



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO ACADÊMICO EM ENFERMAGEM

AGOSTINHA PEREIRA ROCHA NETA

**LETRAMENTO EM SAÚDE E USABILIDADE DE TECNOLOGIA DIGITAL PARA
PREVENÇÃO DE PROBLEMAS NA AMAMENTAÇÃO**

SÃO LUÍS - MA

2021

AGOSTINHA PEREIRA ROCHA NETA

LETRAMENTO EM SAÚDE E USABILIDADE DE TECNOLOGIA DIGITAL PARA
PREVENÇÃO DE PROBLEMAS NA AMAMENTAÇÃO

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do título de Mestre em Enfermagem

Área de Concentração: Saúde, Enfermagem e Cuidado

Linha de Pesquisa: Cuidado em Saúde e Enfermagem

Orientadora: Prof.^a Dra. Adriana Gomes Nogueira Ferreira

SÃO LUÍS - MA

2021

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Ficha gerada por meio do SIGAA/ Biblioteca com dados fornecidos pelo (a) autor (a). Núcleo Integrado de Biblioteca/UFMA

ROCHA NETA, AGOSTINHA PEREIRA.

LETRAMENTO EM SAÚDE E USABILIDADE DE TECNOLOGIA DIGITAL
PARA PREVENÇÃO DE PROBLEMAS NA AMAMENTAÇÃO / AGOSTINHA
PEREIRA ROCHA NETA. - 2021
68 f.

Orientador(a): Adriana Gomes Nogueira Ferreira.
Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em
Enfermagem/ccbs, Universidade Federal do Maranhão,
Universidade Federal do Maranhão - UFMA, 2021.

1. Aleitamento Materno. 2. Enfermagem. 3.
Letramento em Saúde. 4. Tecnologia em Saúde. I.
Ferreira, Adriana Gomes Nogueira. II. Título.

AGOSTINHA PEREIRA ROCHA NETA

LETRAMENTO EM SAÚDE E USABILIDADE DE TECNOLOGIA DIGITAL PARA
PREVENÇÃO DE PROBLEMAS NA AMAMENTAÇÃO

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do título de Mestre em Enfermagem

Área de Concentração: Saúde, Enfermagem e Cuidado

Linha de Pesquisa: Cuidado em Saúde e Enfermagem

Orientadora: Prof.^a Dra. Adriana Gomes Nogueira Ferreira

Aprovada em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Adriana Gomes Nogueira Ferreira (Orientadora)
Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Prof.^a Dra. Rosilene Santos Baptista (Examinadora Externa)
Universidade Estadual da Paraíba – UEPB

Prof.^a Dra. Lena Maria Barros Fonseca (Examinadora Interna)
Universidade Federal do Maranhão – UFMA

A Deus, mais uma conquista abençoada por Ele.

Aos meus pais, Raimundo de Jesus Pereira Rocha e Ângela Angela Maria Monteiro Rocha, gratidão eterna.

Aos meus irmãos e familiares pelo apoio.

Ao meu marido, pelo amor singular.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus que guia e sempre guiará todos os meus passos, mesmo diante de todas as dificuldades.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo apoio financeiro à pesquisa e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

À Universidade Federal do Maranhão, da qual faço parte desde 2008 na graduação, residência e agora no mestrado, em especial ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF) e a todos seus colaboradores, pela oportunidade de qualificação profissional!

Em especial ao meu pai, Raimundo de Jesus Pereira Rocha, por sempre acreditar que poderia alcançar todos os meus objetivos nunca desistir de mim, apesar das adversidades.

A minha mãe, Ângela Maria Monteiro, e irmãos, Rafaela Monteiro Rocha e Edson Carlos Monteiro, por estarem sempre juntos comigo durante esta trajetória.

Ao meu irmão Sebastião Luís Rocha Neto (*in memoriam*), saudades sempre!

Aos meus familiares Sebastião Rocha Filho, Fátima Lobato Rocha e Nair Nelma Campos Silva, em especial aos amados tios: Jose de Ribamar Rocha (*in memoriam*), Jose Juaci Silva (*in memoriam*) e Vitória Rocha Campos (*in memoriam*), por sempre acreditarem no meu potencial.

Ao meu marido, Paulo Roberto Brandão, pela dedicação, pela força, pelo apoio e pela compreensão.

A toda a minha família que tiveram papel primordial na minha caminhada até aqui.

A todos os amigos, em especial a Camila da Conceição, Alice Bianca Santa Lima, Geisangela Sanchas Mendes, pela valiosa amizade.

As minhas mestrandas sensacionais Francisca Jade Lima de Andrade Silva, Mariana Morgana Sousa e Silva e Laíse de Souza Lages, presentes do mestrado, obrigada por dividirem comigo as lutas do dia a dia. Sucesso!

À família Hospital São Luís (HSLZ), em especial a minha “chefe” Andinilde Nogueira Martins, gratidão e carinho por toda a ajuda! Nunca vou esquecer do suporte e incentivo que sempre recebi.

À Prof.^a Sergiane Maia Maciel, que participou indiretamente da escolha da mestranda pela orientadora.

A minha orientadora Dra. Adriana Gomes Nogueira Ferreira, que esteve comigo ao longo dessa jornada, pelas contribuições e ensinamentos, pela paciência, pelo respeito e pela confiança nos momentos difíceis. Por tudo, muito obrigada!

Às participantes da pesquisa, que aceitaram doar um pouco do tempo, em um momento tão especial, para participar da pesquisa.

ROCHA NETA, A. P. **Letramento em saúde e usabilidade de tecnologia para prevenção de problemas na amamentação.** 2021. 68f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2021.

RESUMO

O SOS Mama é uma tecnologia *mHealth* desenvolvida com a finalidade de auxiliar puérperas que vivenciam dificuldades no aleitamento materno. Além da construção e validação do aplicativo, é necessário assegurar que a tecnologia seja adequada ao nível de letramento em saúde e usabilidade para compreensão e aceitação do público-alvo. Objetivou-se avaliar o letramento em saúde e a usabilidade do aplicativo SOS Mama sobre prevenção de problemas na amamentação. Pesquisa metodológica com estudo de validação, realizada com puérperas internadas no Alojamento Conjunto da Unidade Materno Infantil do Hospital Universitário da UFMA. A coleta foi realizada em abril de 2021, com aplicação do questionário com variáveis sociodemográficas, obstétricas, relativas à amamentação, Escala de Letramento em Saúde (*Health Literacy Scale* – HLS - 14) e o *System Usability Scale* (SUS). Os dados coletados foram armazenados em banco de dados específico, criado no programa *Microsoft Excel* versão 2016. As análises foram realizadas no programa IBM SPSS 24 com significância a 5%. O estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Maranhão, em que se obteve parecer favorável, conforme parecer número 4.645.145. A pesquisa foi realizada com 100 puérperas, a maioria com idades entre 18 e 25 anos (53%), declararam-se pardas (68%), não tinham companheiros (54%) e moravam em São Luís – MA (85%). Quanto à escolaridade, tinham mais de oito anos de estudo (84%), estavam empregadas (90,2%) e tinham renda entre 1 e 4 salários-mínimos (75%). Quanto às características obstétricas, as puérperas tinham duas ou mais gestações (67%), realizaram seis ou mais consultas de pré-natal (65,6%), sendo na rede pública (92,9%) e rede privada (7%) e para 52% o parto foi cesáreo. A maioria recebeu orientações sobre amamentação no pré-natal ou maternidade (91%), no entanto, apresentaram dificuldades na experiência anterior com a amamentação (52,2%). O letramento em saúde apresentou mediana de 46 pontos (entre 29 e 69 pontos) e 52% das puérperas apresentaram baixo letramento em saúde. Comparou-se a classificação do letramento com as características sociodemográficas, obstétricas e relacionadas à amamentação, observaram-se diferenças ($p>0,05$) quanto à escolaridade, ao número de gestações e de consultas no pré-natal. O Teste de Usabilidade do aplicativo SOS Mama, por meio do questionário SUS, obteve pontuação de 70,5, com nota máxima de 95 e mínima de 45, constatando, assim, a validade do aplicativo quanto à usabilidade e aplicação.

Palavras-chave: enfermagem; aleitamento materno; tecnologia em saúde; letramento em saúde.

ROCHA NETA, A. P. **Health literacy and technology usability to prevent breastfeeding problems.** 2021. 68f. Dissertation (Master's Degree) - Postgraduate Program in Nursing, Federal University of Maranhão, São Luís, 2021.

ABSTRACT

SOS Mama is an mHealth technology developed with the purpose of helping puerperal women who experience difficulties in breastfeeding. In addition to building and validating the application, it is necessary to ensure that the technology is appropriate to the level of health literacy and usability for understanding and acceptance by the target audience. The objective was to evaluate the health literacy and usability of the SOS Mama application on the prevention of breastfeeding problems. Methodological research with validation study, conducted with postpartum mothers admitted to the Joint Nursing Unit of the Maternal and Child Unit of the University Hospital of UFMA. The collection was performed in April 2021, with application of the questionnaire with socio-demographic, obstetric, and breastfeeding variables, Health Literacy Scale (HLS - 14) and the System Usability Scale (SUS). The collected data were stored in a specific database, created in Microsoft Excel version 2016. The analyses were performed in the IBM SPSS 24 program with significance at 5%. The study was submitted for review to the Research Ethics Committee (REC) of the Federal University of Maranhão, which obtained a favorable opinion, according to opinion number 4,645,145. The research was carried out with 100 puerperal women, most of them aged between 18 and 25 years (53%), declared to be brown (68%), had no partner (54%) and lived in São Luís - MA (85%). As for education, they had more than eight years of schooling (84%), were employed (90.2%) and had income between one and four minimum wages (75%). As for obstetric characteristics, puerperal women had two or more pregnancies (67%), had six or more prenatal visits (65.6%), in the public (92.9%) and private (7%) networks, and 52% had a cesarean delivery. The majority received orientation on breastfeeding in the prenatal or maternity hospital (91%), however, they presented difficulties in their previous experience with breastfeeding (52.2%). Health literacy showed a median of 46 points (between 29 and 69 points) and 52% of postpartum women had low health literacy. The literacy classification was compared with socio-demographic, obstetric, and breastfeeding-related characteristics, and differences were observed ($p>0.05$) regarding education, number of pregnancies, and prenatal consultations. The Usability Test of the SOS Mama application, using the SUS questionnaire, obtained a score of 70.5, with a maximum score of 95 and a minimum of 45, thus confirming the validity of the application regarding usability and application.

Keywords: nursing; breastfeeding; health technology; health literacy.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas e socioeconômicas de puérperas no alojamento conjunto.....	33
Tabela 2 - Características obstétricas e relacionadas à amamentação de puérperas no alojamento conjunto.....	34
Tabela 3 - Variáveis relacionadas com letramento em saúde, segundo o questionário HLS-14 em puérperas, no alojamento conjunto	36
Tabela 4 - Caracterização dos dados sociodemográficos, obstétricos e relacionados à amamentação, conforme o nível de letramento em saúde de puérperas no alojamento conjunto.....	38
Tabela 5 - Comparação entre a classificação do letramento em saúde, de acordo com as características sociodemográficas e obstétricas.....	39
Tabela 6 - Distribuição de frequência quanto à classificação obtida pelo <i>System Usability Scale</i>	40
Tabela 7 - Variáveis relacionadas com a usabilidade do aplicativo SOS Mama, segundo o <i>System Usability Scale</i>	41

LISTA DE SIGLAS

AM	Aleitamento Materno
AME	Aleitamento Materno Exclusivo
AMA	Associação Médica Americana
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
HLAT-8	<i>Health Literacy Assessment Tool</i>
HLS-EU	<i>Consortium Health Literacy Project European</i>
HLS-14	<i>Health Literacy Scale 14</i>
HQL	<i>The Health Literacy Questionnaire</i>
IALS	<i>International Adult Literacy Survey</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IHC	Interação homem computador
INAF	Indicador de Alfabetismo Funcional
IOM	Instituto de Medicina dos Estados Unidos
ISHA-Q	<i>Information and Support for Health Actions Questionnaire</i>
MA	Maranhão
MHEALTH	<i>Mobile Health</i>
NAAL	<i>National Assessment of Adult Literacy</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
REALM	<i>Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine</i>
RN	Recém-nascido
SAHLSA	<i>Short Assessment of Health Literacy for Spanish-Speaking Adults</i>
SUS	<i>System Usability Scale</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TOFHLA	<i>Test of Functional Health Literacy in Adults</i>
UMI/HUUFMA	Unidade Materno Infantil do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 JUSTIFICATIVA	13
3 OBJETIVOS	14
3.1 Geral	14
3.2 Específicos	14
4 REVISÃO DE LITERATURA	15
4.1 Alojamento conjunto e aleitamento materno	15
4.2 Letramento em saúde: conceitos e avaliação	18
4.2.1 Instrumentos de mensuração do letramento em saúde	22
4.3 Letramento em saúde e usabilidade das tecnologias <i>mhealth</i>	24
5 METODOLOGIA	28
5.1 Tipo de estudo	28
5.2 Local do estudo	28
5.3 População e amostra	29
5.4 Procedimentos para coleta de dados	29
5.5 Organização, análise e apresentação dos resultados	31
5.6 Aspectos éticos	31
6 RESULTADOS	33
6.1 Caracterização da população e letramento	33
6.2 Usabilidade do aplicativo SOS Mama	40
7 DISCUSSÃO	44
8 CONCLUSÃO	48
REFERÊNCIAS	49
APÊNDICE A - PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIA DIGITAL COM PÚBLICO-ALVO	57
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	58
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO, OBSTÉTRICO E RELACIONADO À AMAMENTAÇÃO	59
ANEXO A - HEALTH LITERACY SCALE (HLS)	60
ANEXO B - TESTE DE USABILIDADE - SYSTEM USABILITY SCALE – SUS	62
ANEXO C - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	63