

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**MILENA LEITE VELOSO**

**AMAMENTE: AVALIAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA M-HEALTH POR NUTRIZES**

Picos  
2023

**MILENA LEITE VELOSO**

**AMAMENTE: AVALIAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA M-HEALTH POR NUTRIZES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como parte dos requisitos necessários para obtenção do Grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientador (a): Profa. Dra. Luisa Helena de Oliveira Lima

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
**Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí**  
**Biblioteca José Albano de Macêdo**

**V443a** Veloso, Milena Leite

Amamente : avaliação de uma tecnologia M - Health por nutrizes [recurso eletrônico] / Milena Leite Veloso - 2023.

49 f.

1 Arquivo em PDF

Indexado no catálogo *online* da biblioteca José Albano de Macêdo-CSHNB  
Aberto a pesquisadores, com restrições da Biblioteca

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Piauí, Bacharelado em Enfermagem, Picos, 2023.

“Orientadora : Profa. Dra. Luisa Helena de Oliveira Lima”

1. Aleitamento materno. 2. Aplicativo Amamente. 3. Educação em Saúde. 4. Estudo de Validação. I. Lima, Luisa Helena de Oliveira. II. Título.

CDD 649.33

MILENA LEITE VELOSO

**AMAMENTE: AVALIAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA M-HEALTH POR NUTRIZES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Enfermagem do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, da Universidade Federal do Piauí, como parte dos requisitos necessários para obtenção do Grau de Bacharel em Enfermagem.

Data de aprovação: 25/08/2023

BANCA EXAMINADORA:



Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup> Luisa Helena de Oliveira Lima (UFPI)  
Doutora em Enfermagem  
Presidente da Banca



Prof<sup>ª</sup>. Dr. Francisco Gilberto Fernandes Pereira (UFPI)  
Doutor em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde  
1<sup>º</sup>. Examinador



Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup> Edina Araújo Rodrigues Oliveira (UFPI)  
Doutora em Ciências  
2<sup>a</sup>. Examinadora

## AGRADECIMENTOS

Como mencionado por Michelli Ruiz, aperfeiçoamo-nos a cada novo ciclo, pois eles são compostos por processos. Em cada etapa, um novo processo é definido, permitindo-nos melhorar continuamente. Este, sem dúvidas, foi um dos meus ciclos de maior aperfeiçoamento, tanto em âmbito profissional quanto pessoal. Mas o processo também foi longo e complicado. Para superar isso, contei com uma rede de apoio, digna dos meus mais sinceros agradecimentos.

Em primeiro lugar, expresso minha gratidão a Deus por conceder-me um propósito e por fortalecer-me para enfrentar todos os desafios que surgiram em minha trajetória. Ele é meu refúgio em momentos difíceis e aconchego para o meu coração. Além disso, Ele é o responsável por colocar pessoas incríveis ao meu lado, que tornaram a jornada mais leve.

Aos meus pais, Avelar e Silvane, agradeço por todo o esforço e dedicação em proporcionar sempre o melhor, por acreditarem em mim e serem meus maiores apoiadores, por fazerem eu me sentir segura e amada. Sem vocês nada disso seria possível.

Ao meu irmão mais novo, Murilo, pelo carinho, cuidado e companheirismo. Por sempre estar ao meu lado; alegrar-me, mesmo nos dias mais cansativos e encorajar-me a persistir nos meus objetivos.

Meus avós, Helena, Fátima, Miguel e Edvaldo; aos tios e primos. Obrigada pelo incentivo e por sempre vibrarem com minhas conquistas, mesmo à distância.

Aos amigos que fiz ao longo desses anos. Em especial à Victória, sou grata por ser fonte de alegria na minha vida. À Luisy, pelo cuidado, seja com conversas, comidas ou remédios caseiros que me trazia; você me deu forças durante momentos de fragilidade. E à Bárbara, Sara, Daniel e Luane, por todos os conselhos e bons momentos compartilhados.

Para aqueles que se uniram a mim durante um momento caótico, de maiores medos e incertezas (a quarentena). Mesmo estando distantes fisicamente, iniciamos a construção de um elo que se tornaria a motivação para superar os desafios do curso. Lara Karine, Raiara Pedrosa e João Rafael, a amizade vocês é tal qual está descrito em Provérbios 27:17, o ferro que afia o ferro. Esses anos estivemos constantemente nos afiando, vibrando com o crescimento um do outro, cuidando e dando suporte. Obrigada por todos esses anos de companheirismo, vocês serão profissionais excepcionais, tenho muito orgulho de chamá-los de amigos, de meu “Quarteto de Milhões”.

À Lara Karine, minha dupla, quero expressar minha profunda gratidão por ter acreditado em mim mais do que eu própria; por ter permanecido ao meu lado com uma

paciência que nem eu mesma entendia às vezes. Sou verdadeiramente agradecida por tudo o que compartilhamos, desde conhecimento acadêmico até conselhos sobre a vida; dos momentos mais desafiadores aos mais felizes. Agradeço por ter me auxiliado a desenvolver força e a evoluir tanto; sua presença foi absolutamente fundamental nesta jornada.

Aos queridos professores, enfermeiros e as equipes multidisciplinares que tive prazer de encontrar ao longo desses anos, grata por todo o direcionamento e incentivo, vocês são grandes exemplos. A todos os servidores da UFPI-CSHNB, obrigada por cuidarem de tudo e trabalharem para criar um mais agradável para passarmos nossos dias, pela preocupação com nossa saúde mental e por sempre nos agraciar com um sorriso, um bom dia, sempre os levarei na memória.

À minha orientadora Luisa Helena, obrigada confiar e me apoiar durante esses anos, você sempre terá meu carinho e admiração.

Aos demais membros da banca, vocês deixaram suas contribuições mesmo antes desse trabalho. Gilberto, gratidão por ter me guiado em projetos incríveis; Edina, seu bom humor em um período difícil do curso foi um acalento; e Jéssika, obrigada pelo suporte, confiança e parceria de sempre, no desenvolvimento desse trabalho e de outros. Ainda, agradeço pelo tempo investido na leitura deste estudo e por suas valiosas contribuições.

*“Alguns nascem para fazer história e outros para contar. Cabe a ti ser o autor ou ator”.*

*(Jorge Ibaka)*

## RESUMO

O aleitamento materno é uma prática de superioridade incontestável, capaz de suprir completamente as necessidades do bebê nos primeiros meses de vida. Mesmo diante de um crescimento acentuado nas últimas décadas, os indicadores de aleitamento materno ainda se encontram aquém do ideal. Este estudo integra a dissertação intitulada “CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA M-HEALTH PARA PROMOÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO”. Ao realizar a avaliação do aplicativo com as nutrizes pretende-se mensurar a adequação do seu conteúdo e por conseguinte atender as necessidades das mulheres acerca do processo de aleitamento materno. Nesse sentido, questiona-se como as nutrizes avaliam o aplicativo “Amamente”. Tendo isso, o presente estudo buscou avaliar se o aplicativo de promoção ao aleitamento materno encontra-se com a aparência, linguagem e usabilidade adequada às nutrizes. Trata-se de um estudo metodológico, fundamentado na avaliação de tecnologia *m-Health*. Esse estudo avaliou o aplicativo intitulado “Amamente” com as nutrizes, para que este possa se tornar uma ferramenta educativa a ser utilizada na assistência às mulheres no processo de amamentação. Participaram 23 nutrizes, que encontravam-se acompanhando seus filhos menores de 2 anos nas consultas de puericultura, em duas Unidades Básicas de Saúde do município de Picos – PI. Com faixa etária que variou de 18 a 44 anos, com média de idade de  $27,7 \pm 6,8$  anos, sendo (39,1%) tem entre 18 e 24 anos. As nutrizes solteiras e casadas ou em união estável apresentaram resultados iguais, sendo (47,8%) cada. No que diz respeito à escolaridade, 56,5% apresentam ensino médio completo e 8,6% o ensino superior. A maioria (30,4%) teve duas gestações, 43,5% têm 2 filhos (as) e apenas 4,3% tem 5 filhos (as). O nível de concordância geral das respostas positivas foi de 97,3% entre os itens abordados, sendo essa porcentagem significativa para avaliar o aplicativo e evidencia que o mesmo se encontra adequado ao público-alvo. As quatro variáveis avaliadas obtiveram porcentagens satisfatórias, tendo a organização 95,6% de aprovação, estilo da escrita 97,1, aparência 98,5% e motivação 97,8%, tendo sido a aparência a variável melhor avaliada. Ao questionar as mulheres sobre o que acharam do aplicativo, as respostas foram unanimemente positivas, onde 91,3% das nutrizes atribuíram conceito “excelente” e 8,6% “bom”. Foi solicitado ainda que as nutrizes apresentassem sugestões sobre possíveis melhorias para o aplicativo. Apenas uma delas, relatou que seria interessante desenvolver funções inclusivas. Esse estudo possibilitou avaliar o aplicativo intitulado Amamente, voltado a fornecer informações acerca do processo de amamentação, com seu público alvo. Poderá servir para potencializar as orientações e cuidados prestados pelos profissionais da saúde, auxiliando na continuidade da assistência e promovendo o aumento da adesão à prática.

**Palavras-chave:** Tecnologia Educacional. Aleitamento materno. Educação em Saúde. Estudo de Validação.

## ABSTRACT

Breastfeeding is an unquestionably superior practice capable of fully meeting the needs of the baby in the first months of life. Despite significant growth in recent decades, breastfeeding rates still fall short of the ideal. This study is part of the dissertation entitled "DEVELOPMENT AND VALIDATION OF M-HEALTH TECHNOLOGY FOR BREASTFEEDING PROMOTION." By evaluating the app with breastfeeding mothers, the aim is to measure the adequacy of its content and, consequently, meet women's needs regarding the breastfeeding process. In this sense, the study questions how breastfeeding mothers evaluate the "Breastfeed" app. With this in mind, the present study sought to assess whether the breastfeeding promotion app has an appropriate appearance, language, and usability for breastfeeding mothers. It is a methodological study based on the evaluation of m-Health technology. This study evaluated the app called "Breastfeed" with breastfeeding mothers, aiming to transform it into an educational tool to be used in supporting women in the breastfeeding process. Twenty-three breastfeeding mothers participated, who were accompanying their children under 2 years of age to pediatric consultations at two Basic Health Units in the municipality of Picos - PI. The age ranged from 18 to 44 years, with a mean age of  $27.7 \pm 6.8$  years, and 39.1% were between 18 and 24 years old. Single and married or cohabiting breastfeeding mothers had equal results, each accounting for 47.8%. Regarding education, 56.5% completed high school, and 8.6% had a higher education degree. The majority (30.4%) had two pregnancies, 43.5% had two children, and only 4.3% had five children. The overall agreement level of positive responses was 97.3% among the items addressed, which is a significant percentage to evaluate the app and indicates that it is suitable for the target audience. The four variables evaluated obtained satisfactory percentages, with organization receiving 95.6% approval, writing style 97.1%, appearance 98.5%, and motivation 97.8%, with appearance being the highest-rated variable. When asked about their opinion of the app, the women unanimously responded positively, with 91.3% of breastfeeding mothers rating it as "excellent" and 8.6% as "good." The breastfeeding mothers were also asked to provide suggestions for possible improvements to the app. Only one of them mentioned that it would be interesting to develop inclusive features. This study allowed for the evaluation of the "Breastfeed" app, which aims to provide information about the breastfeeding process, with its target audience. It can serve to enhance the guidance and care provided by healthcare professionals, assisting in the continuity of support and promoting increased adherence to the practice.

**Keywords:** Educational Technology. Breastfeeding. Health Education. Validation Study

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1-</b> Nível de concordância das variáveis avaliadas pelo público-alvo. Picos – PI, 2023.....	29
<b>Figura 2</b> - Avaliação geral do aplicativo pelo público-alvo. Picos – PI, 2023.....	30

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Caracterização do público-alvo que avaliou o aplicativo. Picos, 2023.....	26
<b>Tabela 2</b> – Avaliação do público-alvo quanto à organização, estilo de escrita, aparência e motivação do aplicativo. Picos, 2023.....	28

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVO.....</b>	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>17</b>
<b>3.1</b>	<b>Aspectos históricos e socioculturais da prática do aleitamento materno .....</b>	<b>17</b>
<b>3.2</b>	<b>Papel do enfermeiro na promoção do aleitamento materno.....</b>	<b>18</b>
<b>3.3</b>	<b>Uso das <i>m-Healths</i> na educação em saúde e na promoção do aleitamento materno ..</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>21</b>
<b>4.1</b>	<b>Delineamento do Estudo .....</b>	<b>21</b>
<b>4.2</b>	<b>Local e período de realização do estudo .....</b>	<b>21</b>
<b>4.3</b>	<b>População e Amostra.....</b>	<b>22</b>
<b>4.4</b>	<b>Instrumentos e procedimentos de coleta de dados .....</b>	<b>23</b>
<b>4.5</b>	<b>Análise dos dados.....</b>	<b>23</b>
<b>4.6</b>	<b>Aspectos Éticos.....</b>	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>5.1</b>	<b>Caracterização do público-alvo.....</b>	<b>25</b>
<b>5.2</b>	<b>Avaliação do aplicativo pelo público-alvo .....</b>	<b>27</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>31</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>32</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>38</b>
	<b>APÊNCIDE A - Formulário de avaliação da Tecnologia <i>m-Health</i>.....</b>	<b>39</b>
	<b>APÊNDICE B- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Nutrizes).....</b>	<b>41</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>44</b>
	<b>ANEXO A – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa.....</b>	<b>45</b>
	<b>ANEXO B – Aplicativo Amamente.....</b>	<b>49</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O aleitamento materno é uma prática de superioridade incontestável, capaz de suprir completamente as necessidades do bebê nos primeiros meses de vida. É benéfico no desenvolvimento e crescimento infantil, além de eficaz e econômico quando comparado a outras estratégias alimentares. Apresenta suma importância na saúde e fortalece o vínculo afetivo mãe-filho (BRASIL, 2015).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde (MS) recomendam que a amamentação deve ser iniciada na primeira hora de vida, se estender até os seis meses de maneira exclusiva, sendo direto da mama ou por extração. Além disso, deve continuar de forma complementada com alimentos sólidos e semissólidos, até os dois ou três anos, idade em que o desmame ocorre de maneira natural (BRASIL, 2015; WHO, 2017).

A amamentação exclusiva propicia estreitamento do vínculo entre a mãe e o bebê, fortalece a confiança da criança e a faz sentir-se segura e acolhida. Implica também no seu crescimento e desenvolvimento, assim como ajuda a prevenir infecções e doenças crônicas futuras. A mulher que amamenta tem proteção maior contra o câncer de mama, ovários e do útero, além de atuar como contraceptivo e auxiliar no retorno ao peso pré-gestacional (BRASIL, 2015).

Cumprir tais recomendações impactam positivamente na melhoria dos índices de aleitamento materno. Pode prevenir, por ano, mais de 820.000 mortes de crianças menores de cinco anos. Além de evitar cerca de 20.000 mortes de mulheres por câncer de mama em todo o mundo (BOCCOLINI *et al*, 2017). Ainda, repercute na economia, pois não amamentar está associado a perdas equivalentes a US\$ 341,3 bilhões anualmente, o que corresponde a 0,7% da renda nacional bruta global (WALTERS; PHAN; MATHISEN, 2019).

Na perspectiva nacional, de acordo com resultados preliminares disponibilizados no Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI), a prevalência do aleitamento materno exclusivo entre os menores de 6 meses aumentou 42,8 pontos percentuais entre 1986 e 2020. Passando de 2,9% para 45,7% nesse período, ou um incremento de cerca de 1,2% ao ano (ENANI, 2019).

Ainda, estima-se que esta é uma das práticas com maior efetividade na prevenção de mortes infantis. Caso praticada na primeira hora de vida pode reduzir em até 13% a mortalidade em crianças menores de 5 anos e 19 a 22% as mortes neonatais (COSTA *et al*, 2013). De 1990 a 2016 a mortalidade infantil teve redução de 52,3% no mundo e no Brasil

caiu 73,6%, saindo de 53 para 14 mortes infantis em cada 1000 nascidos vivos (SILVA *et al.*, 2018).

Mesmo diante de um crescimento acentuado nas últimas décadas, os indicadores de aleitamento materno ainda se encontram aquém do ideal. A Meta Global de Nutrição da Assembleia Mundial da Saúde (WHA) é alcançar, pelo menos, a taxa de 50%, no que se refere a amamentação exclusiva nos primeiros seis meses, até 2025 (WALTERS; PHAN; MATHISEN, 2019). No Brasil a prevalência do aleitamento materno exclusivo em menores de seis meses de idade foi de 45,7%, sendo o Nordeste a região com menores resultados, 38,0% (ENANI, 2019).

Nesse sentido, diversas estratégias vêm sendo adotadas, com intuito de aproximar-se desta meta. Como as tecnologias da informação e comunicação (TICs), que têm desempenhado um papel significativo em várias áreas, incluindo a saúde. O termo "*e-Health*" refere-se ao uso destas tecnologias na melhoria dos serviços de saúde prestados e acesso à informação médica (WHO, 2018). A "*m-Health*" (saúde móvel) é um subconjunto do *e-Health* que se concentra no uso de dispositivos móveis, como smartphones, tablets e dispositivos de monitoramento, para fornecer serviços de saúde e informações relacionadas à saúde (WHO, 2011).

Conforme análise realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) demonstrou que em 2019 cerca de 80% da população brasileira possuía acesso a dispositivos móveis (IBGE, 2021). Esta massificação do uso de smartphones aumentou também a influência que as tecnologias móveis exercem sob a experiência e consumo de serviços de saúde (MARTINS; DUARTE; PINHO, 2021).

O uso das tecnologias móveis está associado à melhoria do comportamento das mulheres quanto a sua saúde, especialmente entre gestantes e lactantes. São capazes de ampliar o acesso à informação e elevar a qualidade dos cuidados prestados, além de implicarem positivamente na procura dos serviços de saúde por esse público (BELLAD *et al.*, 2023). Os aplicativos para dispositivos móveis estão entre os meios preferidos das mães na busca por informação e apoio à amamentação, juntamente a internet, sites sobre gravidez/parentalidade e e-mail (DEMIRCI *et al.*, 2016).

São capazes também de complementar a aquisição de novos conhecimentos, destacar a importância da prática e assim incentivar sua adesão, fornecendo suporte as mães durante a amamentação (PRADO; SILVA; PEREIRA, 2012). Sobressaindo-se às demais por oferecerem diversidade no acesso à informação, com recursos informatizados, ambientes

virtuais e mídias interativas, além de disponibilizar um conteúdo de qualidade que transmite segurança e desenvolve a autoconfiança dos usuários (CAMACHO *et al.*, 2013).

A implementação de tecnologias na área da saúde pode ser desafiadora devido a diversas barreiras, como a dificuldade no manuseio dos sistemas e aplicativos, tanto por parte dos profissionais quanto dos pacientes e na manutenção da segurança e privacidade dos dados (KHO; GILLESPIE; MARTINKHAN, 2020). Outros obstáculos são o comprometimento com essas tecnologias, pois depende muito da disposição da população em aceitar mudanças nas abordagens de saúde (SHAREEF, KUMAR, KUMAR, 2014). E em casos de baixa habilidade linguística e digital, ou até falantes de línguas minoritárias (AMES *et al.*, 2019)

Ainda, ao passo que as *m-Health's* evoluem e se inserem no cotidiano da população observa-se a necessidade de planos de avaliação da sua eficácia e impacto na promoção da saúde. A avaliação deve considerar o feedback do usuário, examinar elementos como a potência da tecnologia, os princípios de intervenção e as estratégias de engajamento e a interação do usuário com a tecnologia (WHITE *et al.*, 2016).

Este estudo integra a dissertação intitulada “CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA M-HEALTH PARA PROMOÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO” da discente Jéssika Roberta Firme de Moura Santos do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Piauí (PPGCS/UFPI).

O aplicativo desenvolvido por uma equipe composta por profissionais da área de Tecnologia de Informação (TI) do Núcleo de Pesquisas Aplicadas a Análise de Dados (PAAD) da Universidade Federal do Piauí/Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (UFPI/CSHNB) e a pesquisadora. Seu conteúdo é centrado nos aspectos primordiais de contextualização e cuidados durante a amamentação: Aleitamento Materno; Produção de Leite; Minhas Mamas, Sinais de Posicionamento Correto; Sinais de “Pega” Correta; Extração de Leite; Problemas Mamários, Sinais de Amamentação Eficaz, Quando Não Amamentar e Espaço da Mamãe (SANTOS, 2021).

A tecnologia *m-Health* foi validada quanto ao conteúdo, adequação e aparência, atingindo o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) de 0,97 e *Suitability Assesment of Materials* (SAM) de 77,4% por juízes-especialistas, considerando a tecnologia como uma excelente ferramenta adicional ao processo de educação em saúde para nutrízes durante o processo de amamentação. A tecnologia apresenta o Certificado de Registro de Programa de Computador (Processo N° BR512021002438-9) expedido pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI, 2021).

O uso de aplicativos *m-Health* tem se solidificado cada vez mais pela difusão de conhecimentos de caráter preventivo. Ao realizar a avaliação do aplicativo com as nutrizes pretende-se mensurar a adequação do seu conteúdo e por conseguinte atender as necessidades das mulheres acerca do processo de aleitamento materno.

Nesse sentido, questiona-se como as nutrizes avaliam o aplicativo “Amamente”. Acredita-se que o uso desta tecnologia *m-Health* possa contribuir para a difusão de conhecimento sobre o aleitamento materno, ampliar a adesão à prática, e elevar os índices de aleitamento materno exclusivo e do continuado. Uma vez que, apresenta grande potencial na prestação de informações e orientações úteis e adequadas às necessidades das nutrizes. Tendo isso, o presente estudo buscou avaliar se o aplicativo de promoção ao aleitamento materno encontra-se com a aparência, linguagem e usabilidade adequada às nutrizes.

## 2 OBJETIVO

- Avaliar uma tecnologia *m-Health* para promoção do aleitamento materno com nutrízes.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Aspectos históricos e socioculturais da prática do aleitamento materno

Amamentar é, sobretudo, uma relação humana, e como tal está sujeita a influências que transcendem o aspecto nutricional e a díade mãe-filho (MACHADO; BOSI, 2005). Ao longo da história esta prática passou por diferentes ciclos civilizados, costumes, interesses políticos e econômicos, e evoluiu condicionada ao período que atravessava, até chegarem a um consenso científico de reconhecimento sobre seus benefícios (CAVALCANTI *et al.*, 2015).

Os registros mais antigos no que tange ao aleitamento materno demonstram que os povos sempre buscaram por formas de não o praticar. No Código de Hamurabi, datado por volta de 1800 a.C., já se encontravam orientações sobre o processo de desmame e o papel das amas de leite. Alguns séculos depois, o conhecido médico grego Hipócrates, alerta que somente o leite da própria mãe seria benéfico à criança e sobre os perigos de usar o leite de outras mulheres (MACHADO; BOSI, 2005). Contudo, por volta dos séculos V e VII, utensílios encontrados em escavações ao lado de corpos de lactentes, como jarras de barro, sugerem que os gregos utilizavam substitutos do leite materno (MORAES; SOARES; BITTENCOURT, 2018).

De acordo com registros encontrados em diários de chefes de famílias até o século XVI, as mães amamentavam seus próprios filhos. Apenas na passagem para o século subsequente passam a entregar para as amas. Nessa época, as mulheres inglesas utilizavam das amas em favor da manutenção de uma aparência jovem e bela, pois acreditavam que amamentar roubava seus corpos e sua beleza (BOSI; MACHADO, 2005; MORAES; SOARES; BITTENCOURT, 2018).

No Brasil pré-colonial os povos indígenas costumavam amamentar as crianças até cerca de um ano e meio de idade, e assim como outros animais, as mães sentiam necessidade de protegê-las e as levavam consigo por todos os lugares. Ao contrário dos colonizadores que compactuavam com a opinião dos ingleses e acabaram usando as nativas como amas de leite, assim como, posteriormente, as escravas africanas (BOSI; MACHADO, 2005).

Esta prática contribuiu substancialmente com o aumento das taxas de mortalidade infantil. Isso ocorria devido à possibilidade de transmissão de doenças das amas para os bebês, ou até mesmo devido à introdução de outros métodos alimentares com cuidados de higiene precários, quando estavam sob seus cuidados. Esse sistema de alimentação infantil

perdurou até o final do século XIX, sendo substituído pelo aleitamento artificial através dos compostos lácteos (BOSI; MACHADO, 2005).

Quando se observa a atual perspectiva da amamentação no Brasil, nas últimas décadas, fica evidente um notável avanço na redução da taxa de morbimortalidade infantil e na maior adesão a essa prática. Esses progressos são frutos dos esforços de diversos órgãos e instituições que compreenderam a importância de empreender ações para fomentar o aleitamento materno (WHO, 2009; OLIVEIRA; CAMACHO; SOUZA, 2005).

Dentre as diversas estratégias, programas e políticas implementadas, é válido destacar a Iniciativa Hospital Amigo da Criança, desenvolvida em colaboração entre a OMS e a UNICEF, bem como a Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação (IUBAAM), promovida pela Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro. Esta última preconiza a adoção dos "Dez Passos para o Sucesso da Amamentação" (WHO, 2009; OLIVEIRA; CAMACHO; SOUZA, 2005).

### **3.2 Papel do enfermeiro na promoção do aleitamento materno**

Para promover adesão à prática do aleitamento materno, além de políticas e programas é necessário educar as nutrizes e toda sua rede de apoio, fornecendo informações em linguagem clara, verdadeira e acessível sobre os benefícios que envolvem a amamentação (GONZÁLEZ, 2017). Nesse sentido, tendo em vista a forma com que os enfermeiros estão inseridos nos serviços de atenção básica, a proximidade com a população facilita essa replicação (TORYIAMA *et al*, 2017).

O enfermeiro acompanha a mulher em todo o ciclo gravídico puerperal. Com isso, uma de suas atividades deve ser incentivar a amamentação desde o pré-natal, devendo aproveitar esse momento para esclarecer as dúvidas sobre a prática, ensinar o manejo correto e estabelecer uma relação de confiança com a mulher (FONSECA; ANTUNES; TAVEIRA, 2022).

Ainda, devido a rotina frenética das instituições, primeira hora do bebê após o nascimento, conhecida como a "hora de ouro", muitas vezes acaba sendo negligenciada. Logo, é essencial que o enfermeiro esteja atento e forneça o auxílio necessário já na primeira hora de vida do bebê. Dessa forma, a mulher poderá experimentar um momento único de forma segura e minimizando possíveis desconfortos. (BOCCOLINI *et al*, 2011; ALVES; ALMEIDA, 2020).

A visita domiciliar, no pós-parto, é outro momento propício a intervenções de promoção ao aleitamento materno e aleitamento materno exclusivo. Pois aproxima o profissional enfermeiro da realidade da família e possibilita realizarem orientações e identificar técnicas inadequadas ou outros fatores que dificultam o processo de amamentação (CARVALHO *et al*, 2018). Ainda, devem se estender durante as consultas de acompanhamento ao desenvolvimento da criança, realizadas na ESF, cumprindo o calendário preconizado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2012).

Além disso, os enfermeiros podem utilizar a tecnologia no processo educacional sobre o aleitamento materno. Ao conhecer melhor a realidade em que a díade mãe-filho está inserida, ele pode lançar mão da tecnologia que mais se adequa. Dessa forma, a tecnologia passa a ser uma aliada na promoção e proteção do aleitamento materno (DINIZ, 2020).

### **3.3 Uso das *m-Health*s na educação em saúde e na promoção do aleitamento materno**

As tecnologias para dispositivos móveis aplicadas ao contexto saúde tem sido amplamente utilizadas. Essa ascensão ocorre ao passo em que as inovações tecnológicas se inserem no cotidiano das pessoas (COSTA; SANTOS; ANDRADE, 2022). Essas ferramentas têm a capacidade de fornecer informações e assistência para auxiliar na tomada de decisões, além de oferecer a possibilidade de acompanhar o usuário 24 horas por dia, tanto *online* quanto *offline*. Isso se configura como um método eficaz para alcançar o público-alvo desejado, sendo um modo eficaz de alcançar o público-alvo desejado (TENÓRIO *et al.*, 2014).

Com a difusão e adoção das *m-Health*s na rotina de cuidados é possível notar significativas contribuições na promoção da saúde. Os aplicativos dão acesso a um vasto banco de dados, com informações de saúde que proporcionam empoderamento e autogerenciamento da saúde dos usuários. Além disso, fornece aos profissionais dados sobre os pacientes que poderão ser usados para intervenções mais assertivas, a fim de facilitar a rotina de prestação de cuidados (MARENGO *et al*, 2022).

As transformações nas comunicações e nas formas de aquisição de conhecimento das quais emergem as *m-Health*s, têm contribuído para estabelecimento de novos modos de interação e de cuidados nas mais diversas áreas. Configura-se assim, como uma estratégia a ser considerada e aprimorada como forma complementar o processo de ensino-aprendizagem e alicerçar atitudes e práticas voltadas ao aleitamento materno (DINIZ *et al.*, 2019; DINIZ, 2020).

Apesar de inúmeros esforços dos profissionais da saúde para prestar assistência necessária no processo de amamentação, eles nem sempre se mostram suficientes. Muitas demandas permeiam a atuação profissional, assim como o cotidiano das nutrizes. Com isso, muitas mulheres têm buscado apoio e orientações nos seus computadores, *tablets* e *smartphones* (AGUIAR; CARVALHO, 2017; GUIMARÃES *et al*, 2018).

Contudo, devido ao enorme contingente de informações geradas nas buscas pela internet, algumas mães sentem-se sobrecarregadas. Ademais, afirmam que os resultados encontrados fogem ao objetivo pretendido ou consomem muito tempo (DEWANTI *et al.*, 2019). Existe ainda uma gama de aplicativos móveis com foco na amamentação, porém, nem todos passaram pelos métodos avaliativos necessários, tendo sido fruto de produção amadora, logo não possuem confiabilidade adequada (ARRAIS; CROTTI, 2015).

Por outro lado, muitos aplicativos trazem propostas bem atrativas e que inclusive possuem opções interativas, com *chat* ou tira-dúvidas; trazem informações claras e acessíveis ao público alvo, assim como design intuitivo. Dessa forma, possuem grande potencial educativo e promotor do aleitamento materno, pois possibilitam ao usuário acesso a essas informações de maneira rápida, sem barreiras de tempo ou lugar. Sendo ainda, aliados dos profissionais na continuidade da assistência à saúde do binômio e por consequência, na promoção do aleitamento materno e aleitamento materno exclusivo (QUEIROZ *et al*, 2022).

## 4 MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho de conclusão foi construído integrando o recorte da dissertação intitulada “Construção e validação de tecnologia *m-Health* para promoção do aleitamento materno”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Saúde, da Universidade Federal do Piauí, em 2021. O aplicativo “Amamente”, desenvolvido a partir dessa dissertação, está disponível em forma de arquivo executável (ANEXO B).

### 4.1 Delineamento do Estudo

Trata-se de um estudo metodológico, fundamentado na avaliação de uma tecnologia *m-Health*. Esse estudo avaliou o aplicativo intitulado “Amamente” com as nutrizes, para que este possa se tornar uma ferramenta educativa confiável para ser utilizada na assistência às mulheres no processo de amamentação e assim favorecer a adesão a prática e o aumento dos índices de aleitamento materno. Foi realizada a avaliação de uma *m-Health*, pelo seu público alvo, quanto a sua aparência e conteúdo para torna-la confiável ao fim a que se destina, assim como fizeram outros estudos de validação (GALDINO, 2014; RIBEIRO; PEREIRA; OZELA, 2018; DINIZ, 2020).

### 4.2 Local e período de realização do estudo

Esse estudo foi realizado no período de abril a junho de 2023 com nutrizes selecionadas em duas Unidades Básicas de Saúde (UBS) das 26 existentes na área urbana do município de Picos-PI. A escolha levou em conta o suporte oferecido pelas equipes de saúde e a localização, abrangendo áreas distintas da cidade.

A primeira unidade escolhida foi a Unidade Básica de Saúde José Walmir de Sá, localizada na rua Marinalva Maria de Moura, bairro Catavento, Picos-PI. Atende em média 2603 pessoas, compreendendo a população residente nas áreas dos bairros Catavento, DNER e Morro da AABB.

A segunda, foi a Unidade de Saúde Belinha Nunes II, localizada na rua São Vicente nº452, bairro Bomba, Picos – PI. Atende aproximadamente 1753 cidadãos, compreendendo parte da população residente nas áreas dos bairros São Vicente, Bomba e Centro.

### 4.3 População e Amostra

Para a definição do tamanho amostral, adotou-se a fórmula que considera a proporção final dos sujeitos no tocante à determinada variável dicotômica e a diferença máxima aceitável dessa proporção (ARANGO, 2009):

$$n = \frac{Z\alpha^2 \cdot P \cdot (1-P)}{d^2}, \text{ onde:}$$

$$d^2$$

$Z\alpha$ : refere-se ao nível de confiança (convencionou-se 95%);

P: proporção de indivíduos que concordam com a pertinência dos itens;

d: diferença da proporção considerada aceitável

Dessa forma, para o estabelecimento do tamanho amostral para os avaliadores do presente estudo (o público-alvo), adotaram-se os seguintes critérios estatísticos: proporção mínima de 85% de concordância com relação à pertinência de cada componente avaliado e diferença de 15% quanto à concordância, incluindo um intervalo de 70% a 100% na referida concordância (VITOR, 2010).

Após a aplicação da fórmula encontrou-se um total de 23 nutrízes. Foram convidadas a participar da avaliação do aplicativo nutrízes, que compareceram a consulta de puericultura para acompanhamento de seus filhos menores de dois anos de idade nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) selecionadas.

As nutrízes avaliaram a linguagem, vídeos e aplicabilidade do software ao seu cotidiano, bem como análise quanto à facilidade de navegação, aparência e apresentação.

Participaram do processo avaliativo, aquelas que se enquadraram nos seguintes critérios de inclusão: mulheres em período de aleitamento materno (nutrízes); ter idade igual ou superior a 18 anos, alfabetizadas, comparecer as consultas de puericultura, ter disponibilidade de, em média, 30 minutos para participar do acesso ao aplicativo e saber utilizar smartphone ou dispositivo móvel similar. Assim como foram excluídas aquelas que apresentaram déficit cognitivo ou alguma característica que as impossibilitaram de responder o instrumento, como não saber ler e/ou escrever e habilidade de visão não preservadas.

#### **4.4 Instrumentos e procedimentos de coleta de dados**

Para a avaliação das nutrizes, foi utilizado um instrumento (APÊNDICE A) adaptado de forma a atender às necessidades do estudo, a partir dos trabalhos de Gonçalves (2007) e Galdino (2014). Este apresenta duas seções, a primeira apresenta perguntas para delineamento do perfil das participantes da pesquisa e a segunda traz variáveis sobre os itens avaliativos do aplicativo: organização, estilo da escrita, aparência e motivação. Ao final está disposto ainda um espaço em branco para os participantes expressarem suas opiniões pessoais e sugestões.

O convite foi realizado no momento em que as nutrizes encontravam-se acompanhando seus filhos com idade inferior a dois anos de idade às consultas de puericultura, nas Unidades Básicas de Saúde selecionadas. Aquelas que concordaram em participar receberam em mãos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C).

Após concordância em participar da pesquisa, cada nutriz, de forma individual, foi direcionada a uma sala reservada. A pesquisadora entregou um smartphone com acesso à internet contendo o arquivo executável de instalação do aplicativo e permaneceu presente para sanar quaisquer dúvidas. Ao fim, as nutrizes responderam a um instrumento de avaliação do aplicativo sobre aleitamento materno, adaptado de Gonçalves (2007) e Galdino (2014) (APÊNDICE A).

#### **4.5 Análise dos dados**

Para a análise do formulário aplicado para o público-alvo foram consideradas as recomendações de Teles (2011), no qual é necessário que haja um nível mínimo de concordância de 75% nas respostas positivas. Para avaliação desta concordância, todas as respostas positivas foram somadas e divididas pela quantidade total de itens. Ainda, no item que questionava o que as participantes acharam do aplicativo foi solicitado que fizessem uma avaliação, através de uma abordagem qualitativa com as seguintes opções de resposta: excelente, boa, regular e ruim. Por fim, as nutrizes foram questionadas acerca de sugestões de melhorias para o aplicativo, que foram consideradas pela pesquisadora (NOBRE, 2018).

#### **4.6 Aspectos Éticos**

O projeto base foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, com parecer de número 3.764.351 (ANEXO A). Sendo obedecidos os preceitos éticos dispostos na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, esta que regulamenta pesquisas realizadas com seres humanos (BRASIL, 2013).

A participação das nutrizes no estudo foi voluntária e a anuência documentada em Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Tendo sido esclarecido que as participantes poderiam se recusar a participar ou desistir e retirar seu consentimento a qualquer momento. Além disso, foi garantido o sigilo e privacidade das participantes, a fim de evitar constrangimentos (BRASIL, 2013).

Para as nutrizes que avaliaram o aplicativo, a pesquisa teve como riscos a disponibilidade de tempo para a leitura e avaliação da tecnologia, o receio de críticas por parte da pesquisadora e constrangimento ao responder o formulário de avaliação do aplicativo. Estes riscos foram contornados atentando-se para uma correta abordagem das participantes e considerando a disponibilidade de tempo das mesmas, sem prejuízo no atendimento da consulta de puericultura e zelando pelo sigilo das informações.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram dispostos seguindo sessões dispostas no instrumento de coleta adaptado de Gonçalves (2007) e Galdino (2014). Primeiramente foram apresentados os resultados referentes ao perfil das participantes e, em seguida, o que se refere propriamente a avaliação do aplicativo.

### 5.1 Caracterização do público-alvo

Então seguiu-se para a etapa de avaliação do aplicativo com o público alvo, que ocorreu de abril a junho de 2023. Participaram 23 nutrizes, que encontravam-se acompanhando seus filhos menores de 2 anos nas consultas de puericultura, em duas Unidades Básicas de Saúde do município de Picos – PI.

A participação dos usuários no processo de validação de uma tecnologia é uma etapa crucial, pois auxilia em seu aperfeiçoamento, tornando-a uma ferramenta de alta qualidade (FARINANGO *et al.*, 2018). Além de garantir maior credibilidade à tecnologia (RODRIGUES *et al.*, 2013).

Ademais, após a validação feita com os juízes, é importante apresentá-la às pessoas leigas também, para que seja possível verificar a adequação dessa tecnologia ao público que irá usufruir, além de ser importante ter conhecimento acerca dessa população (DOAK; DOAK; ROOT, 1996; SOUSA; TURRINI, 2015).

Os dados referentes ao delineamento do perfil das participantes da pesquisa encontram-se dispostos na Tabela 1. Participaram do estudo nutrizes com faixa etária que variou de 18 a 44 anos, com média de idade de  $27,7 \pm 6,8$  anos, sendo (39,1%) tem entre 18 e 24 anos. Percebe-se que, nesse estudo dentre as participantes houve predominância de mães jovens, semelhante a um estudo realizado em uma maternidade escola pública, de Fortaleza – CE, para investigar os fatores associados à adesão ao aleitamento materno, onde 46% das mulheres tinham idade entre 20 e 30 anos (NOBRE, 2018).

**Tabela 1** – Caracterização do público-alvo que avaliou o aplicativo. Picos, 2023.

Variáveis	n	%	Mínimo- Máximo	Média± DP*
<b>Faixa etária</b>			18-44	27,7± 6,8
18 a 24 anos	9	39,1		
25 a 29 anos	6	26,0		
30 a 34 anos	3	13,0		
35 ou mais	5	21,7		
<b>Estado civil</b>				
Solteira	11	47,8		
Casada/união estável	11	47,8		
Viúva	1	4,3		
<b>Escolaridade</b>				
Ensino Fundamental Incompleto	4	17,3		
Ensino Fundamental Completo	2	8,6		
Ensino Médio Incompleto	1	4,3		
Ensino Médio Completo	13	56,5		
Ensino Superior Incompleto	1	4,3		
Ensino Superior Completo	2	8,6		
<b>Nº de gestações</b>				
Uma	6	26,1		
Duas	7	30,4		
Três	6	26,1		
Quatro	3	13,0		
Cinco	1	4,3		
<b>Nº de filhos</b>				
Um	6	26,1		
Dois	10	43,5		
Três	3	13,0		
Quatro	3	13,0		
Cinco	1	4,3		

DP\*: Desvio-padrão.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Esse fato reforça a relação entre amamentação e idade materna, pois conforme afirma Simões *et al* (2015), mulheres mais jovens tendem a ter mais acesso a informações relacionadas aos benefícios da prática, logo apresentam maior frequência. Enquanto que, mulheres com mais idade apresentam mais dificuldades na manutenção da amamentação (SOUSA, 2016).

Quanto ao estado civil, as nutrizes solteiras e casadas ou em união estável apresentaram resultados iguais, sendo (47,8%) cada. Enquanto outros estudos enfatizam que a presença de um companheiro é fundamental, sendo uma influência muito positiva na adesão e manutenção do aleitamento materno, podendo sua ausência se tornar um fator determinante

para o desmame precoce (MARQUES; COTTA; PRIORE, 2011; NARDI; GUSMÃO; CARVALHO, 2014).

No que diz respeito à escolaridade, 56,5% apresentam ensino médio completo e 8,6% o ensino superior. Esse dado corrobora com um estudo realizado na Colômbia, acerca dos determinantes que incidem sobre a amamentação, onde 57,5% cursaram o ensino médio e 15,31% o ensino superior (AROCHA-ZULUAGA; CAICEDO-VELASQUEZ; FORERO-BALLESTEROS, 2022). De acordo com Margotti e Epifanio (2014), mulheres com baixa escolaridade podem não compreender a real importância do leite materno no processo de crescimento e desenvolvimento do bebê, e com isso interromper a amamentação de forma precoce.

Outro resultado importante diz respeito ao perfil obstétrico das participantes, onde a maioria (30,4%) teve duas gestações, 43,5% têm 2 filhos (as) e apenas 4,3% tem 5 filhos (as). Em estudo realizado para traçar o perfil de nutrizes e lactentes atendidos na atenção primária de saúde, o autor relaciona a diminuição da paridade ao aumento dos direitos reprodutivos femininos, garantidos por lei, possibilitando assistência quanto a concepção e contracepção (TORQUATO *et al*, 2018).

Embora a multiparidade seja um determinante positivo à amamentação, devido as experiências pregressas positivas das mães, a inexperiência também pode refletir nos cuidados a criança, fazendo com que a mãe se preocupe mais em buscar informações e estabelecer hábitos saudáveis desde o nascimento (SILVA; BRITO, 2008).

## **5.2 Avaliação do aplicativo pelo público-alvo**

Os resultados positivos acerca de cada pergunta que havia no instrumento de coleta, bem como o nível de concordância entre as respostas das participantes, encontram-se dispostos na Tabela 2.

**Tabela 2** – Avaliação do público-alvo quanto à organização, estilo de escrita, aparência e motivação do aplicativo. Picos, 2023.

	<b>Respostas positivas</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Organização</b>		
A página principal do aplicativo chamou sua atenção?	21	91,3
A sequência do conteúdo está adequada?	23	100
A organização do aplicativo está adequada?	22	95,6
Concordância da variável		95,6
<b>Estilo de escrita</b>		
Quanto ao entendimento as frases são fáceis de entender?	21	91,3
Conteúdo escrito é claro?	23	100
O texto é interessante?	23	100
Concordância da variável		97,1
<b>Aparência</b>		
Os vídeos são simples?	22	95,6
Os vídeos servem para complementar o texto?	23	100
As telas parecem organizadas?	23	100
Concordância da variável		98,5
<b>Motivação</b>		
Qualquer nutriz que acessar esse aplicativo vai entender do que se trata	21	91,3
A nutriz sentiu-se motivada a acessar o aplicativo até o final	23	100
O aplicativo aborda os assuntos necessários para conhecer melhor o Aleitamento Materno	23	100
O aplicativo sugeriu à nutriz a agir ou pensar a respeito dos benefícios de uma amamentação eficaz na vida do filho	23	100
Concordância da variável		97,8
<b>Concordância geral</b>	-	97,3

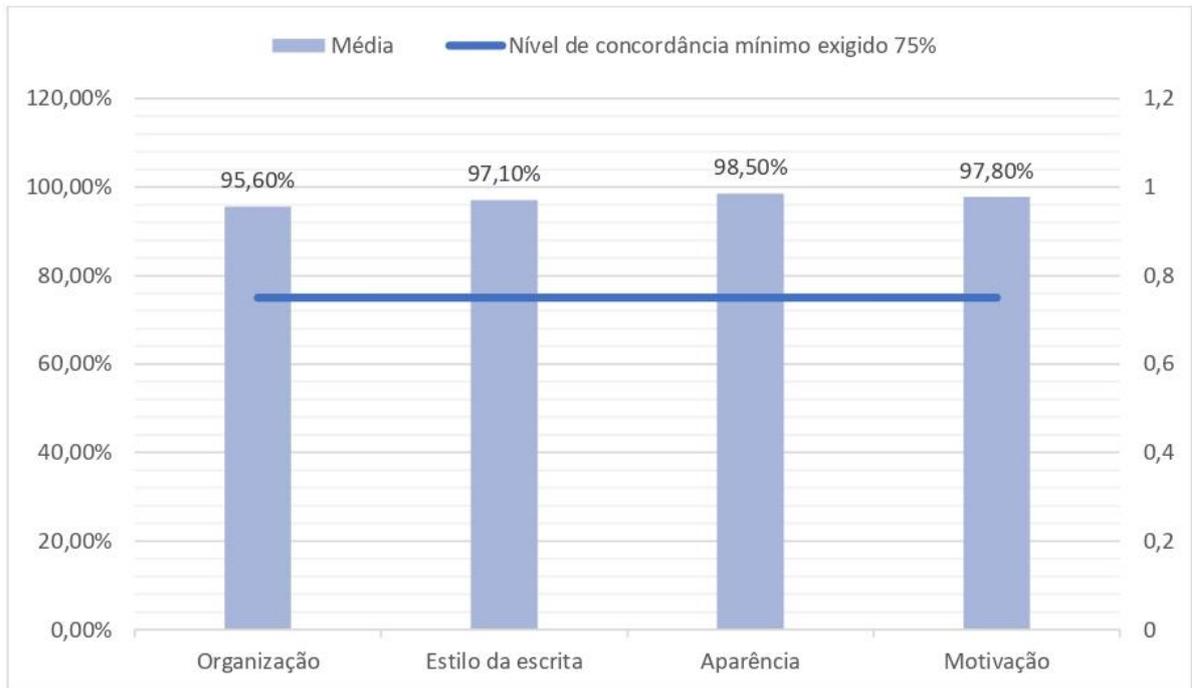
**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

O nível de concordância geral das respostas positivas foi de 97,3% entre os itens abordados, sendo essa porcentagem significativa para avaliar o aplicativo e evidencia que o mesmo se encontra adequado ao público-alvo. Esse dado corrobora com outros estudos que buscaram validar tecnologias voltadas a promoção do aleitamento materno, onde o nível de concordância das respostas positivas do público-alvo foram de 95,6% e 100% (NOBRE, 2018; CIRINO, 2019).

As quatro variáveis avaliadas obtiveram porcentagens satisfatórias, tendo a organização 95,6% de aprovação, estilo da escrita 97,1, aparência 98,5% e motivação 97,8%,

tendo sido a aparência a variável melhor avaliada (Figura 2). Em estudo semelhante, realizado por Nobre (2018), a aparência também se destacou sobre os outros critérios avaliativos, tendo 98,38% de aprovação.

**Figura 1-** Nível de concordância das variáveis avaliadas pelo público-alvo. Picos – PI, 2023.

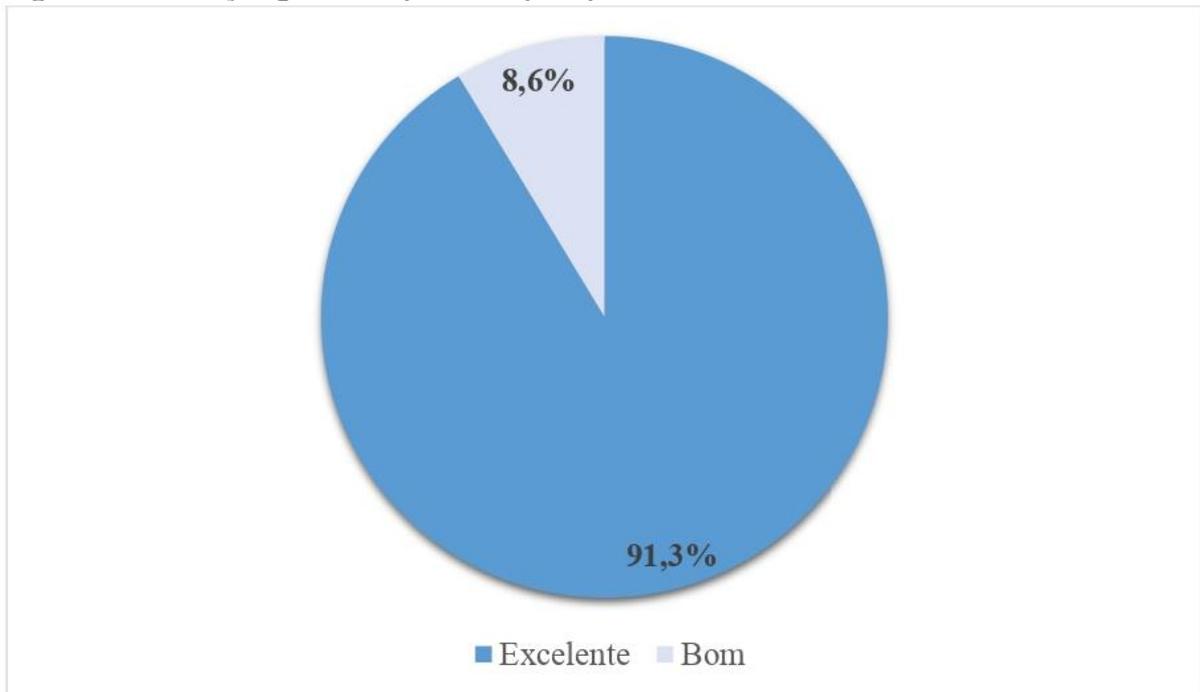


**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

Com relação à avaliação geral do aplicativo, os resultados foram bastante positivos. Ao questionar as mulheres sobre o que acharam do aplicativo, as respostas foram unanimemente positivas, onde 91,3% das nutrízes atribuíram conceito “excelente” e 8,6% “bom”, como demonstra a Figura 3.

Cirino (2019) ao avaliar uma cartilha educativa sobre a autoeficácia da amamentação, utilizou-se de uma abordagem quantitativa, mas que serve ao mesmo fim, onde foram atribuídas notas de zero a dez. Tendo como resultado 87,9% notas 10, as demais nota 9. O que demonstra que diferentes abordagens tecnológicas são bem aceitas entre mães que amamentam.

**Figura 2-** Avaliação geral do aplicativo pelo público-alvo. Picos – PI, 2023.



**Fonte:** Elaborado pela autora, 2023.

Ao final do questionário, foi solicitado ainda que as nutrizes apresentassem sugestões sobre possíveis melhorias para o aplicativo. Apenas uma delas, relatou que seria interessante desenvolver funções inclusivas, para que o aplicativo também pudesse ser acessado por pessoas com necessidades especiais.

A acessibilidade das tecnologias e a inclusão digital são cruciais na garantia dos direitos das pessoas com deficiência a (UN DESA, 2018). O aplicativo desenvolvido com intenção de alcançar o maior público possível, contudo, ainda não supre às necessidades de pessoas com deficiência. Essa era uma limitação prevista, mas que devido ao período em que foi desenvolvido, não foi possível dispor de um profissional especializado na área. Vale ressaltar que o aplicativo é um protótipo e a equipe responsável visa melhorias após essa avaliação com o público-alvo.

## 6 CONCLUSÃO

Esse estudo possibilitou avaliar o aplicativo intitulado Amamente, voltado a fornecer informações acerca do processo de amamentação, com seu público alvo. Este se apresenta como uma tecnologia inovadora, devido a sua diversidade de recursos informativos e sua aproximação com o público-alvo.

O aplicativo avaliado pelas nutrizes nessa pesquisa poderá servir para potencializar as orientações e cuidados prestados pelos profissionais da saúde, auxiliando na continuidade da assistência e promovendo o aumento da adesão à prática. Isso porque pode oferecer suporte durante o período de amamentação, ao tornar mais acessível e dinâmico processo de ensino aprendizagem das nutrizes.

Destacam-se como limitações ao desenvolvimento dessa pesquisa a resistência de algumas mulheres em participar, devido à pouca disponibilidade de tempo, assim como a falta de comparecimento das mesmas às visitas de puericultura.

Espera-se que, em continuidade a esse trabalho, o aplicativo seja disponibilizado nas lojas de aplicativos e amplamente promovido, a fim de possibilitar que um grande número de indivíduos possa fazer o download e desfrutar de seu conteúdo.

Num estágio subsequente, também é almejada a inclusão de um profissional qualificado em acessibilidade de tecnologias/materiais educativos na equipe de desenvolvimento, encarregado de efetuar as adaptações requeridas para aumentar a acessibilidade do aplicativo. Adicionalmente, para avaliar seu impacto como ferramenta educacional, será imprescindível conduzir pesquisas posteriores, incluindo a validação da usabilidade do aplicativo.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR A. M., CARVALHO S. Redes on-line de apoio à maternidade: empoderamento feminino. **Amamentação: bases científicas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 492-8, 2017.

ALVES, E. P.; ALMEIDA, G. O. A importância do aleitamento na primeira hora de vida. **Fac. Sant'Ana em Revista**, Ponta Grossa, v. 4, p. 101 – 108, 2020. Disponível em: <https://www.iessa.edu.br/revista/index.php/fsr/index>.

AMES, H. M. *et al.* Clients' perceptions and experiences of targeted digital communication accessible via mobile devices for reproductive, maternal, newborn, child, and adolescent health: a qualitative evidence synthesis. **Cochrane Database Syst Ver**, v.10(10), 2019. DOI:10.1002/14651858.CD013447.

ARANGO, H. G. **Bioestatística teórica e computacional**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

AROCHA-ZULUAGA, G. P.; CAICEDO-VELASQUEZ, B.; FORERO-BALLESTEROS, L. C. Determinantes económicos, sociales y de salud que inciden en la lactancia materna exclusiva en Colombia. **Cad. Saúde Pública**, v. 38(9), 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XES186621>.

ARRAIS, R. F.; CROTTI, P. L. R. Revisão: aplicativos para dispositivos móveis (“Apps”) na automonitorização em pacientes diabéticos. **Journal of Health Informatics**, Brasil, v. 7, n. 4, 2015. Disponível em: <https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/359>.

BELLAD, R. M. *et al.* A training curriculum for an mHealth supported peer counseling program to promote exclusive breastfeeding in rural India. **Int Breastfeed J**, [S. l.], 18(1):6, Jan, 2023. DOI:10.1186/s13006-023-00546-4.

BOCCOLINI, C. S. *et al.* Fatores associados à amamentação na primeira hora de vida. **Rev Saúde Pública**, [S. l.], 45(1): 69-78, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-9102010005000051>.

BOCCOLINI, C. S. *et al.* Tendências dos indicadores de aleitamento materno no Brasil há três décadas. **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 51, pág. 108, 2017. DOI: 10.11606/S1518-8787.2017051000029.

BOSI, M. L. M.; MACHADO, M. T. Amamentação: um resgate histórico. **Cadernos Esp - Escola de Saúde Pública do Ceará**, v. 1, n. 1, jul – dez, 2005. Disponível em: <https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/5>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento infantil**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. **Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Conselho Nacional de Saúde, jun, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar**. 2. ed. Brasília, 2015.

CAMACHO, A. C. L. F. et al. Evaluation of the Interactive Blog on Wound Repair And Nursing Care. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, Brasil, v. 5, n. 3, p. 202–210, 2013. DOI: 10.9789/2175-5361.2013v5i3.202-210.

CARVALHO, M. J. L. N. *et al.* First postpartum home visit: a protective strategy for exclusive breastfeeding. **Rev Paul Pediatr**, [S. l.], 36(1):66-73, 2018. DOI: 10.1590/1984-0462/2018;36;1;00001.

CAVALCANTI S. H. *et al.* Fatores associados à prática do aleitamento materno exclusivo por pelo menos seis meses no estado de Pernambuco. **Rev. Bras. Epidemiol.**, [S. l.], v.18, n.1, p. 208-19, jan – mar, 2015. DOI: 10.1590/1980-5497201500010016.

CIRINO, I. P. **Construção e Validação de Tecnologia Educativa para a Autoeficácia Materna em Amamentar**. Dissertação (Mestrado) – Pós-Graduação em Ciências e Saúde, Universidade Federal do Piauí, 2019.

COSTA, C. C.; SANTOS, L. N.; ANDRADE, J. S. Mobile apps technology in promoting breastfeeding: integrative review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 6, p. e7111628688, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i6.28688.

COSTA, L. K. O. *et al.* Importância do aleitamento materno exclusivo: uma revisão sistemática da literatura. **Rev. Ciênc. Saúde**, São Luís, v.15, n.1, p. 39-46, jan-jun, 2013. DOI: <https://doi.org/10.18764/>.

DEMIRCI, J. R. *et al.* Access, use, and preferences for technology-based perinatal and breastfeeding support among childbearing women. **J Perinat Educ**, [S. l.], 25 (1), 29-36, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1891/1058-1243.25.1.29>.

Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (UN DESA). **Realization of the sustainable development goals by, for and with persons with disabilities** – UN Flagship Report on Disability and Development, 2018. Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/wp-content/uploads/sites/15/2018/12/UN-Flagship-Report-Disability.pdf>.

DEWANTI, L. P. *et al.* Online mother support group: the new way of peer support for improving breastfeeding performance. **J Health Educ**, [S. l.], v. 4, 22-8, 2019. DOI: <https://doi.org/10.15294/jhe.v4i1.29407>.

DINIZ, C. M. M. **Desenvolvimento e Avaliação de Aplicativo Móvel de Apoio ao Aleitamento Materno**. Orientador: Cleide Maria Pontes. 259 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020.

DINIZ C. M. M. *et al.* Contribuições dos aplicativos móveis para a prática do aleitamento materno: revisão integrativa. **Acta Paul Enferm**, [S. l.], 32(5), 571-7, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900079>.

DOAK, C.C.; DOAK, L.G.; ROOT, J. The Literacy problem. In: DOAK, C.C.; DOAK L.G.; ROOT. J. Teaching patients with low literacy skills. J.B.Lippincott; 1996.

FARINANGO, C. D. *et al.* Human-centered design of a personal health record system for metabolic syndrome management based on the ISO 9241-210:2010 standard. **Journal of multidisciplinary healthcare**, v. 11, p. 21-37, Jan, 2018. DOI:10.2147/JMDH.S150976.

FONSECA, M. A. F.; ANTUNES, V. P.; TAVEIRA, L. M. A atuação do enfermeiro na orientação de primíparas sobre o aleitamento materno exclusivo. **Nursing (São Paulo)**, [S. l.], v. 25, n. 290, p. 8079–8090, 2022. DOI: 10.36489/nursing.2022v25i290p8079-8090.

GALDINO, Y. L. S. **Construção e validação de cartilha educativa para o autocuidado com os pés de pessoas com diabetes**. [Dissertação de Mestrado em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde] – Universidade Estadual do Ceará – UECE, 2014.

GONÇALES, M. B. Teste de Papanicolaou: construção e validação de material educativo para usuárias de serviços de saúde. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2007.

GONZÁLEZ, C. Lactancia Materna. Madrid: **Aguilar**, 2017.

GUIMARÃES C. M. *et al.* Breastfeeding and mHealth technologies: analysis of mobile applications for tablets and smartphones. **Rev Eletr Enf.**, Goiânia, Goiás, v. 20, 1-11, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v20.48578>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 14 jan. 2023.

INPI. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. SANTOS, J. R. F. M., *et al.* **AMAMENTE**. BR 51 2021 002438-9, 26 out. 2021.

KHO, J.; GILLESPIE, N.; MARTIN-KHAN, M. A systematic scoping review of change management practices used for telemedicine service implementations. **BMC Health Services Research**, v. 20, n. 815, 2020.

LIMA, A. C. M. A. C. C. *et al.* **Construção e validação de cartilha educativa para prevenção da transmissão vertical do HIV**. 2014. 138 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem. Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Fortaleza, 2014.

MARENGO, L. L. *et al.* Tecnologias móveis em saúde: reflexões sobre desenvolvimento, aplicações, legislação e ética. **Revista panamericana de salud publica**, [S. l.], v. 46, 37, 2022. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.37>.

MARGOTTI, E.; EPIFANIO, M. Exclusive maternal breastfeeding and the Breastfeeding Self-efficacy Scale. **Rev Rene** [Internet], v. 15(5):771-9, 2014. DOI: 10.15253/2175-6783.2014000500006.

MARQUES, E. S.; COTTA, R. M. M.; PRIORE, S. E. Mitos e crenças sobre o aleitamento materno. **Ciênc Saúde Coletiva**. [Internet], 16 (5):2461-8, 2011. DOI: 10.1590/S1413-81232011000500015

MARTINS, N. L. M.; DUARTE, P.; PINHO, J. C. M. R. Análise dos fatores que condicionam a adoção de mobile health (mHealth). **Rev. adm. Empres.**, São Paulo, v. 61, n. 4, p. 1-17, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020210403>.

MORAES, J. C.; SOARES, N. V.; BITTENCOURT, V. L. L. Amamentação ao seio: educação em saúde. **Rev. interdisciplinar em ciências da saúde e biológicas**, [S. l.], v. 2, n. 2, 1-12, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.31512/ricsb.v2i2.2748>.

NARDI, A. L.; GUSMÃO, R. C.; CARVALHO, N. M. Estudos de caso sobre amamentação: da gestação aos seis meses de vida. **Rev APS**, [Internet], 17(4):507-15, 2014. Disponível em: <https://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/2091/845>.

NOBRE, R. S. **Construção e validação de uma tecnologia educativa sobre promoção da cultura do aleitamento materno em escolares**. Dissertação (Mestrado) – Pós-Graduação em Ciências e Saúde, Universidade Federal do Piauí, 2018.

OLIVEIRA, M. I. C.; CAMACHO, L. A. B.; SOUZA, I. E. O. Promoção, proteção e apoio à amamentação na atenção primária à saúde no Estado do Rio de Janeiro, Brasil: uma política de saúde pública baseada em evidência. **Cad Saude Publica**, [S. l.], 21(6):1901-1910, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000600040>.

OLIVEIRA, S. C.; LOPES, M. V. O.; FERNANDES, A. F. C. Construção e validação de cartilha educativa para alimentação saudável durante a gravidez. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, [S. l.], 22(4):611-20, jul.-ago. 2014. DOI: 10.1590/0104-1169.3313.2459 [www.eerp.usp.br/rlae2014](http://www.eerp.usp.br/rlae2014).

PRADO C; SILVA J. A. M; PEREIRA I. R. Ambiente virtual de aprendizagem no ensino de enfermagem: relato de experiência. **Rev. Bras. Enferm.** Brasília, v.65, n. 5, oct. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672012000500022>

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. 7 ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

QUEIROZ, M. S. S. *et al.* Avaliação de Aplicativos Móveis para a Promoção do Aleitamento Materno. **Revista Científica**, Fortaleza-CE, ed. 224, v.10, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.35265/2236-6717-224-12196>.

RIBEIRO, N. L.; PEREIRA, A. Y. K.; OZELA, C. M. Construção e validação de folheto educativo para promoção do aleitamento materno e alimentação complementar do lactente. **Rev. Bras. Saúde Mater**, [S. l.], Infant. v. 18, n. 2, p. 349-359, 2018. DOI: 10.1590/1806-93042018000200006.

RODRIGUES, A.P. *et al.* Validação de um álbum seriado para promoção da autoeficácia em amamentar. **Acta Paul Enferm**, [S. l.], v.26, n.6, p.586-93, 2013.

SANTOS, J. R. F. M. **Construção e validação de tecnologia *m-health* para promoção do aleitamento materno**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-graduação em Ciências e Saúde, 2021.

SHAREEF, M. A.; KUMAR, V.; KUMAR, U. Prevendo o comportamento de adoção da saúde móvel: uma perspectiva do lado da demanda. **Jornal de Comportamento do Cliente**, v. 13, p. 187-205, 2014.

SIMÕES, I. A. R. *et al.* Influência dos Mitos e das Crenças nas Nutrizes Quanto Amamentação em uma Cidade do Vale do Paraíba. **Rev Ciênc Saúde**, [Internet], 2015. DOI: 10.21876/rcsfmitv5i3.385.

SILVA, M. B. O, BRITO, R. C. S. Percepções e comportamentos de cuidado neonatal de mulheres participantes de um programa Mãe-Canguru. **Interação psicol.**, [Internet], 2008. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/ba3b/d7fe5d8d355a63b1c45adbc1f1efd403af8c.pdf>.

SILVA, O. L. O. *et al.* A Iniciativa Hospital Amigo da Criança: contribuição para o incremento da amamentação e a redução da mortalidade infantil no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 18, n. 3, p. 481-489, jul./set. 2018. <https://doi.org/10.1590/1806-93042018000300003>.

SOUSA, A.S.B. **Dificuldades do aleitamento materno**. Orientador: Manuela Ferreira. Dissertação (Mestrado em Enfermagem de Saúde Materna, Obstetrícia e Ginecologia). Viseu: Instituto Superior Politécnico de Viseu, 2016.

SOUSA, C.S.; TURRINI, R.N.T.; POVEDA, V.B. Translation and adaptation of the instrument "Suitability Assessment of Materials" (SAM) into portuguese. **Rev. Enferm. UFPE**, [S. l.], v.9, n. 5, p.7854-61, 2015.

TELES, L. M. R. **Construção e validação de tecnologia educativa para acompanhantes durante o trabalho de parto e parto**. 2011. 111f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Departamento de Enfermagem, Fortaleza, 2011.

TENÓRIO L. *et al.* Educação em Saúde através das novas tecnologias da informação e da comunicação: uma análise da (re) orientação de nativos digitais no ciberespaço. **Rev Cient Interdisc**, (1);179-92, 2014. DOI: 10.17115/2358-8411/V1N1A10.

TORQUATO, R. C. *et al.* Perfil de nutrizes e lactentes atendidos na Unidade de Atenção Primária de Saúde. **Esc Anna Nery**, [S. l.], 22(1):e20170212, 2018. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2017-0212.

TORYIAMA, A. T. M. *et al.* Breastfeeding in a small city in São Paulo state, Brazil: what changed after a decade? **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, [S. l.], 25:e2941, 2017. DOI: 10.1590/1518-8345.1858.2941.

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). **Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil – ENANI-2019: Resultados preliminares – Indicadores de aleitamento materno no Brasil**. Rio de Janeiro: UFRJ; p. 9, 2020. Disponível em:

[https://enani.nutricao.ufrj.br/wp-content/uploads/2020/12/Relatorio-parcial-Micronutrientes\\_ENANI-2019.pdf](https://enani.nutricao.ufrj.br/wp-content/uploads/2020/12/Relatorio-parcial-Micronutrientes_ENANI-2019.pdf).

VITOR, A. F. **Revisão do resultado de enfermagem comportamento de prevenção de quedas: análise de conceito e validação por especialistas**. 2010. 210f. Tese (doutorado) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2010.

WALTERS, D. D.; PHAN, L. T. H.; MATHISEN, R. The cost of not breastfeeding: global results from a new tool. **Health Policy Plan**. [S. l.], v. 34(6), p. 407-417, jul, 2019. DOI: 10.1093/heapol/czz050.

WHITE, B. K. *et al.* Designing evaluation plans for health promotion mHealth interventions: a case study of the Milk Man mobile app: Evaluation plans for mHealth interventions. **Health Promotion Journal of Australia**, [S. l.], 27(3), 198–203, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1071/he16041>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), United Nations Children’s Fund (UNICEF). **Baby-Friendly Hospital Initiative. Revised, updated and expanded for integrated care**. Geneva: WHO, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Guideline: protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services**. Geneva: World Health Organization, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Classification of Digital Health Interventions v 1.0**: A shared language to describe the uses of digital technology for health. Geneva: WHO, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **mHealth: new horizons for health through mobile technologies: based on the findings of the second global survey on ehealth**. Geneva: WHO 2011. (Global observatory for eHealth series, 3).

## **APÊNDICES**

## APÊNCIDE A - Formulário de avaliação da Tecnologia *m-Health*

(Público-alvo/Nutrizes)

Adaptado do questionário utilizado por Gonçalves (2007) e Galdino (2014)

### Parte 1

1. Idade: \_\_\_\_\_
2. Estado civil: ( ) solteira ( ) casada ( ) viúva ( ) divorciada
3. Grau de escolaridade (em anos) \_\_\_\_\_
4. Quantas gestações: \_\_\_\_\_
5. Quantos filhos: \_\_\_\_\_

### Parte 2

#### INSTRUÇÕES

Navegue atentamente pelo aplicativo “Amamente”. Em seguida analise o instrumento educativo marcando um “X” em uma das alternativas que estão na frente de cada afirmação. Se você marcar a opinião 2 ou 3, descreva o motivo pelo qual considerou essa opção no espaço destinado ao item.

Observação: não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda a todos os itens.

<b>1. Organização</b>			
1.1 A página principal do aplicativo chamou sua atenção?	1 Sim ( )	2 Não ( )	3 Em parte ( )
1.2 A sequência do conteúdo está adequada?	1 Sim ( )	2 Não ( )	3 Em parte ( )
1.3 A organização do aplicativo educativo está organizada?	1 Sim ( )	2 Não ( )	3 Em parte ( )

<b>2. Estilo de escrita</b>			
2.1 Quanto ao entendimento das frases, elas são:	1 Fáceis de entender ( )	2 Difíceis de entender ( )	3 Não sei ( )
2.2 Conteúdo escrito é:	1 Claro ( )	2 Confuso ( )	3 Não sei ( )

2.3 O texto é:	1 Interessante ( )	2 Desinteressante ( )	3 Não sei ( )
----------------	--------------------	-----------------------	---------------

<b>3. Aparência</b>			
3.1 Os vídeos são:	1 Simples ( )	2 Complicadas ( )	3 Outro. Qual?
3.2 Os vídeos servem para complementar o texto?	1 Sim ( )	2 Não ( )	3 Outro. Qual?
3.3 As telas parecem organizadas?	1 Sim ( )	2 Não ( )	3 Outro. Qual?

<b>4. Motivação</b>			
4.1 Em sua opinião, qualquer nutriz que acessar esse aplicativo, vai entender do que se trata?	1 Sim ( )	2 Não ( )	3 Não sei ( )
4.2 Você se sentiu motivada a acessar o aplicativo até o final?	1 Sim ( )	2 Não ( )	3 Não sei ( )
4.3 O aplicativo aborda os assuntos necessários para conhecer melhor o Aleitamento Materno?	1 Sim ( )	2 Não ( )	3 Não sei ( )
4.4 O aplicativo lhe sugeriu a agir ou pensar a respeito dos benefícios de uma amamentação eficaz na vida do seu filho?	1 Sim ( )	2 Não ( )	3 Não sei ( )

Quais sugestões você faria para melhorar o aplicativo educativo?

---



---



---

De modo geral, o que você achou do aplicativo educativo?

---



---



---

## **APÊNDICE B- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Nutrizes)**

Título do projeto: Construção e Avaliação de um Aplicativo sobre Aleitamento Materno

Orientadora responsável: Profa. Dra. Luisa Helena de Oliveira Lima

Telefone: (89) 9 9925- 3737

E-mail: luisa17lima@gmail.com

Orientanda responsável: Jéssika Roberta Firme de Moura Santos

Telefone: (89) 9 9922-9003

E-mail: jesk-santos@hotmail.com

Instituição/Departamento: Universidade Federal do Piauí, Centro de Ciência da Saúde / Pós-graduação Stricto Sensu / Campus Ministro Petrônio Portela.

A senhora está sendo convidada para participar, como voluntária, em uma pesquisa. A senhora precisa decidir se participará ou não. Por favor, não se apresse em tomar esta decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que a senhora tiver.

Após ser esclarecida sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é da pesquisadora responsável. Em caso de recusa a senhora não será penalizada de forma alguma.

Meu nome é Jéssika Roberta Firme de Moura Santos, sou Enfermeira e Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Piauí (UFPI), estou realizando neste momento uma pesquisa para elaboração e avaliação de um aplicativo para a promoção de saúde e assistência às nutrizes sobre aleitamento materno, bem como cuidados com as principais dificuldades durante a prática e identificação de sinais indicativos de uma amamentação eficaz, cujos dados serão coletados por mim.

Neste estudo, você estará desenvolvendo o papel de avaliadora, no qual, irá avaliar a adequação dessa estratégia educativa para as nutrizes. Caso demonstre interesse em colaborar com o estudo, recomendo a leitura da tecnologia educativa, junto a pesquisadora, e o preenchimento do instrumento de avaliação. As perguntas são simples, sobre a adequação do material educativo sobre aleitamento materno para a nutriz.

Ao aceitar, será garantida sua integridade. Os riscos da realização desta pesquisa são mínimos. Para as nutrizes que irão avaliar a estratégia educativa a pesquisa terá como riscos a disponibilidade de tempo para a leitura e avaliação da estratégia educativa, o receio de

críticas por parte dos pesquisadores e constrangimento ao responder o formulário de avaliação da estratégia educativa. Estes riscos serão contornados atentando-se para uma correta abordagem das participantes e para a disponibilidade de tempo das mesmas, sem prejuízo no atendimento da consulta de puericultura, zelando pelo sigilo das informações. O estudo traz como benefícios a produção de conhecimento sobre a temática proporcionando benefício direto para a população, por se tratar de um estudo para o desenvolvimento da assistência à nutriz durante a prática de amamentação e, assim, elevar os indicadores de aleitamento materno nos dois primeiros anos de vida das crianças, visando infância e vida adulta saudáveis. Mas se por acaso houver algum desconforto a pesquisadora estará preparada para solucioná-lo.

A participação nesta pesquisa não traz nenhum risco à saúde, não será usado nenhum método invasivo, e as informações coletadas poderão trazer benefícios para melhorar a qualidade de vida da população.

A pesquisadora se compromete a utilizar os dados coletados somente para elaboração da dissertação de Mestrado e os resultados poderão ser veiculados em artigos científicos e revistas especializadas e/ou encontros científicos e congressos, sempre resguardando sua identificação.

A senhora que está lendo esse termo possui total liberdade de recusar-se participar da pesquisa ou até mesmo de retirar seu termo de consentimento, em qualquer fase da pesquisa sem nenhuma penalização e sem prejuízo. Eu pesquisadora garanto total sigilo quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa (não interesse em identificar os entrevistados) e quanto ao local de coleta de dados, asseguro absoluta privacidade.

Consentimento da participação da pessoa como sujeito

Eu, \_\_\_\_\_ RG: \_\_\_\_\_ li este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e decido autorizar a participação do meu filho neste estudo.

Declaro que ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo e que a minha participação é isenta de despesas e de riscos. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo.

\_\_\_\_\_  
Participante Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

(somente para o pesquisador responsável pelo contato e tomada do TCLE)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

---

Assinatura do responsável pelo projeto

Data \_\_\_\_/ \_\_\_\_/ \_\_\_\_

#### Observações complementares

Se o (a) senhor (a) tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, ente em contato: Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI – Campus Senador Helvídio Nunes de Barros –Rua Cícero Eduardo, 905, Bairro Junco, Picos, Piauí, Brasil, CEP: 64607-670. Tel: (89) 3422-3007; e-mail: cep-picos@ufpi.edu.br.

## **ANEXOS**

## ANEXO A – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa

UFPI - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS  
SENADOR HELVÍDIO NUNES  
DE BARROS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE UM APLICATIVO SOBRE ALEITAMENTO MATERNO

**Pesquisador:** LUISA HELENA DE OLIVEIRA LIMA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 26083919.5.0000.8057

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.764.351

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo de desenvolvimento metodológico que elaborará e avaliará uma Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) a ser utilizada como ferramenta didática para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem sobre o aleitamento materno, resultando em um aplicativo para smartphone que originará em uma técnica de perspectiva interativa, produtiva e motivacional de conhecimento e aprendizado. A metodologia adotada no desenvolvimento do aplicativo atenderá as etapas: 1. Levantamento dos requisitos; 2. Planejamento; 3. Modelagem; 4. Implementação e testes; e 5. Avaliação. A avaliação será realizada por um comitê composto por juízes especialistas e público alvo (nutrizes). Participarão como avaliadores 27 juízes especialistas, sendo 09 enfermeiros, 09 nutricionistas, 03 pedagogos e 06 programadores, selecionados através do banco de dados da Plataforma Nacional Lattes após a realização de cálculo amostral. Esses profissionais atuarão como avaliadores do aplicativo, cabendo-lhes a tarefa de analisar o conteúdo e a adequação da proposta aos objetivos do aplicativo. Como público alvo, participarão 23 nutrizes da UBS da área urbana do município de Picos-PI, que tiver a maior quantidade de mulheres amamentando cadastradas, cujo número foi estabelecido a partir de cálculo amostral. Serão convidadas para avaliar a aparência do aplicativo, nutrizes, que estarão comparecendo a consulta de puericultura para acompanhamento de seus filhos menores de dois anos de idade na Unidade Básica de Saúde (UBS) selecionada. Os critérios de inclusão para as nutrizes serão: mulheres que

**Endereço:** CICERO DUARTE 905

**Bairro:** JUNCO

**UF:** PI

**Município:** PICOS

**CEP:** 64.607-670

**Telefone:** (89)3422-3003

**E-mail:** cep-picos@ufpi.edu.br

**UFPI - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS  
SENADOR HELVÍDIO NUNES  
DE BARROS**



Continuação do Parecer: 3.764.351

estão em período de aleitamento materno (nutrizes); apresentar faixa etária igual ou superior a 18 anos, alfabetizadas, comparecer as consultas de puericultura, ter disponibilidade de 20 a 35 minutos para participar do acesso ao aplicativo e responder o questionário de avaliação. Serão excluídas aquelas com déficit cognitivo ou dificuldades que inviabilizem responder o instrumento, como não saber ler e habilidade de fala e/ou visão não preservadas. Serão utilizados três instrumentos: o primeiro, voltado aos juízes de conteúdo (Nutricionistas, Enfermeiros e Pedagogos), o segundo, direcionado aos juízes de conteúdo e programadores e o terceiro, destinado ao público-alvo (Nutrizes). As informações coletadas serão avaliadas por meio de avaliação de conteúdo, aparência e usabilidade da TIC.

**Objetivo da Pesquisa:**

O objetivo geral é Elaborar e avaliar um aplicativo para smartphones, sobre aleitamento materno para nutrizes. Os objetivos Específicos são Avaliar a aparência e o conteúdo do aplicativo com juízes especialistas e; Avaliar o aplicativo, quanto à aparência e usabilidade junto ao público-alvo.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A pesquisa poderá levar ao risco de constrangimento durante o preenchimento dos questionários da pesquisa. Estes riscos serão minimizados com a realização do preenchimento individual dos questionários em local reservado, sem identificação dos participantes e com total privacidade.

Haverá benefício direto para a população, por se tratar do desenvolvimento de um aplicativo para smartphone sobre AM para nutrizes, que pode apresentar um grande potencial em contribuir para promoção da saúde e na assistência durante o processo de amamentação.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto possui adequabilidade metodológica e atende às exigências éticas preconizadas pela Resolução 466/12 da CONEP.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Carta de anuência - ok

termo de confidencialidade dos dados - ok

carta de encaminhamento ao comitê de ética - ok

projeto completo - ok

Endereço: CICERO DUARTE 905

Bairro: JUNCO

UF: PI

Telefone: (89)3422-3003

Município: PICOS

CEP: 64.607-670

E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br

**UFPI - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS  
SENADOR HELVÍDIO NUNES  
DE BARROS**



Continuação do Parecer: 3.764.351

termo de consentimento livre e esclarecido (juizes e mães) - ok  
cronograma - ok  
orçamento - ok  
folha de rosto - ok  
declaração de pesquisadores - ok  
currículo lattes do pesquisador principal - ok

**Recomendações:**

Termo de consentimento livre e esclarecido (juizes e mães) - inserir informação quanto ao destino do material/informações coletadas após o estudo e garantia do direito do participante à indenização.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Verificar as recomendações indicadas.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1475113.pdf	25/11/2019 16:12:56		Aceito
Outros	termo_de_confidencialidade.pdf	25/11/2019 16:08:48	JESSIKA ROBERTA FIRME DE MOURA SANTOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MAES.docx	25/11/2019 16:07:34	JESSIKA ROBERTA FIRME DE MOURA SANTOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_JUIZES.docx	25/11/2019 16:07:16	JESSIKA ROBERTA FIRME DE MOURA SANTOS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_aplicativo_cep.docx	22/11/2019 13:48:25	JESSIKA ROBERTA FIRME DE MOURA SANTOS	Aceito
Outros	declaracao_dos_pesquisadores.pdf	22/11/2019 13:44:13	JESSIKA ROBERTA FIRME DE MOURA SANTOS	Aceito
Outros	carta_encaminhamento.pdf	22/11/2019 13:39:07	JESSIKA ROBERTA FIRME DE MOURA	Aceito

Endereço: CICERO DUARTE 905

Bairro: JUNCO

CEP: 64.607-670

UF: PI

Município: PICOS

Telefone: (89)3422-3003

E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br

**UFPI - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS  
SENADOR HELVÍDIO NUNES  
DE BARROS**



Continuação do Parecer: 3.764.351

Outros	carta_encaminhamento.pdf	22/11/2019 13:39:07	SANTOS	Aceito
Outros	autorizacao_institucional.pdf	22/11/2019 13:04:09	JESSIKA ROBERTA FIRME DE MOURA SANTOS	Aceito
Outros	lattes_luisa.pdf	22/11/2019 12:57:28	JESSIKA ROBERTA FIRME DE MOURA SANTOS	Aceito
Outros	mae.docx	22/11/2019 12:57:03	JESSIKA ROBERTA FIRME DE MOURA SANTOS	Aceito
Outros	formulario_tecnicos.docx	22/11/2019 12:52:30	JESSIKA ROBERTA FIRME DE MOURA SANTOS	Aceito
Outros	formulario_juizes_1.docx	22/11/2019 12:50:27	JESSIKA ROBERTA FIRME DE MOURA SANTOS	Aceito
Outros	lattes_jessika.pdf	22/11/2019 12:48:25	JESSIKA ROBERTA FIRME DE MOURA SANTOS	Aceito
Orçamento	orcamento.docx	22/11/2019 12:47:44	JESSIKA ROBERTA FIRME DE MOURA SANTOS	Aceito
Cronograma	cronograma.docx	22/11/2019 12:47:29	JESSIKA ROBERTA FIRME DE MOURA SANTOS	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	22/11/2019 12:47:08	JESSIKA ROBERTA FIRME DE MOURA SANTOS	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PICOS, 12 de Dezembro de 2019

Assinado por:

**IANA BANTIM FELICIO CALOU**  
(Coordenador(a))

Profa. Dra. Iana Bantim Felício Calou  
Universidade Federal do Piauí - CSHNB  
SIAPE 1780242

Endereço: CICERO DUARTE 905

Bairro: JUNCO

UF: PI

Município: PICOS

Telefone: (89)3422-3003

CEP: 64.607-670

E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br

**ANEXO B – Aplicativo Amamente**





**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA  
“JOSÉ ALBANO DE MACEDO”**

**Identificação do Tipo de Documento**

- Tese
- Dissertação
- Monografia
- Artigo

Eu, Milena Leite Veloso, autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação Amamente: Avaliação de uma Tecnologia M-Health por Nutrizes de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos - PI, 25 de agosto de 2023

Assinatura