

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL DA GESTANTE NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Recebido em: 25/04/2023

Aceito em: 29/05/2023

DOI: 10.25110/arqsaude.v27i5.2023-052

One Moreira Pinheiro ¹
Ana Célia Caetano de Souza ²
José Wicto Pereira Borges ³
Janaína Rocha de Sousa Almeida ⁴
Kilma Wanderley Lopes Gomes ⁵

RESUMO: Objetivo: Este estudo teve como objetivo construir e validar um pacote de mensagens de texto e figuras para promoção de saúde bucal da gestante. Métodos: Estudo metodológico, realizado em quatro etapas: revisão da literatura, construção de pacote de mensagens e figuras, qualificação pelo público-alvo e validação de conteúdo e aparência. Para validação, participaram 19 especialistas odontólogos na estratégia saúde da família. O critério para validação foi concordância superior a 80%, analisada por meio dos índices de validação de conteúdo e aparência. Resultados: a versão final do pacote de mensagens e figuras apresentou índice de validade de conteúdo por especialistas de 0,82, índice de validade de aparência de 0,93, razão de validade conteúdo de 0,56 e um índice de concordância de 0,81. Conclusões e implicações para a prática: o pacote de mensagens de textos e figuras foi considerado válido em conteúdo e aparência para promoção de saúde bucal da gestante, constituindo tecnologia educacional adequada para ser compartilhada via mensagens pelo aplicativo WhatsApp, demonstrando qualidade e potencial para ser efetivo no cuidado à saúde bucal das gestantes da estratégia saúde da família.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde Bucal; Gestante; Promoção da Saúde; Tecnologias Educacionais.

CONSTRUCTION AND VALIDATION OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY TO PROMOTE PREGNANT ORAL HEALTH IN THE FAMILY HEALTH STRATEGY

ABSTRACT: Objective: This study aimed to build and validate a package of text messages and pictures to promote pregnant women's oral health. Methods: this was a methodological study, conducted in four stages: narrative and integrative literature review, construction of a message and picture package, readability analysis, and content and appearance validation. For validation, 19 judges with expertise in dentistry in the family health strategy participated. The criterion for validation was agreement greater

¹ Mestre em Saúde da Família. Universidade Estadual do Ceará (UECE). E-mail: neymaia8@gmail.com

² Doutora em Cuidados Clínicos em Saúde. Universidade Estadual do Ceará (UECE).

E-mail: anaceliacs.doc@gmail.com

³ Doutor em Cuidados Clínicos em Saúde. Universidade Federal do Piauí (UFPI).

E-mail: wictoborges@ufpi.edu.br

⁴ Doutora em Clínica Odontológica. Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS).

E-mail: drajanainarocha@hotmail.com

⁵ Doutora em Saúde Coletiva. Universidade Estadual do Ceará (UECE). E-mail: killopes@gmail.com

than 80%, analyzed using the content and appearance validation indexes. Results: the last version of the message and picture package had an expert content validity index of 0.82, an appearance validity index of 0.93, a content validity ratio of 0.56 and an 81% agreement index. Conclusions and implications for practice: the message package of texts and pictures was considered valid in terms of content and appearance for promoting the pregnant woman's oral health, constituting an appropriate educational technology to be shared via telephone messages, demonstrating quality and potential to be effective in care to the oral health of pregnant women in the family health strategy in Fortaleza.

KEYWORDS: Oral Health; Pregnant Women; Health Promotion; Educational Technologies.

CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA PARA PROMOVER LA SALUD BUCAL DE LA GESTANTE EN LA ESTRATEGIA DE SALUD FAMILIAR

RESUMEN: Objetivo: Este estudio tuvo como objetivo construir y validar un paquete de mensajes de texto e imágenes para promover la salud bucal de las gestantes. Métodos: se trató de un estudio metodológico, realizado en cuatro etapas: revisión bibliográfica narrativa e integradora, construcción de un paquete de mensajes e imágenes, análisis de legibilidad y validación de contenido y apariencia. Para la validación, participaron 19 jueces expertos en odontología en la estrategia de salud familiar. El criterio de validación fue un acuerdo superior al 80%, analizado mediante los índices de validación de contenido y apariencia. Resultados: la última versión del paquete de mensajes e imágenes tuvo un índice de validez de contenido por expertos de 0,82, un índice de validez de apariencia de 0,93, un índice de validez de contenido de 0,56 y un índice de acuerdo del 81%. Conclusiones e implicaciones para la práctica: el paquete de mensajes de textos e imágenes fue considerado válido en términos de contenido y apariencia para la promoción de la salud bucal de la gestante, constituyendo una tecnología educativa adecuada para ser compartida a través de mensajes telefónicos, demostrando calidad y potencial para ser eficaz en la atención a la salud bucal de la gestante en la estrategia de salud familiar en Fortaleza.

PALABRAS CLAVE: Salud Bucal; Embarazadas; Promoción de la Salud; Tecnologías Educativas.

1. INTRODUÇÃO

A assistência integral à mulher no período gestacional constitui-se fator relevante para os profissionais de saúde da Estratégia saúde da Família (ESF), assegurando à mulher a possibilidade de uma gestação mais tranquila. A saúde bucal vem sendo considerada importante elemento da saúde integral das gestantes. Essa compreensão traz à tona que a complexa relação saúde-doença passa pela saúde bucal, que, por sua vez, evidencia a importância de prevenção e tratamento das doenças bucais na gestação (DUARTE, 2018).

O pré-natal odontológico vem tendo maior expressividade como ação estratégica na atenção primária, muito embora exista baixa adesão das gestantes. A modalidade de

assistência Estratégia Saúde da Família tem trazido contribuições positivas para a manutenção dos cuidados de saúde bucal em gestantes. Nesse ínterim, é importante salientar o papel do incentivo ao conhecimento como forma de desmistificar o atendimento odontológico e trazer segurança aos profissionais e às gestantes durante o acompanhamento (CUNHA; MORAES, 2022).

A justificativa do estudo recai na elevada abstenção das gestantes às consultas odontológicas durante o pré-natal, nas unidades de Atenção Primária à Saúde, ocasionando resultados negativos nos indicadores de saúde bucal do município onde ocorreu a pesquisa, bem como na necessidade de identificar uma forma de sensibilizar as gestantes para comparecerem às consultas odontológicas durante o pré-natal.

A utilização de estratégias a fim de promover a troca de conhecimentos e uma maior proximidade entre gestantes e profissionais de saúde bucal, bem como o acesso à informação segura para gestantes em relação ao atendimento odontológico, é uma necessidade vigente. Uma estratégia efetiva que os profissionais de saúde podem utilizar no seu cotidiano de trabalho são os materiais educativos, recursos indispensáveis nessa sensibilização, tornando-se relevantes para a promoção das ações educativas dentro das unidades de saúde que compõe o território (SILVA et al, 2021; NAYAK et al, 2018).

Dessa forma, o presente estudo aborda a tecnologia educacional como recurso educativo, a fim de viabilizar a troca de informações claras, objetivas e pautadas no conhecimento científico, utilizando figuras que facilitam a compreensão de mensagens sobre o atendimento odontológico no pré-natal.

A proposta se pauta, ainda, no uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), as quais constituem uma plataforma econômica e permitem acesso instantâneo e comunicação direta para transferência mais rápida de informações (CHERREZ-OJEDA *et al.*, 2020). Dentre as TIC, destacam-se os telefones celulares, em especial, os smartphones, cuja propagação tem contribuído para o aumento do número de aplicativos disponíveis para download que, em virtude da facilidade de acesso aos dados, praticidade, disponibilidade e interatividade, têm encontrado diversas funções na área da saúde (FORMAGINI *et al.*, 2017; ALIANMOGHADDAM; PHIBBS; BENN, 2019).

Neste contexto, o aplicativo de mensagens emerge como ferramenta útil de assistência à saúde e canal potencial para esclarecer dúvidas, transmitir informações, orientações e promover a adesão ao tratamento. Dentre esses, destaca-se o aplicativo WhatsApp que com sua facilidade de uso e flexibilidade, ajusta-se às necessidades em

saúde de cada contexto social, proporcionam soluções inovadoras de prestação de serviços de saúde (CHARI; GANE, 2018).

Entre as temáticas possíveis de serem abordadas na conjuntura dos cuidados em saúde, a partir da utilização do WhatsApp e aplicabilidade das tecnologias educacionais, está a promoção de saúde bucal (FARR *et al.*, 2019). O desenvolvimento e a utilização de tais tecnologias podem implicar sucesso na saúde bucal das gestantes. Deste modo, objetivou-se construir e validar um Pacote de Mensagens de Texto e Figuras (PMTF) para promoção de saúde bucal da gestante na estratégia saúde da família.

2. MATERIAL E MÉTODO

2.1 Desenho do Estudo

Estudo metodológico de desenvolvimento e validação de um pacote de mensagens de texto e figuras (PMTF) realizado em quatro etapas: 1ª etapa: Revisão da literatura, 2ª etapa: Construção de pacote de mensagens e figuras, 3ª etapa: qualificação do PMTF pelo público-alvo e 4 etapa-Validação de conteúdo e aparência.

Foi realizada a seleção do conteúdo a ser utilizado para construção do PMTF sobre promoção de saúde bucal da gestante. Foram utilizados o caderno de Atenção Básica No. 32 Atenção ao pré-natal de baixo risco, a Diretriz para a prática clínica odontológica na atenção primária à saúde-Tratamento em gestante do MS; o Manual de Puericultura Odontológico e a Linha Guia de Saúde Bucal de Fortaleza (BRASIL, 2004, 2008, 2012, 2022; FORTALEZA, 2016, 2019).

Em seguida, o PMTF foi redigido em linguagem apropriada e as figuras foram confeccionadas por designer gráfico contratado para tal finalidade. Optou-se pela confecção de figuras que fossem atrativas, de fácil compreensão, condizentes com o contexto sociocultural das gestantes e que buscassem demonstrar o conteúdo das mensagens de texto (DOAK; DOAK; ROOT, 1996; SOUZA; MOREIRA; BORGES, 2020).

A etapa de qualificação do material foi realizada por gestantes cadastradas na referida unidade de saúde e que aceitaram participar da coleta de dados.

Quanto à validação de conteúdo e aparência, esta foi realizada por especialistas das áreas de odontologia, com experiência nas temáticas: saúde da família, odontologia para gestante, educação em saúde, os quais decidiram sobre a pertinência das dimensões dos índices de saúde bucal na gestante e especialista na área de tecnologia da informação.

Os especialistas necessariamente deveriam ser peritos na área do construto, pois a tarefa consistiu em decidir se os itens tinham referência ou não com traço latente em questão (BORGES *et al.*, 2013).

2.2 Período de Coleta de Dados e Instrumentos Utilizados

O período de coleta de dados foi de julho a agosto de 2022.

Foram utilizados para validação do PMTF dois instrumentos, um de conteúdo (LEITE *et al.*, 2018) que avaliou o objetivo, relevância, estrutura e apresentação e dispôs de espaço destinado a sugestões, e outro de aparência (SOUZA; MOREIRA; BORGES, 2020) que avaliou as figuras do PMTF.

Para qualificação do material foi utilizado o instrumento de Sousa (2011) adaptado nas opções de resposta a opinião das gestantes quanto ao material produzido em relação aos objetivos, organização, estilo da escrita, aparência e motivação utilizando-se o padrão da escala Likert (PASQUALI, 2010).

2.3 População, Amostra, Critérios de Inclusão e Exclusão

Para a definição amostral, realizaram-se consultas em artigos publicados em periódicos de referência nacional e internacional, a fim de localizar os juízes especialistas na temática em tela. Para ser considerado especialista viável, era necessário que atingisse escore mínimo de cinco pontos aos critérios pré-selecionados e adaptados da versão de Fehring (LIRA; LOPES, 2011).

Em seguida, realizaram-se buscas na Plataforma Lattes, para verificar a adequação dos possíveis participantes aos critérios de inclusão (WILD *et al.*, 2019). O estabelecimento do tamanho amostral ocorreu por conveniência. Selecionamos 19 especialistas que compuseram a amostra.

2.4 Análise dos Dados

Aplicaram-se o cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), a Razão de validade de conteúdo (RVC) e o Índice de Validade de aparência (IVA). Na qualificação do material junto ao público-alvo foi aplicado o IVC e na validação realizada por especialistas o IVC, a RVC e o Índice de concordância (IC) para o conteúdo e o IVA para aparência. O IVC e o IVA adotados foram $>0,78$ e a RVC adotada foi $>0,50$ nesse estudo.

2.5 Aspectos Éticos

Este estudo respeitou os preceitos éticos e legais envolvendo pesquisas com seres humanos, tendo aprovação em Comitê de Ética e Pesquisa, sigilo de identificação e leitura e aplicação de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos indivíduos que aceitaram participar do estudo.

3. RESULTADOS

A versão final da tecnologia educativa desenvolvida possui um quantitativo de 12 mensagens de texto e respectivas figuras, organizadas na forma de perguntas e respostas sobre assuntos em saúde bucal que geram dúvidas nas gestantes. As perguntas sugerem um diálogo entre a dentista e a gestante durante as consultas de pré-natal odontológico na unidade primária de saúde e as respostas ficaram no formato de mensagens que foram enviadas às gestantes via WhatsApp Messenger.

O PMTF contém capa com título denominado promoção da saúde bucal da gestante e mais 11 figuras com suas respectivas perguntas: Posso ir ao dentista na gravidez?; Posso fazer tratamento nos dentes e gengivas estando grávida?; Posso tomar anestesia de dente estando grávida?; Posso fazer Raio X de dente na gravidez?; Posso fazer extração de dente na gravidez?; Posso fazer tratamento de canal na gravidez?; É verdade que o bebê retira cálcio dos dentes da mãe grávida?; É verdade que em toda gravidez a mãe perde um dente?; Qual remédio posso tomar para dor de dente? e Quando devo levar meu filho para a primeira consulta no dentista?

Em relação à caracterização socio profissiográfica dos especialistas que contribuíram com a avaliação da tecnologia produzida, verificou-se que a grande maioria (89,5 %) é do sexo feminino, a quase totalidade (94,8 %) tem idade entre 36 e 59 anos, 52,6 % são mestres em saúde da família ou saúde coletiva e 15,8 % tem doutorado em odontologia, 44% é cirurgião dentista da ESF, 28 % são gestores e 24 % são docentes.

Na tabela 1 estão apresentados os resultados dos Índices de Validade de Conteúdo e Razão de Validade de Conteúdo do pacote de mensagens de texto e figuras (PMTF). O Índice de Validade de Conteúdo global do material foi de 0,82 e a Razão de Validade de Conteúdo foi 0,56. Os itens avaliados foram distribuídos nas dimensões Objetivo, estrutura e apresentação e relevância. Dos 18 itens avaliados, apenas cinco receberam avaliações abaixo do preconizado pela literatura e três eram alusivos à dimensão estrutura/apresentação, as menores concordâncias foram de 52%, 57% e 68% (IVC 0,52;

IVC 0,57 e IVC 0,68) naqueles relacionados à linguagem das mensagens, pois alegaram linguagem pouco interativa, não permitindo o envolvimento ativo no processo educativo e que estava parcialmente adequada ao público-alvo. Após a validação, foram realizadas as modificações no PMTF.

Tabela 1- Distribuição dos Índices de Validade de Conteúdo e Razão de Validade de Conteúdo do pacote de mensagens de texto e figuras, segundo a análise dos juízes, Fortaleza, CE, Brasil, 2022.

Dimensões do instrumento de validação de conteúdo	Concordância dos juízes		
	n (%)	IVC	CVR
1. Dimensão objetivo	85 (89)	0,89	0,67
1.1 Contempla tema proposto	19 (100)	1,00	1,00
1.2 Adequado ao processo de ensino-aprendizagem	14 (73)	0,73	0,36
1.3 Esclarece dúvidas sobre o tema abordado	17 (89)	0,89	0,57
1.4 Proporciona reflexão sobre o tema	18 (94)	0,94	0,78
1.5 Incentiva mudança de comportamento	17 (89)	0,89	0,68
2. Dimensão estrutura/ apresentação	142 (74)	0,75	0,43
2.1 Linguagem adequada ao público-alvo	11 (57)	0,57	0,05
2.2 Linguagem apropriada ao material educativo	13 (68)	0,68	0,26
2.3 Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo	10 (52)	0,52	0,05
2.4 Informações corretas	15 (78)	0,78	0,47
2.5 Informações objetivas	16 (84)	0,84	0,57
2.6 Informações esclarecedoras	16 (84)	0,84	0,57
2.7 Informações necessárias	15 (78)	0,78	0,57
2.8 Sequência lógica das ideias	16 (84)	0,84	0,47
2.9 Tema atual	19 (100)	1,00	1,00
2.10 Tamanho do texto adequado	13 (68)	0,68	0,36
3. Dimensão Relevância	54 (94)	0,94	0,78
3.1 Estimula o aprendizado	18 (94)	0,94	0,78
3.2 Contribui para o conhecimento na área	18 (94)	0,94	0,78
3.3 Desperta interesse pelo tema	18 (94)	0,94	0,78
Índice de Validade de Conteúdo (IVC)			0,82
Razão de Validade de Conteúdo (CVR)			0,56

Na tabela 2, são apresentados os resultados do Índice de Validação de Aparência. Observa-se que o IVA-I das figuras foi classificado de 0,84 a 1,00 em onze itens, exceto o item 12 “as ilustrações ajudam na mudança de comportamentos e atitudes do público-alvo” onde resultado foi 0,78, valor mínimo aceito para que não haja revisão do item.

O IVA-T das ilustrações do PMTF foi classificado como excelente (0,93), evidenciando que o material produzido contempla ilustrações e textos dispostos visualmente em layout que favorece a comunicação e a educação para saúde.

Tabela 2 - Distribuição dos Índices de Validade de Aparência das figuras do PMFT, de acordo com análise dos especialistas, Fortaleza, CE, Brasil, 2022.

Itens	IVA*
1. As ilustrações estão adequadas para o público-alvo	0,89
2. As ilustrações são claras e transmitem facilidade de compreensão	1,00
3. As ilustrações são relevantes para compreensão do conteúdo pelo público-alvo	1,00

4. As cores das ilustrações estão adequadas para o tipo de material	0,94
5. As formas das ilustrações estão adequadas para o tipo de material	0,89
6. As ilustrações retratam o cotidiano do público-alvo da intervenção	0,84
7. A disposição das figuras está em harmonia com o texto	0,94
8. As figuras utilizadas elucidam o conteúdo do material educativo	0,94
9. As ilustrações ajudam na exposição da temática e estão em uma sequência lógica	1,00
10. As ilustrações estão em quantidade adequadas no material educativo	1,00
11. As ilustrações estão em tamanhos adequados no material educativo	1,00
12. As ilustrações ajudam na mudança de comportamentos e atitudes do público-alvo	0,78
Índice de Validade de Aparência (T)	0,93

* Índice de Validade de Aparência

Na tabela 3 estão dispostos os resultados referentes a qualificação do material pelo público-alvo. Essa etapa foi realizada com 15 gestantes individualmente e em grupos e obteve um IVC de 0,98, sendo sugeridas mudanças em relação aos termos científicos utilizados para facilitar a compreensão pelo público-alvo e introdução do assunto gengivite, pois havia dúvidas em relação a esse termo. As sugestões foram acatadas.

Tabela 3 – Qualificação do PMTF realizado com as gestantes, Fortaleza, CE, Brasil, 2022.

Dimensões do Instrumento de Validação de Conteúdo	Concordância das Gestantes	
	n (%)	IVC
1. Dimensão objetivo	30 (100)	1,00
1.1 O material ajuda na prevenção de doenças bucais na gestante	15 (100)	1,00
1.2 Ajuda a compreender a importância de prevenir e tratar doenças bucais na gestante	15 (100)	1,00
2. Organização	73 (97)	0,97
2.1 A CAPA está atraente e indica o conteúdo do material	14 (93)	0,93
2.2 O tamanho do título da capa e dos subtítulos dentro do material estão adequados	14 (93)	0,93
2.3 Os tópicos de cada página seguem uma ordem	15 (100)	1,00
2.4 O número de páginas está adequado	15 (100)	1,00
2.5 Os temas retratam aspectos chaves importantes sobre a prevenção de doenças bucais na gestante e suas complicações na gestação	15 (100)	1,00
3. Estilo de escrita	60 (100)	1,00
3.1 O TEXTO está adequado à prevenção de doenças bucais na gestante	15 (100)	1,00
3.2 O TEXTO é interessante	15 (100)	1,00
3.3 As palavras são de fácil compreensão	15 (100)	1,00
3.4 O texto está claro, de fácil compreensão	15 (100)	1,00
4. Aparência	28 (93)	0,93
4.1 As páginas estão organizadas e seguem uma sequência lógica	14 (93)	0,93
4.2 As figuras são expressivas e suficientes para que possa compreender como prevenir as doenças bucais na gestação	14 (93)	0,93
5. Motivação	75 (100)	1,00
5.1 O material está apropriado para esclarecer as gestantes sobre como prevenir as doenças bucais na gestação	15 (100)	1,00
5.2 O material apresenta lógica	15 (100)	1,00
5.3 As figuras e o texto incentivam a senhora a realizar ações para prevenir doenças bucais na gestação	15 (100)	1,00
5.4 Aborda assuntos necessários para a senhora prevenir as doenças bucais na gestação	15 (100)	1,00
5.5 Desperta reflexão nas suas atitudes em relação à prevenção de	15 (100)	1,00

Quadro 1 - Alterações que foram incorporadas no Pacote de Mensagens e Figuras (PMTF), Fortaleza, CE, Brasil, 2022.

Capa	Inserido a apresentação do material às gestantes, modificado a figura da capa tornando os personagens próximos indicando gestos de acolhimento, incluído um personagem negro, inserido sapato fechado e máscara à dentista, quadro decorativo modificado para melhorar ambiência dentro do consultório odontológico.
Figura 1	
Figura 2	Incluído o logotipo do SUS à figura, redução do tamanho das letras e do texto das mensagens, aumentado o espaço entre texto e figuras, retirada do negrito do texto, assim as imagens chamariam mais atenção e se evitaria poluição visual. Substituição da figura da nuvem de pensamento “dente doente” para “gestante sentada na cadeira odontológica”.
Figura 3	Incluído logotipo do SUS, retirado as terminologias complexas e técnicas do texto, modificado imagem da nuvem de “cadeira odontológica” para “Boca” contribuindo para relação “dentista saúde-bucal”, retirado cárie como doença infecciosa, inclusão do termo “gingivite”.
Figura 4	Adaptação das figuras ao modelo de diálogo, substituindo nuvens de “pensamento” para nuvens de “diálogo” entre a gestante e dentista, o que proporcionará maior interação, curiosidade, atenção ao tema proposto e adequação ao público-alvo, redução do tamanho e retirada de termos e detalhes técnicos do texto, substituição da frase do quadro decorativo “pré-natal odontológico” para “pré-natal com saúde bucal” para correlacionar com o título.
Figura 5	Acréscimo do avental de chumbo à gestante para tomada radiográfica enfocando sua importância, redução do tamanho do texto, retirada de conteúdos desnecessários e melhoria da linguagem do texto para ser adequada ao público leigo.
Figura 6	Redução do tamanho do texto e retirada de terminologias técnicas. Retirada de negrito do texto.
Figura 7	Acréscimo de “lima endodôntica” ao conduto radicular do dente para facilitar a compreensão pelo leitor.
Figura 8	Redução do tamanho do texto e retirada de termos complexos.
Figura 9	Redução do tamanho do texto, acréscimo ao texto quanto ao uso do fio dental e doença periodontal como causadora de perdas dentais.
Figura 10	Redução do tamanho do texto, revisão da frase “o dentista tem disponível medicamentos seguros” para “o dentista conhece os medicamentos seguros, converse com ele”.
Figura 11	Redução do tamanho do texto, substituição da frase “consulta do bebê ao dentista nos primeiros meses de vida e até 2 anos de idade” para “antes dos seis meses de vida” por risco de dubiedade, acréscimo de “leve a caderneta da criança” na primeira consulta do bebê ao dentista.
Figura 12	
Apresentação Final	Acrescentado um texto enfocando a importância de agendar consulta de pré-natal odontológico e de levar a “caderneta da gestante”. Incluir referências bibliográficas.

4. DISCUSSÃO

Nesse estudo o pacote de mensagens de texto e figuras (PMTF) para promoção da saúde bucal da gestante na Estratégia em Saúde da Família foi construído e validado, recebendo bons índices de validação de conteúdo e aparência, acima do preconizado pela literatura.

A validação é uma etapa importante no processo de avaliação de tecnologias educacionais em saúde, no qual se utiliza de instrumentos para averiguar se a tecnologia está apta para realizar a ação que se propõe fazer (SOUZA; MOREIRA; BORGES, 2020). Nessa perspectiva, deve ser realizada por profissionais capacitados, especialistas na temática a ser trabalhada, sob pena de se ter um material produzido sem ter sido validado anteriormente, acarretando a utilização de tecnologias que podem estar desatualizadas, com mensagens incorretas e com uma linguagem não acessível ao público-alvo.

Estudos comprovam que o uso das tecnologias digitais e virtuais tem sido as tecnologias educacionais mais utilizadas na atualidade (OJEDA, 1995; ALJAFARI *et al.*, 2015; BOHN *et al.*, 2017; CELESTINO *et al.*, 2017; GUPTA *et al.*, 2017; NAYAK *et al.*, 2017; BARDAWEEL; DASHASH, 2018; NARVAI *et al.*, 2018; SCHEERMAN *et al.*, 2018; DRAGAN *et al.*, 2020). Um achado relevante foi que essas tecnologias associadas às metodologias ativas de aprendizagem estão sendo usadas no mundo inteiro para promoção de saúde bucal da população. Por meio de aplicativos, jogos, teatro-mudo, E-learning, SMS, e-mail, videogame, WhatsApp, AVA-Moodle e Workshop, crianças, adolescentes e adultos estão recebendo informações em saúde bucal para prevenção de doenças crônicas como cáries, periodontopatias e câncer bucal (BOHN *et al.*, 2017; DRAGAN *et al.*, 2020).

Avaliou-se a eficácia do WhatsApp como ferramenta de educação em saúde sobre tabaco e câncer bucal em comparação com a educação em saúde convencional via PowerPoint. A comparação intergrupos não mostrou diferença significativa nos escores de conhecimento na linha base, mas uma diferença significativa nos escores de conhecimento pós-intervenção. Assim, o WhatsApp pode ser uma ferramenta mais eficaz para fornecer educação odontológica em comparação com o convencional recursos audiovisuais (NAYAK *et al.*, 2017).

O Pacote de Mensagens de Texto e Figuras (PMTF) elaborado teve como objetivos levar as gestantes informações acerca da temática da saúde bucal por meio do

envio de mensagens para um aplicativo (WhatsApp) instalado em aparelhos celulares e sensibilizar as gestantes para consulta ao dentista durante o seu pré-natal.

A educação em saúde é um processo que induz à mudança de comportamento relativo à saúde. E esse processo deve ser não somente individual, mas também coletivo, com vistas à promoção de informações e motivação de hábitos que mantenham a saúde e previnam as doenças. A educação em saúde poderá possibilitar ao usuário a mudança de hábitos de saúde, apoiando-se na conquista de sua autonomia, constituindo-se de ações que objetivam a apropriação do conhecimento sobre o processo saúde-doença, incluindo fatores de risco e proteção à saúde bucal (MACHADO; TURRINI; SOUSA, 2020).

Para construir possibilidades de mudanças com relação à atenção à saúde, a odontologia deve ser ativa nos processos coletivos. As práticas educativas em grupo devem ser vivenciadas por todos os membros da equipe, de modo a desenvolver reflexões e trocas de conhecimentos, favorecendo a criação de vínculos e o protagonismo das pessoas envolvidas. Estratégias utilizadas para melhorar o acesso a assistência de pré-natal são as atividades de educação em saúde em associação com as consultas de pré-natal onde o envolvimento de toda a equipe pode consolidar as mudanças de conhecimento e comportamento da gestante (REIS *et al.*, 2010; NAYAK *et al.*, 2017; LEITE *et al.*, 2018).

A troca de conhecimentos entre profissionais e usuários tem como objetivo auxiliar ações de autocuidado e estimular a prevenção de doenças e agravos à saúde. A educação faz-se presente no contato pessoal, independentemente do ambiente, e pode ter o auxílio de mecanismos que facilitam sua compreensão por meio de materiais impressos, tecnologias educativas e a Internet, que, na atualidade, é o meio de comunicação mais difundido (GUPTA *et al.*, 2017; SCHEERMAN *et al.*, 2018).

O acesso à consulta odontológica durante o pré-natal apresenta-se como espaço privilegiado para promoção da saúde bucal, pois por meio da educação se almeja induzir o desenvolvimento da consciência de responsabilização da gestante pela sua saúde e a do seu bebê, agindo de modo positivo na prevenção primária. Assim, as ações direcionadas à saúde da mulher são fundamentais para instigar o cuidado com a higiene do recém-nascido, com vistas a minimizar a ocorrência de fatores complicadores da saúde, focando na melhoria da saúde durante a primeira infância e na continuidade do cuidado (BRASIL, 2004; FORTALEZA, 2016).

O PMTF foi criado para subsidiar as equipes de saúde da família na prevenção e tratamento de doenças bucais na gestação, nesse contexto, entendemos que a tecnologia educacional deva ser utilizada no diálogo com as gestantes, e desse modo, as sugestões dos juízes que foram sinalizadas no sentido de contribuir e adequar ao processo de ensino-aprendizagem das gestantes, foram aceitas pelos pesquisadores (SANTIAGO; MOREIRA, 2019; MACHADO; TURRINI; SOUSA, 2020).

Dessa forma, transformamos o texto numa linguagem mais simples e com um texto mais enxuto, e tentamos aumentar o diálogo entre os personagens por meio de ilustrações para favorecer a interação com as gestantes. Após redução e modificação dos textos, e nova submissão do PMTF ao teste de legibilidade, as mensagens produzidas foram consideradas como “muito fácil”, ideal para pessoas de baixo letramento, em acordo com o que foi proposto em nosso estudo. As figuras foram pouco modificadas devido a maioria dos juízes não terem sugerido mudanças, exceto alguns detalhes já mencionados (SANTIAGO; MOREIRA, 2019).

Buscou-se o emprego adequado de ilustrações, a fim de permitir a legibilidade e compreensão das mensagens apresentadas, as quais foram propostas como forma de atrair as leitoras, despertar e manter o interesse pela leitura, complementar e reforçar a informação fornecida pelo profissional de saúde em relação à saúde bucal da gestante. Salienta-se, assim, que as figuras devem fazer parte do material educativo para facilitar o entendimento do leitor e, por isso, precisam contemplar personagens, cenários e vivências mais próximas do público-alvo, possibilitando a oportunidade de construir novos significados e permitindo a compreensão do cotidiano. O emprego de figuras associadas ao texto faz com que o material educativo seja de adequada compreensão durante a leitura (SILVA *et al.*, 2021).

O PMTF foi considerado válido para ser utilizado no compartilhamento de mensagens sobre saúde bucal e sensibilizar as gestantes para a consulta odontológica durante o pré-natal, além disso, é uma tecnologia educacional fácil e simples de utilizar, principalmente com um público-alvo mais jovem como é o caso das gestantes.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PMTF desenvolvido para a promoção da saúde bucal da gestante na estratégia saúde da família foi considerado consistente em termos de embasamento científico e avaliado por especialistas da área com índices de validade de conteúdo e aparência acima

do preconizado pela literatura. Ademais, sua qualificação pelas gestantes mostrou excelente índice de validade de conteúdo, demonstrando facilidade na compreensão das mensagens e figuras.

A tecnologia educacional torna-se relevante para ser utilizada como recurso educativo pelos profissionais da odontologia a fim de viabilizar informações precisas, objetivas e claras às gestantes atendidas pela estratégia saúde da família no tocante ao atendimento odontológico. Além disso, sensibiliza a gestante em relação às consultas odontológicas, o que pode propiciar o aumento na procura por esse atendimento e melhora nos indicadores de saúde bucal no referido município.

O fato de o PMTF ser de baixo custo e usar um aplicativo de mensagens pode facilitar seu uso pelos profissionais da estratégia saúde da família e ser utilizado nos diversos municípios do país. Além disso, em virtude de o PMTF ser um potente recurso educativo poderá ser utilizado pelas escolas de odontologia do país no sentido de ajudar no ensino, desmitificando a temática para os futuros profissionais em saúde bucal.

Dessa forma, o pacote foi considerado válido e poderá ser utilizado no âmbito da estratégia saúde da família pelos cirurgiões-dentistas e agentes comunitários de saúde que usem, em suas áreas adscritas, aplicativos de mensagens para aproximar a comunidade dos serviços de saúde.

As principais limitações do estudo foram a estratégia usada para a qualificação do material pelas gestantes, haja vista algumas não possuem internet móvel, dificultando o envio e a recepção das mensagens por meio do aplicativo WhatsApp, e a dificuldade de encontrar especialistas que preenchessem os critérios para avaliar o PMTF.

Sugerimos disponibilização de internet gratuita dentro das unidades de saúde para facilitar o uso do PMTF com grupos de gestantes e profissionais de saúde da estratégia saúde da família, e avaliar os resultados em longo prazo do uso da tecnologia educacional para melhoria dos indicadores de saúde bucal do município de Fortaleza.

As principais recomendações são que o município de Fortaleza possa viabilizar o treinamento dos profissionais em saúde bucal para o uso da tecnologia educacional construída e que esse material educativo possa ser utilizado para realização de outras pesquisas junto a esse público, bem como suscitar a construção de novas tecnologias educacionais para ajudar nas práticas educativas na comunidade e nas unidades de atenção primária à saúde.

REFERÊNCIAS

ALIANMOGHADDAM, N.; PHIBBS, S.; BENN, C. “I did a lot of Googling”: a qualitative study of exclusive breastfeeding support through social media. **Women and birth**, v. 32, n. 2, p. 147-156, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1871519217302470?via%3Dihub>. Acesso em: 21 abr. 2023.

ALJAFARI, A. *et al.* An oral health education video game for high caries risk children: study protocol for a randomized controlled trial. **Trials**, v. 16, p. 237, 2015. Disponível em: <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-015-0754-6>. Acesso em: 21 abr. 2023.

BARDAWEEL, A. I.; DASHASH, M. E-learning or educational leaflet: does it make a difference in oral health promotion? A clustered randomized trial. **BMC Oral Health**, v. 18, n. 81, 2018. Disponível em: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-018-0540-4>. Acesso em: 21 abr. 2023.

BOHN, C. E. *et al.* Preferences Related to the Use of Mobile Apps as Dental Patient Educational Aids: A Pilot Study. **Journal of Prosthodontists**, v. 27, n. 4, p. 329-334, 2017. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jopr.12667>. Acesso em: 21 abr. 2023.

BORGES, J. W. P. *et al.* Validação de conteúdo das dimensões constitutivas da não adesão ao tratamento da hipertensão arterial. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 47, n. 5, p. 1076-1072, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/twjNGrqcqHnWcrhjzwndgNP/?lang=pt>. Acesso em: 21 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de Atenção Básica nº 17 – Saúde Bucal**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/saude_bucal.pdf. Acesso em: 21 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de Atenção Básica nº 32 - Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf. Acesso em: 14 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretriz para a prática clínica odontológica na atenção primária à saúde: tratamento em gestantes**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://aps.sau.gov.br/biblioteca/visualizar/MjExNQ==>. Acesso em: 21 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_brasil_sorridente.htm. Acesso em: 21 abr. 2023.

CELESTINO, A. F. C. J. *et al.* Teatro mudo como alternativa de educação em saúde bucal com indígenas no Estado do Pará. **Revista da ABENO**, v. 17, n. 1, p. 2-7, 2017. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-59542017000100002#:~:text=O%20teatro%20mudo%20%C3%A9%20uma,em%20sa%C3%BAde%20com%20estes%20grupos. Acesso em: 21 abr. 2023.

CHARI, A.; GANE, S. B. C. Instant messaging applications in healthcare: are we harnessing their potential? **BMJ Innovations**, v. 4, n. 1, p. 5-8, 2018. Disponível em: <https://innovations.bmj.com/content/4/1/5>. Acesso em: 21 abr. 2023.

CHERREZ-OJEDA I. *et al.* Frequency of use, perceptions and barriers of information and communication technologies among Latin American physicians: an Ecuadorian cross-sectional study. **Journal of multidisciplinary healthcare**, v. 13, p. 259-269, 2020. Disponível em: <https://www.dovepress.com/frequency-of-use-perceptions-and-barriers-of-information-and-communicative-peer-reviewed-fulltext-article-JMDH>. Acesso em: 21 abr. 2023.

CUNHA, A. A.; MORAES, M. F. O pré-natal odontológico: contribuição da ESF, atendimento integral e conhecimento, uma revisão da literatura. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 26, n. 3, p. 671-680, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v26i3.2022.8516>. Acesso em: 03 mai. 2023.

DOAK, C. C.; DOAK, L. G.; ROOT, J. Teaching patients with low literacy skills. Philadelphia: J. B. Lippincott, 1996.

DRAGAN, I. F. *et al.* ADEA-ADEE Shaping the Future of Dental Education III: The impact of scientific technologies and discoveries on oral health globally. **Journal of dental education**, v. 84, n. 1, p. 111-116, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jdd.12027>. Acesso em: 21 abr. 2023.

DUARTE, K. M. M.; PINHO, J. R. O. **Saúde Bucal da Gestante: Acompanhamento Integral em Saúde da Gestante e da Puérpera**. São Luís (MA): Universidade Federal do Maranhão, 2018. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/10865?mode=full>. Acesso em: 21 abr. 2023.

FARR, R. *et al.* Assessing the feasibility and effectiveness of two prenatal breastfeeding. **Breastfeeding medicine**, v. 14, n. 10, p. 724-730, 2019. Disponível em: https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/bfm.2019.0053?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed. Acesso em: 21 abr. 2023.

FORMAGINI, T. D. B. *et al.* Revisão dos aplicativos de smartphones para cessação do tabagismo disponíveis em língua portuguesa. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 2, p. e00178215, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/5ksHkHLrTRY6j3BTsTkp7nP/?lang=pt>. Acesso em: 21 abr. 2023.

FORTALEZA. Secretaria Municipal da Saúde. **Linha guia de Saúde Bucal**. Fortaleza (CE): Secretaria Municipal da Saúde, 2016. Disponível em: <http://www.nesbuc.ufc.br/downloads/linhaguiasaudebucal.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2023.

FORTALEZA. Secretaria Municipal da Saúde. **Puericultura Odontológica - Protocolo de Atendimento da Puericultura Odontológica**. Fortaleza (CE): Secretaria Municipal da Saúde, 2019.

GUPTA, R. *et al.* Role of mobile/phone text messaging (sms) for providing oral health education to mothers of primary school children in Mangalore City: a randomized controlled trial. **International Journal of Advanced research**, v. 5, n. 6, p. 2154-2160,

2017. Disponível em: [https://www.journalijar.com/article/17949/role-of-mobile/phone-text-messaging-\(sms\)-for-providing-oral-health-education-to-mothers-of-primary-school-children-in-mangalore-city:-a-randomized-controlled-trial/](https://www.journalijar.com/article/17949/role-of-mobile/phone-text-messaging-(sms)-for-providing-oral-health-education-to-mothers-of-primary-school-children-in-mangalore-city:-a-randomized-controlled-trial/). Acesso em: 21 abr. 2023.

LEITE, S. S. *et al.* Construção e validação de Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 17328, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/xs83trTCYB6bZvpccTgfK3w/?lang=pt>. Acesso em: 21 abr. 2023.

LIRA, A. L. B. C.; LOPES, M. V. O. Diagnóstico de enfermagem: estratégia educativa fundamentada na aprendizagem baseada em problemas. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 19, n. 4, p. 936-943, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/7Cfx9Wj5K6drCSssNyf7VJG/?lang=pt>. Acesso em: 21 abr. 2023.

MACHADO, R. C. G.; TURRINI, R. N. T.; SOUSA, C. S. Aplicativos de celular na educação em saúde do paciente cirúrgico: uma revisão integrativa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, p. e03555, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/HQgdxSrZLSLgcHvKSmYFXgy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 abr. 2023.

NARVAI, P. C. *et al.* Saúde Bucal Coletiva e pedagogia da sala de aula invertida: possibilidades e limites no ensino de graduação. **Revista da ABENO**, v. 18, n. 1, p. 124-133, 2018. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/483>. Acesso em: 21 abr. 2023.

NAYAK, P. P. *et al.* Assessing the Feasibility and Effectiveness of an App in Improving Knowledge on Oral Cancer-an Interventional Study. **Journal of cancer education**, v. 33, n. 6, p. 1250-1254, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13187-017-1239-y>. Acesso em: 21 abr. 2023.

OJEDA, J. C. El juego: una alternativa en la promoción de la salud oral. **Revista Estomatología**, v. 5, n. 1, p. 18-23, 1995. Disponível em: <http://estomatologia.univalle.edu.co/index.php/estomatol/article/view/105/104>. Acesso em: 21 abr. 2023.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas**. Porto Alegre (RS): Artmed, 2010.

EIS, D. M. *et al.* Educação em saúde como estratégia de promoção de saúde bucal em gestantes. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/Vz4jXkQhRxttghWDxHvTRDc/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 21 abr. 2023.

SANTIAGO, J. C. S.; MOREIRA, T. M. M. Validação de conteúdo de cartilha sobre excesso ponderal para adultos com hipertensão. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 1, p. 95-101, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/mhVsyC4cGtfGGjsWZMtXF9t/?lang=pt>. Acesso em: 21 abr. 2023.

SCHEERMAN, J. F. *et al.* Study protocol of a randomized controlled trial to test the effect of a smartphone application on oral-health behavior and oral hygiene in adolescents with fixed orthodontic appliances. **BMC Oral Health**, v. 18, n. 1, p. 19, 2018. Disponível

em: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-018-0475-9>. Acesso em: 21 abr. 2023.

SILVA, M. M. *et al.* Construção e validação de tecnologia educacional para promoção do aleitamento materno no período neonatal. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 2, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/TFGcfdKCqk4FZNqBjpymdJB/?lang=pt>. Acesso em: 21 abr. 2023.

SOUSA, C.S. Educação pós-operatória: construção e validação de uma tecnologia educativa para pacientes submetidos à cirurgia ortognática. 2011. 166 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. <https://www.researchgate.net>

SOUZA, A. C. C.; MOREIRA, T. M. M.; BORGES, W. P. Desenvolvimento de instrumento para validar aparência de tecnologia educacional em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, p. e20190559, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/j4nNFSCVRjLFkTfXYBkLWgk/?lang=pt>. Acesso em: 21 abr. 2023.

WILD, C. F. *et al.* Validação de cartilha educativa: uma tecnologia educacional na prevenção da dengue. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 5, p. 1318-1325, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/n8RDQB8xP3MCtYt8LmgwpPm/?lang=pt>. Acesso em: 21 abr. 2023.