publishing Ltda, 2007. 1 CD. Faixa 1.

ALVES, Maik Jhonata Viana. A assistência da enfermagem frente as complicações obstétricas pré- Natal, 2024. Trabalho de conclusão de curso (Curso de Bacharelado em Enfermagem) – Universidade Estadual do Maranhão, Santa Inês, 2024. Disponível em: <https://repositorio.uema.br/jspui/handle/123456789/2758>

AREIA, A.S.F. et. al, O papel da educação em saúde na prática de enfermagem durante o pré-natal: promovendo a saúde materna e perinatal. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.10.n.03.mar. 2024. ISSN - 2675 – 3375 doi.org/10.51891/rease.v10i3.13193

ARRUDA, Andrezza Regina Araripe; SANTOS, Jhon Edy Freire dos. O papel do profissional de educação física na preparação da gestante para o parto – uma revisão integrativa. 2023. 24f. Artigo (Graduação em Educação Física – Bacharelado). - Centro Universitário Unifametro, Fortaleza, 2023.

ARRUDA, C. et. al. Redes de atenção à saúde sob a luz da teoria da complexidade. **Esc Anna Nery** 2015;19(1):169-173 19(1) Jan-Mar 2015 DOI: 10.5935/1414-8145.20150023

BONIFÁCIO, L.P, SOUZA, J.P, VIEIRA, E.M. Adaptação de mensagens educativas para parceiros de gestantes para uso em tecnologias móveis em saúde (mHealth)*. **Interface** (Botucatu). 2019; 23: e180250 <https://doi.org/10.1590/Interface.180250>

BRASIL. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. Disponível em <https://datasus.saude.gov.br/dados-preliminares-2021> [acessado em 28 de março de 2023]

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: Princípios e Diretrizes / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 1. ed., 2. reimpr. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Manual operacional para comitês de ética em pesquisa / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 12 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Glossário Temático**: economia da saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/05_0025_M.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Humanização - PNH**. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2013c. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/humanizasus_2004.pdf . Acesso em: 06 jul. 2024.

BRASIL, Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011, e alterada pela Portaria nº 2.351, de 5 de outubro de 2011 (BRASIL, 2011a; BRASIL, 2011c)

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 8080 de 19 de setembro de 1990. Brasília, v. 128, n. 182, 20 set. 1990. p. 18055-18059

BRITO, L. de ME; MESQUITA, KKCB; MELO, JS; SANTOS, TP dos. A importância do pré-natal na atenção básica à saúde: uma revisão bibliográfica. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 10, n. 15, pág. e51101522471, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i15.22471. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22471>. Acesso em: 6 jul. 2024.

CAMPOS, T.S, FERREIRA, M.P., MARTINELLI, J.C.M., ONOFRI, L. A ATUAÇÃO PSICOLÓGICA NO CICLO GRAVÍDICO PUERPERAL. **Revista Saúde Dos Vales**, 4(1). (2023). Recuperado de <http://revista.unipacto.com.br/index.php/rsv/article/view/1562>

CARDOSO, R.F, *et. al.*, Educação em saúde na assistência pré-natal: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health** | ISSN 2178-2091 REAS/EJCH | Vol. Sup. 23 | e397 | DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e397.2019>

CIDACS, Fundação Oswaldo Cruz. Gravidez e Maternidade na adolescência - um estudo da coorte de 100 milhões de Brasileiros. Disponível em <https://brazil.unfpa.org/pt-br/news/brasil-ainda-apresenta-dados-elevados-de-gravidez-e-maternidade-adolescencia#:~:text=Cerca%20de%20380%20mil%20partos,15%2C5%25%20em%202018> [Acessado em 29 de março de 2023]

CONCEIÇÃO, D.S. *et. al.*, A Educação em Saúde como Instrumento de Mudança Social. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 8, p. 59412-59416 aug. 2020. ISSN 2525-8761 DOI:10.34117/bjdv6n8-383

COSTA, Daisy Oliveira *et. al.*, Mental disorders in pregnancy and newborn conditions: longitudinal study with pregnant women attended in primary care. **Ciencia & saude coletiva**, v. 23, p. 691-700, 2018.

DOMINGOS, C. S.; TOLEDO, L. V.; MOURA C. de C.; SALGADO, P. O.; BOSCAROL, G. T.; AZEVEDO, C.; CHIANCA, T. C. M. Características dos aplicativos móveis disponíveis para uso da enfermagem. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 7, p. e10595, 19 jul. 2022.

FERNANDES, M. T. O.; SILVA, L. B.; SOARES, S. M. Utilização de tecnologias no trabalho com grupos de diabéticos e hipertensos na Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p.1331-1340, 2011. Suplemento 1.

FREIRE, M.C.M.; PATTUSSI, M.P. Tipos de estudos. IN: ESTRELA, C. Metodologia científica. **Ciência, ensino e pesquisa**. 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2018. p.109

FERREIRA, M.S, **Polissemia do conceito de instituição: diálogos entre Goffman e Foucault**. Estudos Contemporâneos da Subjetividade. Volume 2, 2012.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994. p. 207.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2011. 200 p.

GONÇALVES, R. S. *et. al.*, Educação em saúde como estratégia de prevenção e promoção da saúde de uma unidade básica de saúde. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 3, n. 3, p. 5811-5817 may./jun. 2020. ISSN 2595-6825

GOMES, M.L, *et. al.*, Avaliação de aplicativos móveis para promoção da saúde de gestantes com pré-eclâmpsia. **Acta Paul Enferm.** 2019;32(3):275-81

GRANIERI, M.S.; MELO, A.G.; MUSSARELLI, Y.F. Dificuldades na amamentação em mães adolescentes. v. 7 n. 14 1089-1098 (2022): **Revista Faculdades do Saber** v. 7, n. 14, 2022 ISSN: 2448-3354 Disponível em: <https://rfs.emnuvens.com.br/rfs/article/view/162>

IVANO, LRPFM; DE FREITAS, JF; FRANCISCO, IAB FITOTERÁPICOS NA AMAMENTAÇÃO. **Revista Contemporânea**, [S. l.], v. 3, n. 8, pág. 12208–12216, 2023. DOI: 10.56083/RCV3N8-127. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/1481>. Acesso em: 3 jul. 2024.

KOERICH, M. S *et. al.*, Tecnologias de cuidado em saúde e enfermagem e suas perspectivas filosóficas. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 15, n. esp.,p. 178-85, 2006.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. [Fundamentos de metodologia científica](#). São Paulo: Atlas, 2010

LANÇA, L. P.; CALEFI, P. S. Ázia como tema problematizador no ensino superior: concepções alternativas dos licenciandos sobre ácidos, bases, sais e óxidos. **Revista Thema**, Pelotas, v. 17, n. 1, p. 20–34, 2020. DOI: 10.15536/thema.V17.2020.20-34.1342. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1342>. Acesso em: 3 jul. 2024.

LIMA, C.S.P, BARBOSA, S.F.F. Aplicativos móveis em saúde: caracterização da produção científica da enfermagem brasileira. **Rev. Eletr. Enferm.** [Internet]. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v21.53278>.

MATURANA, H.R., **Cognição, ciência e vida cotidiana/ Humberto Maturana**; organização e tradução Cristina Magro, Victor Paredes. - Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001, 203p. - (Humanitas)

MATURANA, H.R.; VARELA, F. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano**. Campinas, Sp: Psy II, 1995

MENDES, R.M.; MISKULIN, R.G.S. A análise de conteúdo como uma metodologia. **Cadernos de Pesquisa** v.47 n.165 p.1044-1066 jul./set. 2017

MERHY, E. E. **Saúde: cartografia do trabalho vivo em ato**. São Paulo: Hucitec, 2002.

MESA, C.D, *et. al.*, **Necessidades Nutricional na Gravidez**. DOI: 10.37885/240316102 ISBN 978-65-5360-606-7 - Vol. 1 - Ano 2024 Editora Científica.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S.F.; GOMES, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis; Vozes; 2016. 95 p (Série Manuais Acadêmicos).

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 4ª ed. Porto Alegre (RS): Sulina; 2011.

NEVES, A.C., Conceito ampliado de saúde em tempos de pandemia. **Poliética**. São Paulo, v. 9, n. 1, pp. 78-95, 2021.

OLIVEIRA, Ana Tereza Rosas de; SILVA, Edy Carlos Barros da. O PAPEL DO ENFERMEIRO COMO MEDIADOR NAS PRINCIPAIS DIFICULDADES DA AMAMENTAÇÃO EM MÃES DE PRIMEIRA VIAGEM. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 9, n. 11, p. 2168–2184, 2023. DOI:

10.51891/rease.v9i11.12623. Disponível em:
<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/12623>. Acesso em: 4 jul. 2024.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Estratégia e plano de ação para a saúde do adolescente e do jovem: relatório final. [Internet]. Washington, D.C., EUA: OMS; 2019 [consultado em 20 de maio de 2023]. Disponível em <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51633/CD57-INF-8-p.pdf?sequence=%E2%80%A6> Acessado em: 20 de maio de 2023.

OPAS. Global Strategy for Women's, Children's and Adolescents Health 2016-2030. Disponível em <https://platform.who.int/data/maternal-newborn-child-adolescent-ageing/global-strategy-data> [acessado em 29 de março de 2023]

OPAS. Declaração Conjunta sobre a Redução da Morbidade e Mortalidade Materna. Washington, D.C., 08 de Março de 2023 [Internet]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/declaracao-conjunta-sobre-reducao-da-morbilidade-e-mortalidade-materna> Acessado em: 20 de junho de 2023.

PASSOS, E.; KASTUP, VIRGÍNIA.; ESCÓSSIA, L. **Pistas do método da cartografia: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. - Porto Alegre: Sulina, 2009. 207 p. ISBN: 978-85-205-0530-4.

PAVINATI, G.; LIMA, L. V. DE.; SOARES, J. P. R.; NOGUEIRA, I. S.; JAKES, A. E.; BALDISSERA, V. D. A. Tecnologias educacionais para o desenvolvimento de educação na saúde: uma revisão integrativa. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**. Umuarama. v. 26, n. 3, p. 328-349, Set./Dez. 2022.

RODRIGUES, K.V.; ALMEIDA, P.F.; CABRAL, M.L.S.; FAUSTO, M.C.R. Organização da atenção primária à saúde em um município rural remoto do norte do Brasil. **Saúde Debate** | Rio de Janeiro, V. 45, N. 131, P. 998-1016, Out-Dez 2021

RODRIGUES, Ricardo Batista. **Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação** / Ricardo Batista Rodrigues. – Recife: IFPE, 2016. 86 p. : il. ISBN: 978-85-9450-008-

SANTANA, T.D.B, et al., Avanços e desafios da concretização da política nacional da saúde da mulher: uma revisão de literatura. **Rev. Aten. Saúde**. 2019; 17(61): 135-141. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/6012 Acesso em 14 de Abril de 2023

SANTIAGO, R.F, et al., Efeito de intervenção educativa online na qualidade de vida de gestantes adolescentes. **Acta Paul Enferm**. 2022;35:eAPE00366. <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO00366>

Silva, E. S. P., Figueiredo, J. V., Dutra, P. A., Maia, S. R. T., De Prado, R. F. S., Borrajo, A. P. C., Sales, D. S., & Fialho, A. V. D. M. (2020). Teoria do autocuidado de orem como suporte para o cuidado clínico de enfermagem a mulher mastectomizada / Theory of support as orem self care for nursing clinical care women mastectomized. **Brazilian Journal of Development**, 6(6), 39740–39750. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n6-496>

SILVA, B. F. R. da .; CAETANO, A. de A. P. .; CORDESCHI, T.; COSTA, D. H. . Conscientização do Cirurgião Dentista sobre a importância do pré-natal odontológico. **E-Acadêmica**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. e182369, 2021. DOI: 10.52076/eacad-v2i3.69. Disponível em: <https://eacademica.org/eacademica/article/view/69>. Acesso em: 4 jul. 2024.

SILVA, Karem Poliana Santos da; SILVA, Aline Costa da. Autocuidado a luz da teoria de dorothea orem: panorama da produção científica brasileira. 2023.27f. **Trabalho de**

Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) - Universidade Federal do Amazonas, Coari, 2023.

SILVA, Larissa dos Santos; SILVA, Patrícia Duarte. Segurança e toxicidade dos cosméticos no período gestacional, 2022. **Trabalho de conclusão de curso** (Curso Superior de Tecnologia em Cosméticos) - Faculdade de Tecnologia de Diadema "Luigi Papaiz", Diadema, 2022.

SILVA, M. V. B. da; FERREIRA, E. T.; FILHO, C. A. de L.; BASÍLIO, V. K. V.; LOBO, M. J. S.; GAVA, P. H. R.; NUNES, C. C. F.; CORREIA, A. A.; SILVA, H. V. C. da; BERNARDINO, A. de O. Efeitos dos determinantes sociais da saúde na hipertensão: uma revisão sob a luz do modelo de Dahlgren e Whitehead. **Journal of Education Science and Health**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 1–13, 2023. DOI: 10.52832/jesh.v3i1.172. Disponível em: <https://bio10publicacao.com.br/jesh/article/view/172>. Acesso em: 6 jul. 2024.

SILVA, R.M, *et. al.*, Mobile health technology for gestational care: evaluation of the GestAção's App. **Rev Bras Enferm.** 2019;72(Suppl 3):266-73. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0641>

SOARES, Nayara Pettine Dias; RUIZ DE MORAES , Fábio Roberto; MARTINS AIRES, Marcelo Augusto; BORGES CORRÊA BICHUETE, Isabela. MANEJO DO TRABALHO DE PARTO PREMATURO. **Revista de Patologia do Tocantins**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 14–18, 2021. DOI: 10.20873/uft.2446-6492.2021v8n3p14. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/patologia/article/view/11584>. Acesso em: 3 jul. 2024.

SOUTO, K, MOREIRA, M.R. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: protagonismo do movimento de mulheres. *Saúde e Debate* | Rio de Janeiro, v. 45, n. 130, p. 832-846, jul-set 2021 DOI: 10.1590/0103-1104202113020 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/4JncpcMDZ7TQ9Hd7dkMPMpt/?format=html&lang=pt> Acessado em 17 de abril de 2023

TOMAZZONI, R.R., ANGELINO, I.P., ARAÚJO, L.A.H., REIS, R.S., WILLIG, D.Q., DEXHEIMER, M. Intervalo gestacional e desfechos desfavoráveis para a gestante e o recém-nascido. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, 66 (1): 114-118, jan.-mar. 2022

TRIGUEIRO, T.H., ARRUDA, K.A., SANTOS, S.D., WALL, M.L., SOUZA, S.R.R.K., LIMA L.S. Experiência de gestantes na consulta de Enfermagem com a construção do plano de parto. **Esc Anna Nery** 2022;26:e20210036 DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0036>

VARELA, F. J. Twenty years after. Preface to the Second Edition of *De Máquinas y Seres Vivos*. *Constructivist Foundations*, 6(3). 295-305. Maturana, H. R. (2011). *Diseases: Loss of Inner Harmonies?* *Constructivist Foundations*, 13(1): 609-610, 2011.

VASCONCELOS, L. M. T. de *et. al.*, LITERATURA E GAMIFICAÇÃO: em busca de estratégias metodológicas ativas para educação literária na cultura digital. **Revista Contemporânea**, [S.L.], v. 3, n. 6, p. 5278-5293, 15 jun. 2023. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.56083/rcv3n6-031>

World Health Organization (WHO). **mHealth: new horizons for health through mobile technologies: second global survey on eHealth [Internet]**. Geneva: WHO; 2011 [cited 2017 Dec 20]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44607>

World Health Organization (WHO) **Guideline: protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services.** Geneva: World Health Organization; 2017. ISBN 978-92-4-155008-6

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010

9 APÊNDICES

Telas do Painel Administrativo:



Figura 2. Tela de cadastro de postagem. Fonte: Autora, 2024.

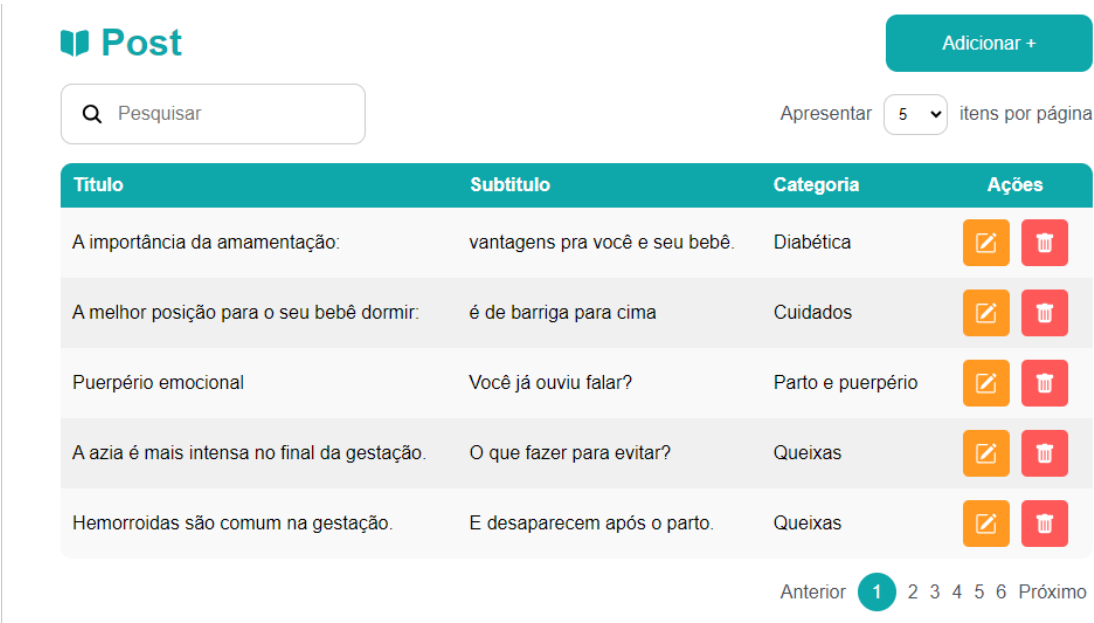


Figura 3. Tela com postagens já cadastradas. Fonte: Autora, 2024.

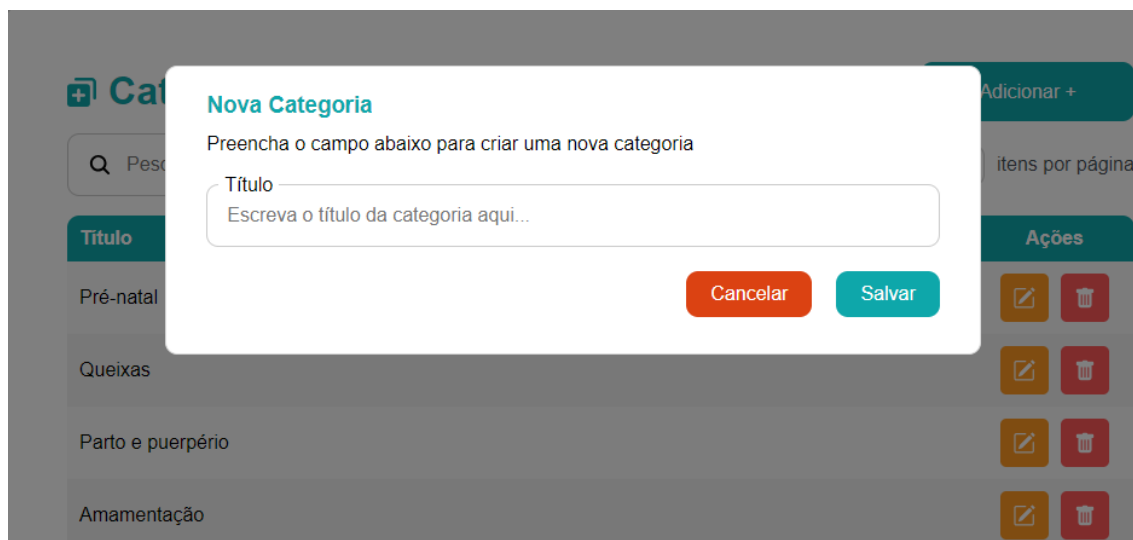


Figura 4. Tela de criação de categoria Fonte: Autora, 2024.

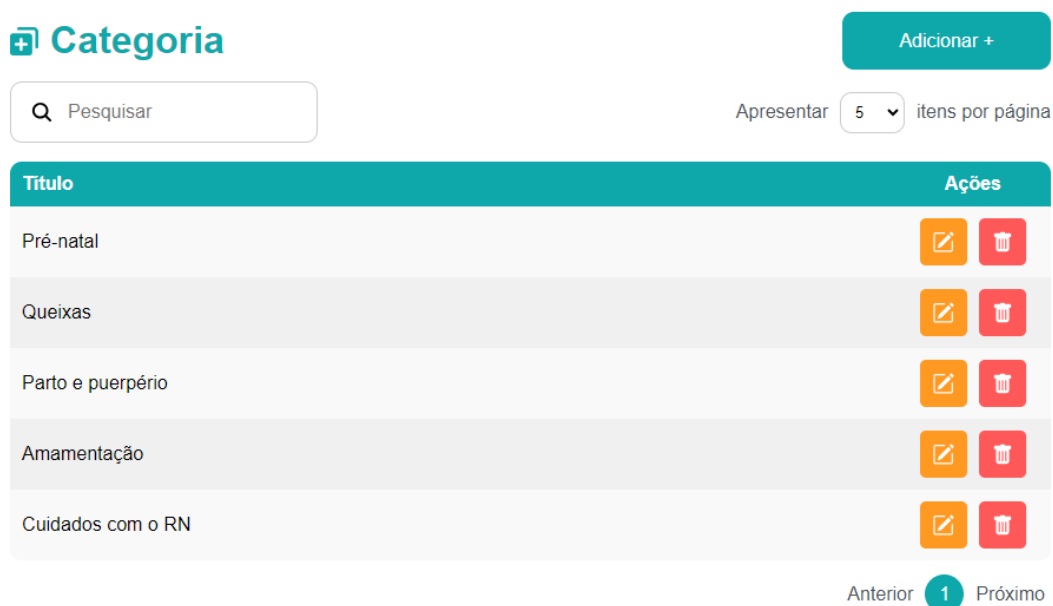


Figura 5. Tela de categorias criadas. Fonte: Autora, 2024.

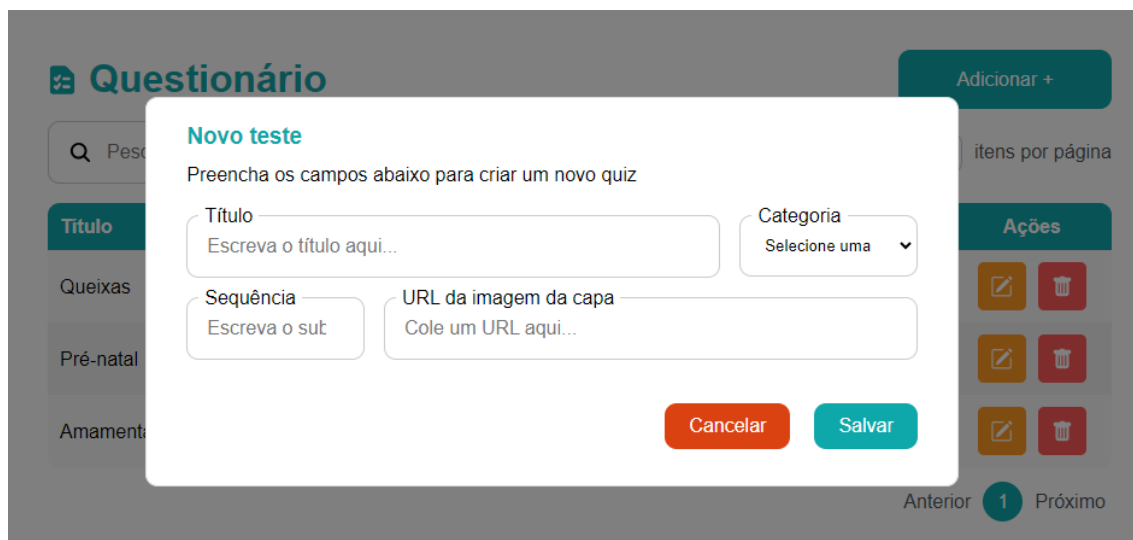


Figura 6. Tela criação do Quiz. Fonte: Autora, 2024.

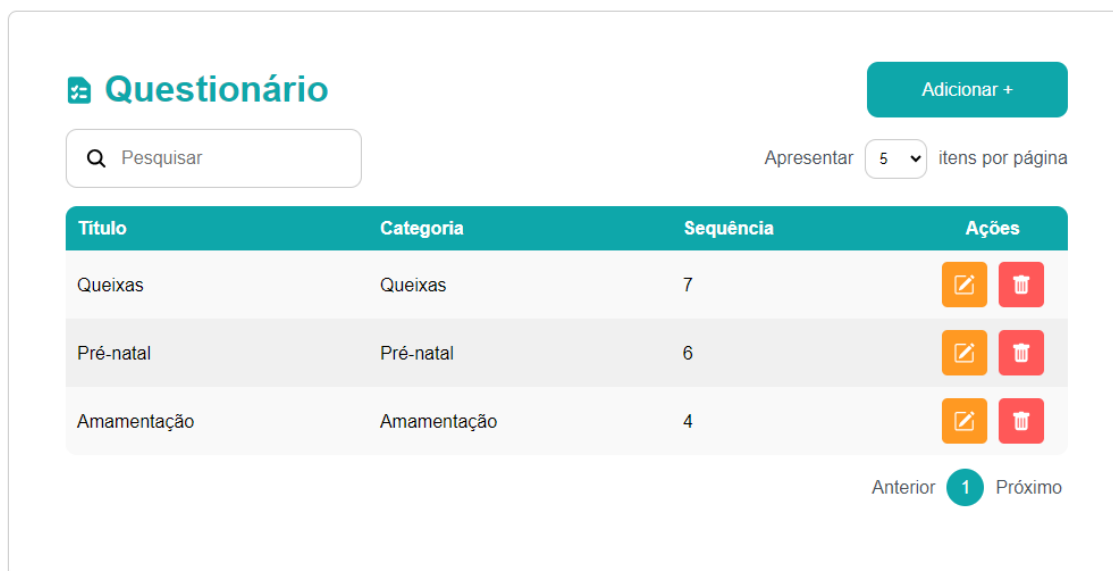


Figura 7. Tela de Quis criado. Fonte: Autora, 2024.

Nova Questão

Preencha os campos abaixo para criar uma nova questão

Título
Escreva o título aqui...

Sequência
Digite a s

Quiz
Selecione

Alternativas
Separar por vírgulas (Exemplo: A - Lorem ipsum dolor, B)

Índice da alternativa
Escreva o índice

Justificativa
Escreva a justificativa aqui...

Cancelar Salvar

Figura 8. Tela de criação de questões. Fonte: Autora, 2024.

Questão Adicionar +

Pesquisar Apresentar 5 itens por página

Título	Quiz	Ações
Na segunda semana acontece a:	Pré-natal	
A 8ª semana é marcada pela formação do:	Pré-natal	
A 7ª semana é caracterizada pelo crescimento acele...	Pré-natal	
O que pode ser feito para o alívio das dores de ca...	Queixas	
A gestação pode se prolongar até quantas semanas?	Pré-natal	

Anterior 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Próximo

Figura 9. Tela com questões criadas. Fonte: Autora, 2024.

Higia Way atualmente:

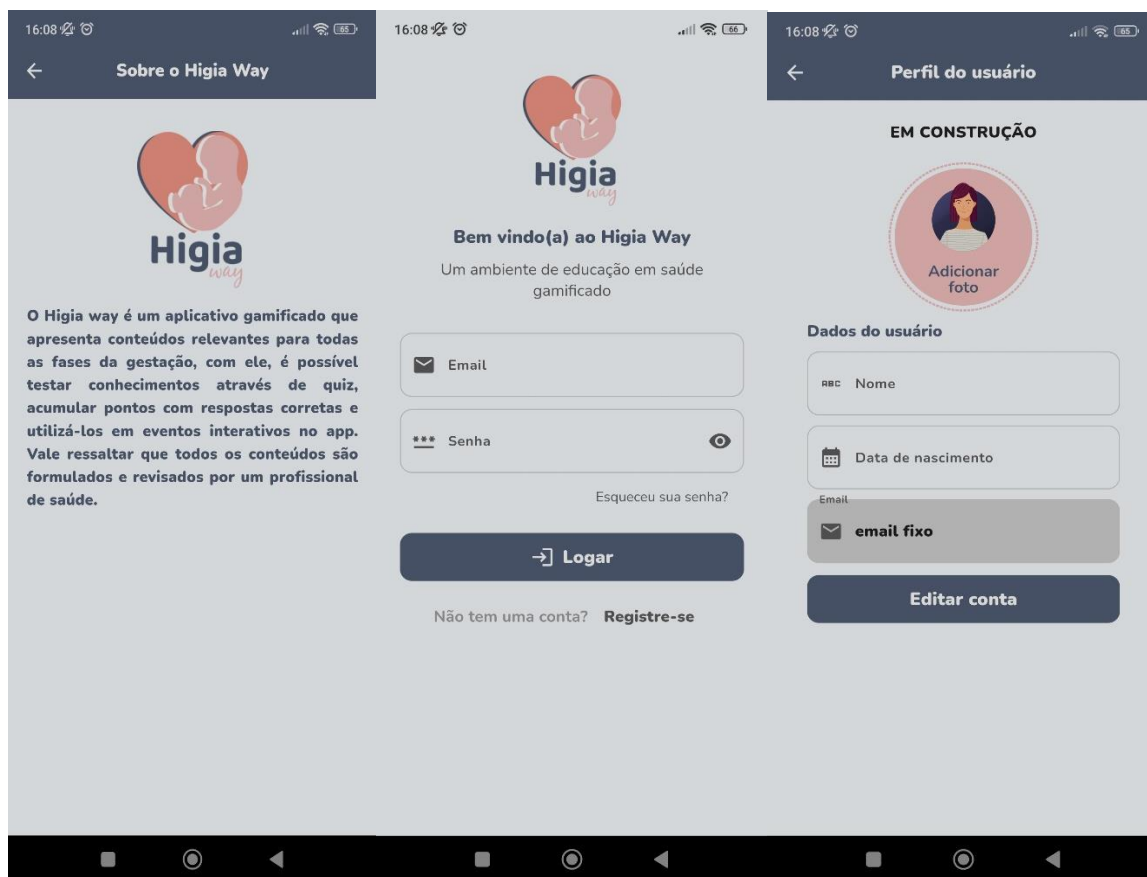


Figura 10. Telas de Login, Cadastro de Perfil e Descrição da Aplicação. Fonte: Autora, 2024.

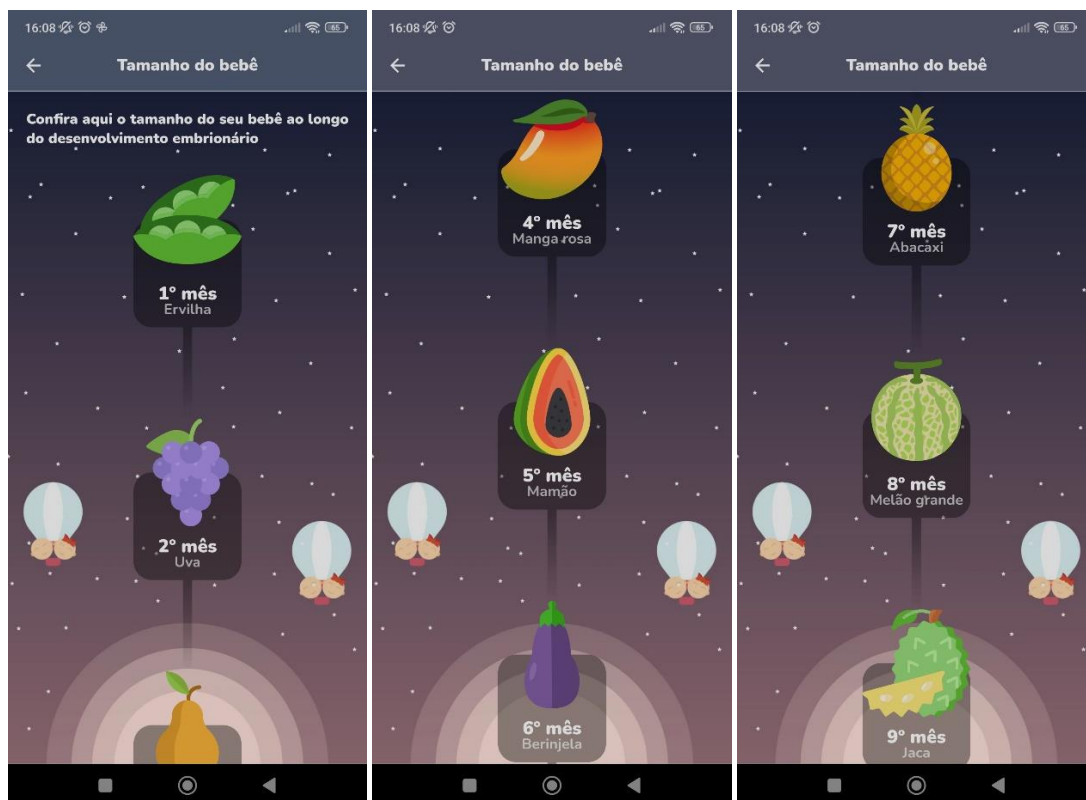


Figura 11. Telas de Acompanhamento de Desenvolvimento Embrionário do 1º, 2º e 3º trimestres.
Fonte: Autora, 2024.

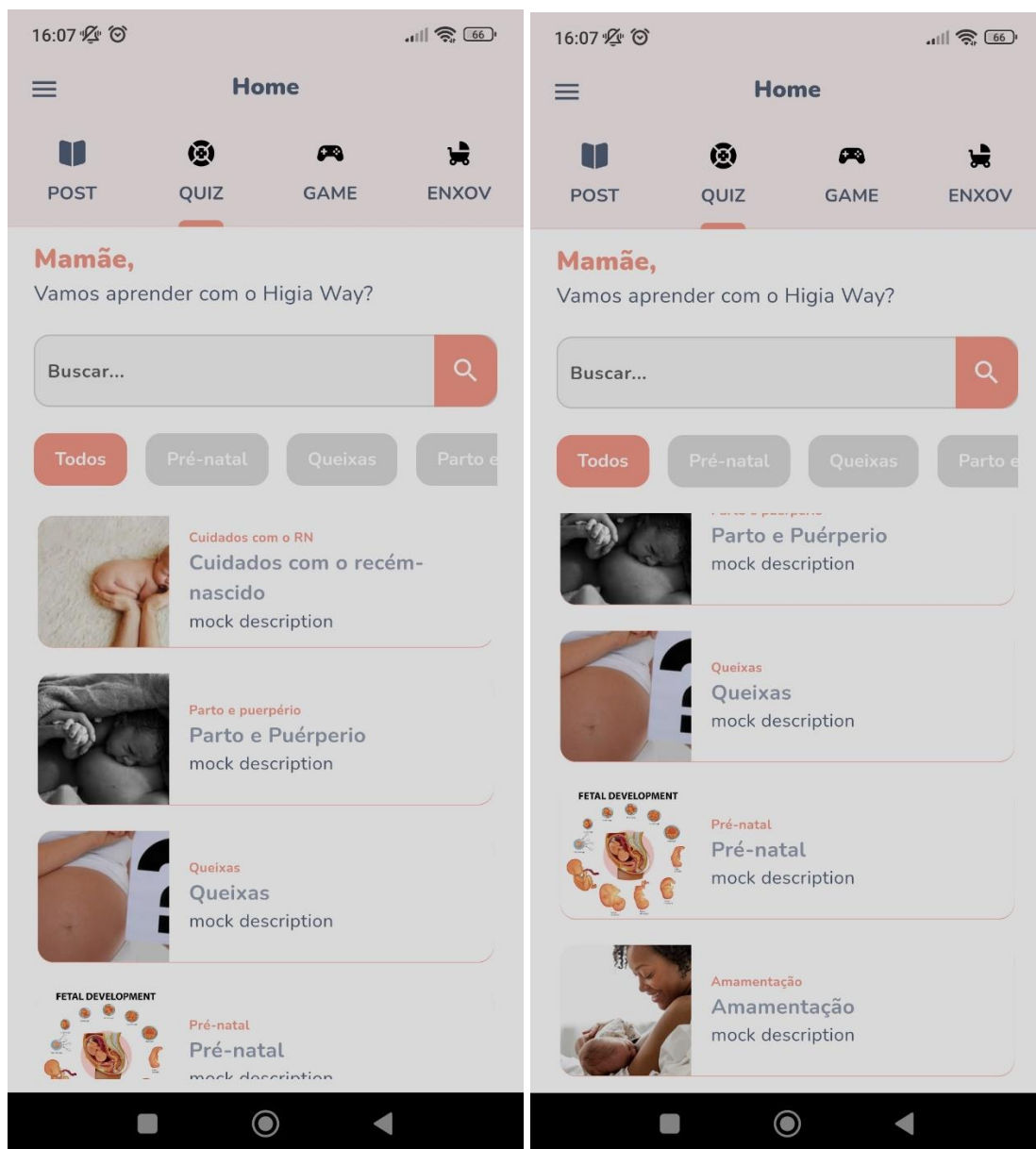


Figura 12. Telas de Categorias Temáticas. Fonte: Autora, 2024.

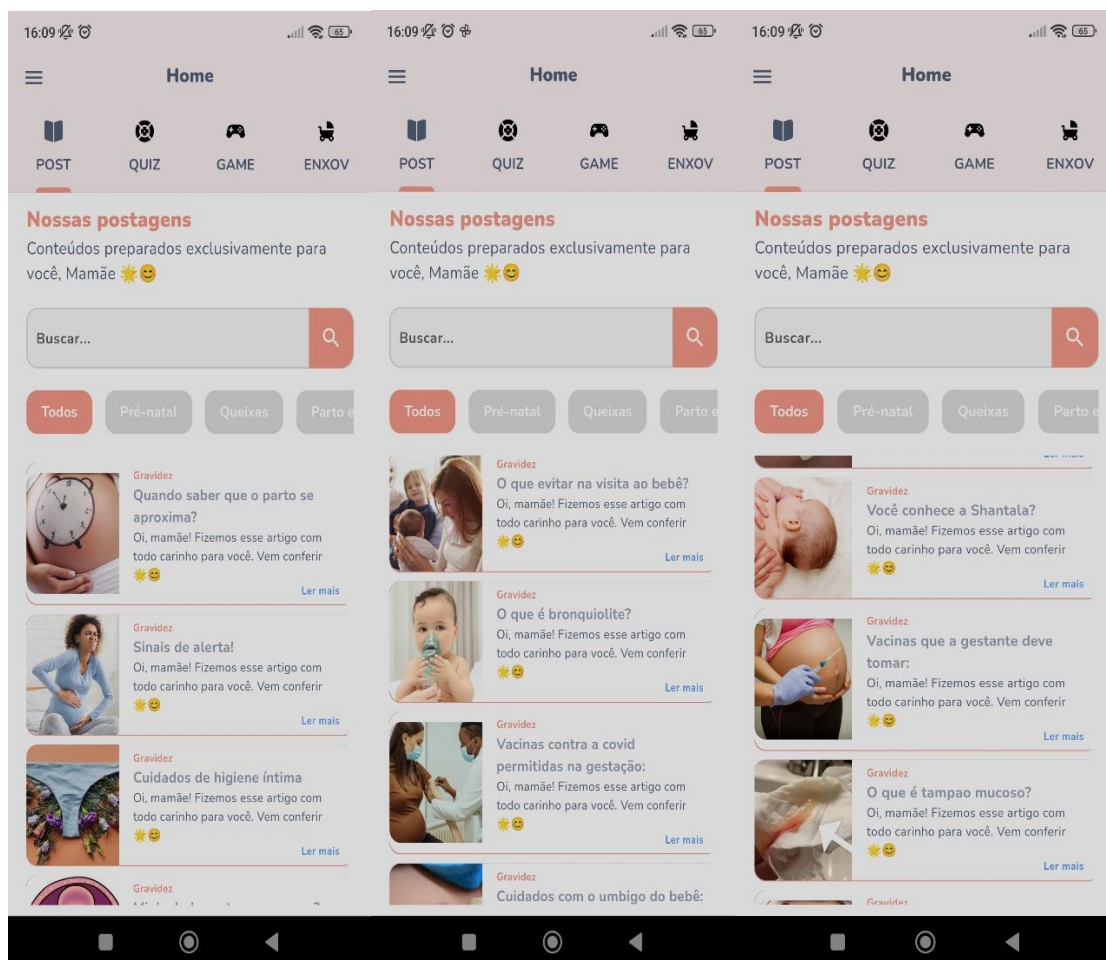


Figura 13. Telas de Conteúdos de Postagens. Fonte: Autora, 2024.

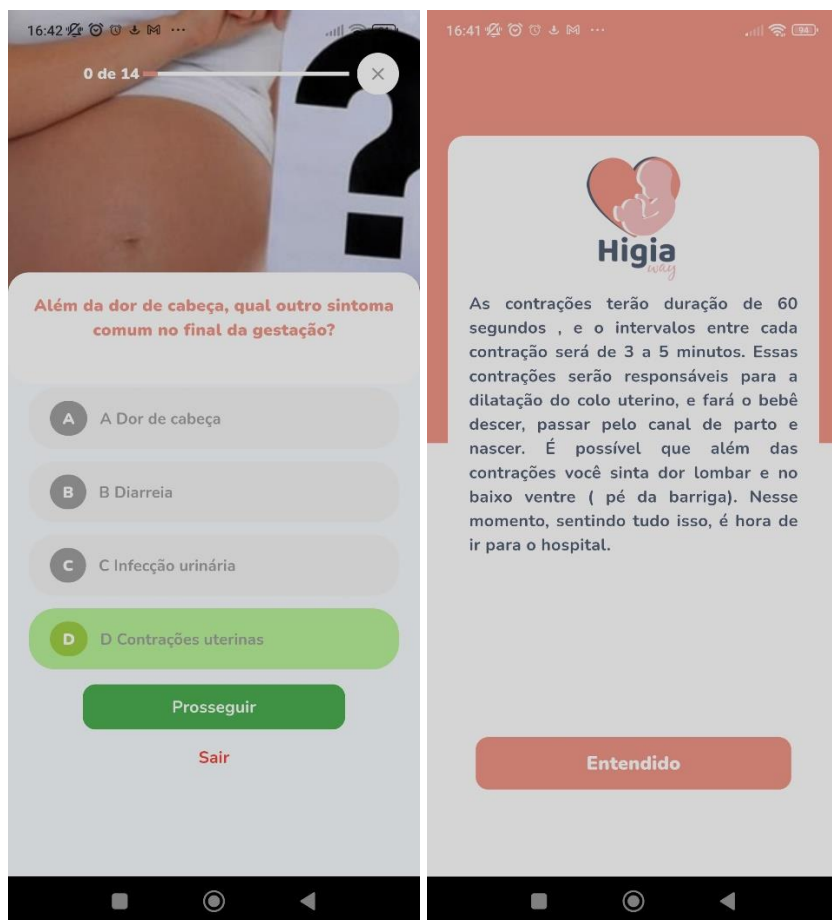


Figura 14. Telas de questões do Quiz e justificativa das respostas. Fonte: Autora, 2024.

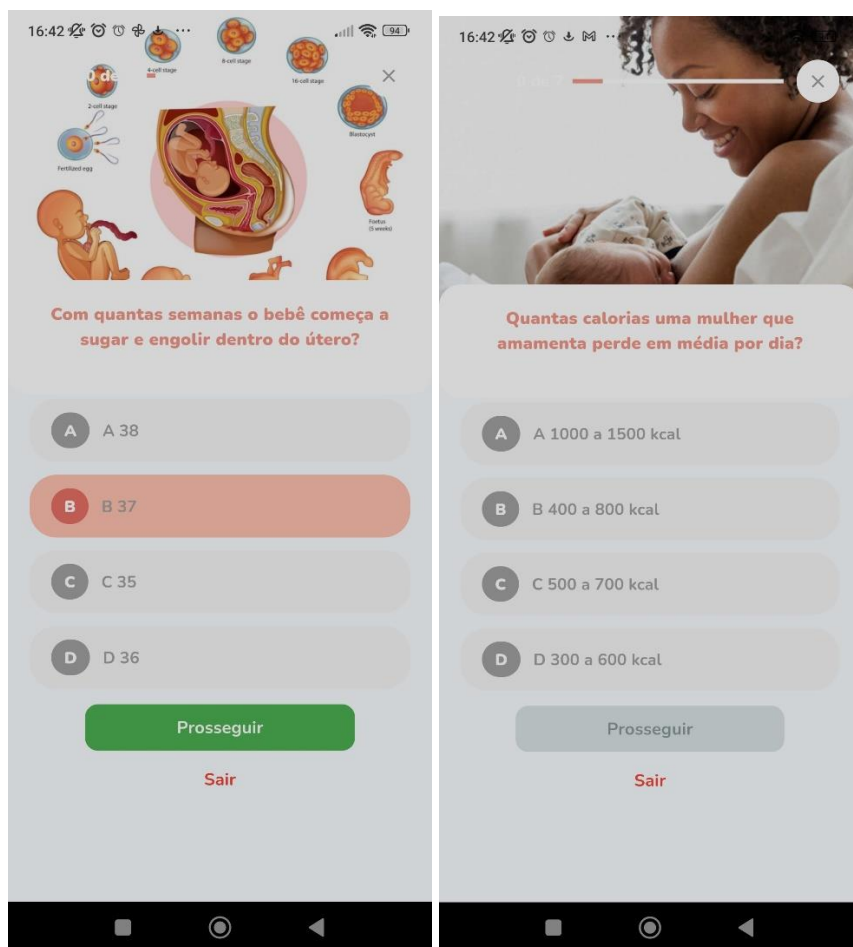


Figura 15. Telas de questões do Quiz. Fonte: Autora, 2024.

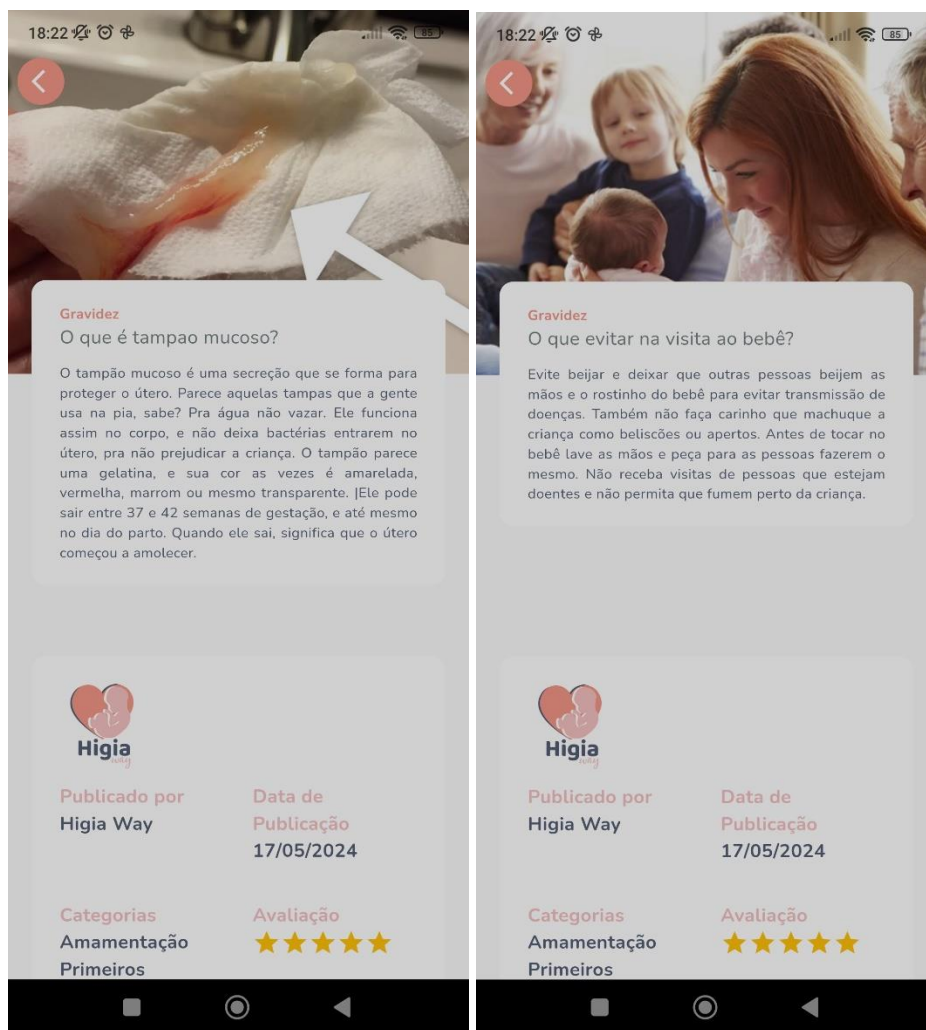


Figura 16. Telas de conteúdos das postagens após clicar no tópico desejado. Fonte: Autora, 2024.

Segue os links do questionário sociodemográfico e perguntas disparadoras para profissionais de saúde e gestantes:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScOeHEExt48yMEIqVh8V2g1Ph0CMhGs20RgC9hhG23CW1vq-DA/viewform?usp=sf_link

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdSw6fdMhwGG0HSj90JHdwwSIY3GJr7zub584N5Vh8zA0HDjA/viewform?usp=sf_link

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfRKmY8HbRgND00VUR7XcZUqXEoz0YPCBRGtEHC-v_McjKFkQ/viewform?usp=sf_link

Logo abaixo está disponível link para download do aplicativo Higia Way:

<https://drive.google.com/file/d/10CJka68-d7rJ7m5uVar3VIQ31CZd1pU4/view?usp=sharing>