

Contribuição de gestantes na construção e avaliação de uma tecnologia educacional: o “Almanaque da Gestante”

Pregnant women's contribution in the construction and evaluation of an educational technology: the “Comics for Pregnant Women”

Contribución de embarazadas en la construcción y evaluación de una tecnología educacional: el “Almanaque de la Embarazada”

Bruna Carneiro Silva¹

ORCID: 0000-0002-6142-5817

Cândida Caniçali Primo¹

ORCID: 0000-0001-5141-2898

Márcia Valéria de Souza Almeida¹

ORCID: 0000-0002-1318-7084

Ivone Evangelista Cabral¹

ORCID: 0000-0002-1522-9516

Hugo Cristo Sant’Anna¹

ORCID: 0000-0003-4890-6728

Eliane de Fátima Almeida Lima¹

ORCID: 0000-0001-5128-3715

¹Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, Espírito Santo, Brasil.

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Como citar este artigo:

Silva BC, Primo CC, Almeida MVS, Cabral IE, Sant’Anna HC, Lima EFA. Pregnant women’s contribution in the construction and evaluation of an educational technology: the “Comics for Pregnant Women”. Rev Bras Enferm. 2021;74(Suppl 4):e20201243. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1243>

Autor Correspondente:

Bruna Carneiro Silva
E-mail: bruna.bnac@gmail.com



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho
EDITOR ASSOCIADO: Hugo Fernandes

Submissão: 10-12-2020 **Aprovação:** 07-02-2021

RESUMO

Objetivos: descrever a contribuição de gestantes na construção e avaliação de uma tecnologia educacional. **Métodos:** estudo participativo desenvolvido em três etapas, ocorridas entre março de 2018 e junho de 2019: identificação do conteúdo, construção e avaliação do almanaque. Realizaram-se entrevistas não diretas em grupos educativos com 34 gestantes. Após construção do almanaque por uma equipe contando com designer, aplicou-se um formulário a 41 gestantes para avaliação dos quesitos Objetivos, Organização, Estilo da escrita, Aparência e Motivação. **Resultados:** o almanaque contém 40 páginas de histórias em quadrinhos e jogos do tipo caça-palavras, labirinto, sete erros etc. As gestantes o avaliaram como de fácil entendimento, autoexplicativo, esteticamente atrativo e capaz de motivar boas práticas de cuidados na gestação, obtendo-se concordância mínima de 92,1%. **Considerações Finais:** a inovação da tecnologia educacional consistiu na incorporação das vozes das gestantes em cuidados pré-natais, com potencial para estimular reflexões e o processo de aprendizagem desse público-alvo. **Descritores:** Gestantes; Tecnologia Educacional; Cuidado Pré-Natal; Atenção Primária à Saúde; Enfermagem Materno-Infantil.

ABSTRACT

Objectives: to describe the contribution of pregnant women to the construction and evaluation of educational technology. **Methods:** a participatory study developed in three stages, which occurred between March 2018 and June 2019 for identifying the content, construction, and evaluation of the comic. Non-directive interviews were conducted in educational groups with 34 pregnant women. After the comic was built by a team, including a designer, an instrument was applied to 41 pregnant women to evaluate the items Objectives, Organization, Writing style, Appearance, and Motivation. **Results:** the comic contains 40 pages of contents, illustrations, and quizzes (word search, cross-puzzle, seven mistakes, etc). The pregnant women evaluated it as easy to understand, self-explanatory, aesthetically attractive, and capable of motivating good care practices during pregnancy, obtaining a minimum agreement of 92.1%. **Final Considerations:** the innovation of the educational technology consisted of incorporating the voices of pregnant women in prenatal care, with the potential to stimulate reflections and the learning process of this target audience. **Descriptors:** Pregnant Women; Educational Technology; Prenatal Care; Primary Health Care; Maternal-Child Nursing.

RESUMEN

Objetivos: describir contribución de embarazadas en la construcción y evaluación de tecnología educacional. **Métodos:** estudio participativo desarrollado en tres etapas, entre marzo de 2018 y junio de 2019: identificación del contenido, construcción y evaluación del almanaque. Realizaron entrevistas no directivas en equipos educativos con 34 embarazadas. Tras construcción del almanaque por un equipo contando con diseñador, aplicó un formulario a las 41 embarazadas para evaluación de quesitos Objetivos, Organización, Estilo de escrita, Apariencia y Motivación. **Resultados:** almanaque contiene 40 páginas de historias en cuadritos y juegos del tipo caza palabras, laberinto, siete errores, etc. Embarazadas lo evaluaron como de fácil entendimiento, autoexplicativo, estéticamente atractivo y capaz de motivar buenas prácticas de cuidados en la gestación, obtuvo concordancia mínima de 92,1%. **Consideraciones Finales:** innovación de tecnología educacional consistió en la incorporación de voces de embarazadas en cuidados prenatales, con potencial para estimular reflexiones y proceso de aprendizaje de ese público objeto. **Descriptorios:** Embarazadas; Tecnología Educacional; Cuidado Prenatal; Atención Primaria de Salud; Enfermería Materno-Infantil.

INTRODUÇÃO

Na gravidez, a mulher vive um evento singular, pois é um momento marcado por alterações psicológicas, hormonais e físicas que preparam o organismo materno para o desenvolvimento de um novo ser⁽¹⁾. Como um fenômeno fisiológico, a gravidez deve ser vista como parte de uma experiência de vida saudável. Assim, a assistência integral à saúde da mulher no pré-natal deve ser organizada para atender às reais necessidades das gestantes, mediante fortalecimento dos sistemas de saúde⁽¹⁻³⁾.

O pré-natal tem como objetivo, por meio do acompanhamento da gestação, assegurar o nascimento do recém-nascido saudável, sem impacto para a saúde materna. Uma atenção pré-natal de qualidade é capaz de diminuir a morbimortalidade materno-infantil. Para isso, é indispensável a garantia de recursos mínimos, como: adesão ao número de consultas recomendadas, captação precoce das gestantes, abordagem psicossocial, atividades educativas e preventivas e conhecimentos técnico-científicos adequados⁽²⁻³⁾.

As ações de educação em saúde são o diferencial para a saúde das gestantes; já a falta de orientação durante as consultas atrelada à má condução dos cuidados essenciais contribuem negativamente na qualidade do pré-natal. Portanto, é imprescindível que os profissionais estejam sempre atentos e sensíveis aos questionamentos das gestantes, visto que as orientações se tornam mais eficazes quando ocorrem por meio do intercâmbio de experiências entre profissionais e gestantes, que pode ser promovido de forma individual ou mediante grupos educativos⁽³⁻⁴⁾.

Para facilitar a compreensão das gestantes e tornar mais dinâmica e interativa a atuação do enfermeiro como mediador de atividades educativas, a criação de tecnologias educacionais tem sido amplamente explorada em publicações na área da enfermagem. Alguns exemplos são as cartilhas, álbum seriados, roteiro de desenho animado, almanaques, histórias em quadrinhos, livretos, entre outros⁽⁵⁻⁸⁾.

Sabe-se que, a tecnologia contribui para intensificar as habilidades do indivíduo oferecendo novas informações. Por seu intermédio, ele adquire conhecimentos e pode transformar a si mesmo⁽⁴⁾.

Desse modo, o cruzamento das temáticas "cuidado pré-natal da gestante" e "tecnologia educacional" despertou o interesse em desenvolver uma tecnologia que seja criativa, capaz de trazer informações de modo simples e, ao mesmo tempo, promover a ludicidade. A tecnologia em forma de almanaque foi escolhida por representar um gênero popular de transmissão do conhecimento, por meio de diálogo narrativo, que objetiva um conversar informal, mesclando variações do conhecimento e discurso, para aproximar o saber científico do conhecimento popular⁽⁹⁾.

O estudo justifica-se pela importância das atividades educativas no cuidado das gestantes e pela carência de material de apoio para uso dos profissionais de enfermagem. A participação das gestantes nessa construção é relevante para atender às suas reais necessidades. Ainda, a descrição da elaboração e avaliação do almanaque pode estimular outros profissionais da área a apostarem na criatividade e buscarem parcerias para a criação de materiais educativos voltados à promoção da saúde em áreas afins.

OBJETIVOS

Descrever a contribuição de gestantes na construção e avaliação de uma tecnologia educativa.

MÉTODOS

Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE). As participantes foram informadas sobre o estudo pessoalmente e orientadas quanto aos objetivos do estudo, riscos, benefícios e garantia do anonimato. Após a leitura, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes da entrevista. Além disso, foram informadas sobre a liberdade para aceitarem ou recusarem a participação na pesquisa, interromperem a entrevista ou retirarem-se do estudo a qualquer momento sem que houvesse prejuízos de sua assistência no futuro.

Referencial teórico-metodológico

Aplicou-se a abordagem metodológica da pesquisa participativa, cujos pressupostos referem-se ao envolvimento do pesquisador e participantes no contexto do cotidiano onde os processos de vida acontecem. No encontro de ontologias, há uma transferência de poder e controle do pesquisador para o participante da pesquisa. As percepções e conhecimentos socialmente construídos constituem a alteridade dos participantes e são coletados na pesquisa por meio de uma escuta atenta, sensível e respeitosa do pesquisador⁽¹⁰⁾.

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo participativo com abordagem qualitativa que seguiu os critérios estabelecidos no *Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research* (COREQ).

Procedimentos metodológicos

A pesquisa foi desenvolvida em três etapas, ocorridas entre março de 2018 e junho de 2019: identificação do conteúdo, elaboração e avaliação do almanaque.

Cenário do estudo e participantes

A pesquisa foi realizada em uma unidade de Atenção Primária à Saúde. As participantes foram gestantes em acompanhamento pré-natal, escolhidas conforme comparecimento à consulta ou participação nas atividades educativas nessa unidade. Foram excluídas gestantes menores de idade e sem condições físicas e cognitivas para comunicarem-se. O convite aos potenciais voluntários de pesquisa aconteceu durante a primeira consulta pré-natal com o enfermeiro, na Atenção Primária.

Coleta, organização e análise dos dados

A identificação do conteúdo do almanaque se deu mediante entrevista não diretiva em grupos de educação em saúde. Os

grupos de gestantes já se desenvolviam na unidade uma vez por semana e eram desenvolvidos pelo enfermeiro do serviço. Os dados coletados foram sistematizados e reelaborados, seguindo o método proposto. A escolha por uma abordagem participativa com escuta ativa e coletiva das gestantes foi fundamental no processo de elaboração do almanaque.

Para atender ao objetivo do estudo, três temas foram expostos e discutidos nos grupos: a gravidez, o pré-natal e o parto. Estes foram fixados em um quadro, um após o outro, conforme o esgotamento das discussões. As gestantes se organizaram em semicírculo, de frente para o quadro, e foram encorajadas a discorrer livremente sobre eles. Os grupos educativos, totalizando cinco, ocorreram em encontros semanais, entre os meses de março e maio de 2018, com duração média de 90 minutos. A média de participantes por grupo foi de oito gestantes, que se diferenciavam a cada encontro. Os grupos seguiram a rotina da unidade, e os encontros eram realizados toda terça-feira, no período vespertino, pelo enfermeiro. Os diálogos foram gravados em aparelho MP3, sendo que o conteúdo foi transcrito na íntegra e lido exaustivamente.

Os dados foram tratados por meio da técnica de análise de conteúdo segundo Bardin⁽¹¹⁾. Encerrou-se o trabalho de campo quando ocorreu a saturação teórica dos dados. Procedeu-se à codificação das unidades de registro para identificação das categorias temáticas agrupadas aos três temas da entrevista não diretiva. Foi elaborada uma tabela com descrição das falas, sentimentos, percepções e saberes das gestantes. Com base nas transcrições, as informações foram categorizadas em subtemas e relacionadas aos assuntos principais da temática pré-natal. De acordo com as unidades de significação, foram extraídos os temas mais relevantes para construção do conteúdo do almanaque.

As falas unificadas das gestantes foram contabilizadas conforme a frequência de relatos, número de vezes que o tema foi mencionado, sendo mostradas no texto em número cardinal, entre parênteses.

Para a fundamentação científica, buscaram-se os conteúdos nos manuais do Ministério da Saúde, artigos e livros de enfermagem obstétrica. A seleção dos jogos educativos ocorreu por meio do levantamento em revistas de passatempo, cartilhas e almanaques já existentes. O protótipo do almanaque foi construído tendo por base imagens adquiridas na internet que representassem a ideia inicial do que estava sendo proposto. O conteúdo do protótipo foi corrigido e adequado quanto à linguagem, ilustração e diagramação, com a colaboração de uma equipe interdisciplinar formada por designer, profissionais de letras e de saúde da Universidade Federal do Espírito Santo.

Para a etapa de avaliação, formou-se um segundo grupo de gestantes na mesma unidade de saúde cujas participantes foram aleatoriamente escolhidas. Excluíram-se dessa etapa gestantes que não sabiam ler. Os seis encontros realizados entre maio e junho de 2019 tiveram duração média de 90 minutos. Em cada encontro, as gestantes eram acolhidas e convidadas a fazer uma leitura conjunta do almanaque, para que avaliassem as figuras, as histórias em quadrinhos, os textos, e respondessem as perguntas dos jogos de passatempo. Após a finalização do grupo, elas eram convidadas a retornar, conforme disponibilidade, para continuidade da leitura no próximo encontro. Novas gestantes foram inseridas conforme compareciam aos encontros, visto que o almanaque pode ser lido em várias etapas. A média de participantes por grupo foi de sete

gestantes. As participantes receberam a orientação de que, durante a avaliação, poderiam solicitar esclarecimentos ao pesquisador.

Ao término de cada encontro, as gestantes relataram sua experiência com o uso do almanaque e responderam um formulário com os itens: Objetivos, Organização, Estilo da escrita, Aparência e Motivação. Elas assinalaram com um "X" uma das opções, contendo as variáveis dicotômicas: 1 – concordo; 2 – não concordo. Itens que atingiram uma concordância mínima de 80% foram considerados adequados, segundo o recomendado por outros estudos de natureza metodológica⁽¹²⁻¹⁴⁾.

Para preservar o anonimato das gestantes nos discursos, o nome daquelas que participaram da etapa de elaboração de conteúdo e avaliação do almanaque foram substituídos pelas letras G e A respectivamente, seguidas de um número cardinal.

RESULTADOS

Na etapa de identificação do conteúdo do almanaque, participaram 34 gestantes, entre 18 e 44 anos de idade. A maioria (19) declarou-se como parda; e a minoria (7), como negra. Entre elas, 18 eram casadas, 10 viviam em união estável e 6 eram solteiras. Quanto à escolaridade, 16 concluíram o ensino médio, 7 não o concluíram, outras 7 tinham o ensino fundamental e apenas 4 gestantes estavam cursando o ensino superior. No tocante à experiência com a gravidez, relacionada ao número de vezes que esteve sob cuidado pré-natal, 18 estavam na segunda gravidez; 10 eram primigestas; 4, na terceira; e 1, na quinta.

As informações extraídas das falas das gestantes foram agrupadas aos temas (Descoberta da gravidez, Pré-natal e Sinais de parto) e veiculadas em oito histórias em quadrinhos. Os títulos dessas histórias foram: Descobrimo a gravidez; Aprendendo com o grupo de gestantes; Descasque mais e desembale menos; A revelação; Xô mosquito; O que é sífilis?; O grande dia; e A chegada do bebê.

O "Almanaque da Gestante" é composto de capa/contracapa e 38 páginas coloridas, impresso em papel *off-set* com 21 cm de altura e 15 cm de largura. A capa possui 120 g de espessura e miolo 90 g.

Os personagens são a gestante Ana, o marido Zeca, o filho Rafa, a bebê esperada, Nina, a vovó Lena, tia Tetê e a enfermeira Flora. Para apresentação dos personagens, produziu-se uma breve descrição da família de Ana nas primeiras páginas do almanaque (Figura 1).



Figura 1 – Capa do almanaque e apresentação dos personagens, Vitória, Espírito Santo, Brasil

As imagens na capa do almanaque tiveram como intuito ser convidativas e atrativas, despertando o leitor sobre a importância do apoio familiar na gravidez; aproximando esse público dos personagens e criando com eles uma identificação cultural.

A participação familiar na vida das gestantes é importante para atenuar as incertezas e expectativas diante de algo nem sempre planejado, como evidenciado nos seguintes depoimentos:

Quando eu descobri [...] na verdade, eu queria ser mãe, mas eu tenho medo ao mesmo tempo. [...] já curti bastante meu casamento e eu vi que estava faltando um bebê pra mim e meu marido, então [...]. No primeiro momento que eu descobri que tava grávida, eu fiquei desesperada, porque ele ficou desempregado, mas depois, minha mãe conversou muito comigo, e agora tá tranquilo. (G14)

Eu fiz o teste de farmácia, aí deu positivo. Na hora [...] assim [...] eu fiquei meio desesperada [...], mas depois foi mais tranquilo, que minha mãe falou que sempre quis ser vó. E aí agora minha irmã vai ganhar um neném, eu acho que eu fiquei mais tranquila porque toda a família me deu apoio, né. (G16)

Para estimular o aprendizado do leitor, foram feitas pausas para jogos entre as histórias, sendo 13 passatempos do tipo caça-palavras, jogo da memória, sete erros e labirintos. O almanaque também inclui o calendário vacinal da gestante, receitas de bolo e dicas de enxoval para ser levado à maternidade.

Na elaboração de conteúdo, o tema “Descoberta da gravidez” foi abordado na história “Descobrimo a gravidez”. Os relatos das gestantes sobre a presença de desconfortos incluíram enjoo (62 relatos), dor na mama (33) e dor suprapúbica (12).

Eu estou enjoada, eu forço, mas a comida não fica. A única coisa que eu estou conseguindo comer é goiaba verde com sal. (G7)

Eu, por ter muito seio, tenho que ficar sempre de sutiã, porque senão pesa, dói. (G8)

Eu sinto uma dor assim no pé da barriga [dor suprapúbica]; dos outros, eu não sentia. (G15)

Incluíram-se ainda outros desconfortos, como a pirose (nove), cefaleia (seis) e dor lombar (cinco). Com o objetivo de informar as gestantes sobre os cuidados que aliviam sintomas como esses, elaborou-se o jogo de “caça-palavras”, o jogo “você precisa saber” e o jogo de “ligação” (Figura 2).

Os sentimentos despertados com a descoberta da gravidez que mais se destacaram nos relatos foram medo (5), gravidez desejada (10) e não desejada (11). Todos, vividos de modo ficcional pela personagem Ana, quando ela recebe o apoio de toda sua família e da enfermeira Flora.

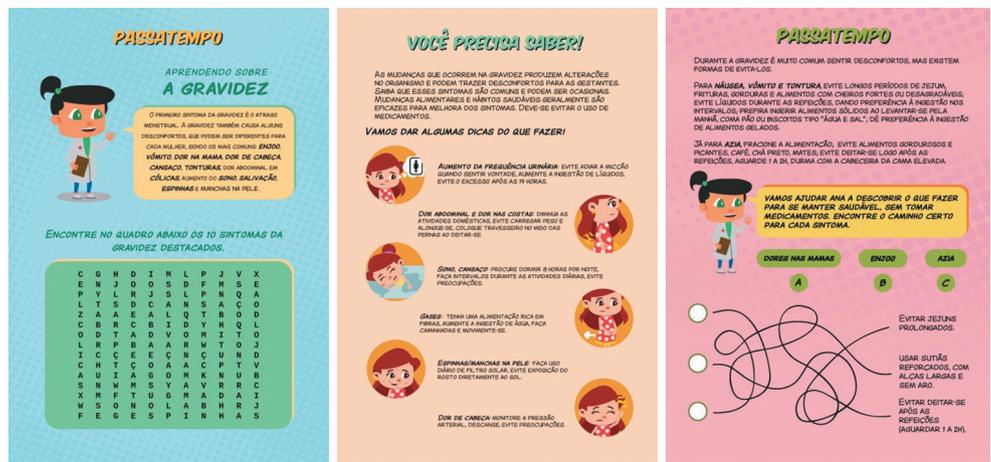


Figura 2 – Páginas do almanaque com informações e jogos sobre as queixas das gestantes, Vitória, Espírito Santo, Brasil

Na história “Aprendendo com o grupo de gestantes”, a personagem da enfermeira Flora aborda a importância de a família participar durante a gestação de Ana (a personagem que está grávida). Também valoriza as atividades grupais como estratégia para reduzir inseguranças e facilitar o aprendizado entre as gestantes.

O tema “Pré-natal” foi incluído no almanaque, nas diversas histórias e jogos, de acordo com a frequência de relatos. São eles: alimentação (44), higiene dos alimentos (28), toxoplasmose (28), uso de vitaminas (sulfato ferroso e ácido fólico) (19), Dengue/Zika/Chikungunya (17), uso de drogas, álcool e cigarro (15), hidratação e infecção urinária (13), hipertensão arterial e diabetes gestacional (10), vacinação (8) e prática de exercício (2). Esses assuntos foram desdobrados em cuidados para uma gravidez saudável, possíveis intercorrências na gestação e formas de preveni-las.

Para as gestantes, alimentação saudável é aquela rica em verduras e legumes.

Estou tirando o refrigerante, porque me dá azia [pirose]. Na gravidez da outra filha, eu tomei [o refrigerante], e ela não teve cólica. Eles [os profissionais] dizem que [refrigerante] dá cólica. Eu amo carne de porco [...] na minha primeira gravidez, eu não comi. Quando passou o resguardo da cesárea, foi a primeira coisa que eu comi. (G10)

Tem que comer mais verdura. Eu adoro tomar cerveja. Eu adoro beber, só que agora eu vou parar. (G13)

Comer de três em três horas. (G12)

Eu cortei fritura, refrigerante, cerveja. (G17)

Eu gosto muito de salada. Coloco limão, cebola, coentro junto com as verduras. Como tudo e não engordo; eu não como nada que engorde. (G13)

A importância da alimentação saudável na gravidez foi incluída na história “Descasque mais e desembale menos”. Nela, abordou-se a higienização dos alimentos, jogo de escolhas entre alimentos saudáveis e não saudáveis, consumo de álcool e outras drogas durante a gravidez.

Outros assuntos relacionados ao cuidado pré-natal — envolvendo toxoplasmose, Dengue/Zika/Chikungunya; hidratação e

prevenção de infecção urinária — foram abordados no almanaque nos formatos "histórias em quadrinhos" e/ou "jogos" (passatempo). Antes de cada passatempo, há um texto informativo narrado pela enfermeira Flora, dirigido às gestantes, sobre quais cuidados podem ser benéficos durante a gestação.

Na história "A revelação", os personagens Ana e Zeca chegam à casa da tia Tetê comunicando a chegada de uma menina (Nina), a mais nova integrante da família.

O terceiro tema, o parto, originou-se dos relatos sobre sinais de parto: dor/contração (20), rompimento da bolsa (17) e a perda do tampão mucoso (12). Entre estes, destacam-se os relatos de dor.

[...] eu senti muita dor. Eu estava em casa com minha mãe na hora. (G13)

[...] eu estava saindo do trabalho e aí comecei a sentir dor, aí eles queriam me levar e eu falei: "Não, que ele não vai nascer agora." Aí, no dia seguinte, a dor continuou, aí eu fui [...]. (G17)

Na história em quadrinhos "O grande dia", a personagem Ana conversa com Zeca sobre os sintomas indicativos do início do trabalho de parto e alerta sobre a importância de se calcular o tempo de chegada à maternidade mais próxima e a checagem dos itens que fazem parte da mala da gestante e do bebê. Elaboraram-se passatempos, caça-palavras e labirinto, com dicas da enfermeira Flora sobre os sinais de parto, escolha da maternidade e um quadro com sugestões do que deve constar na mala do bebê e da gestante.

O almanaque finalizou com a história "A chegada do bebê", em que Ana e Zeca levam Nina para casa e são recebidos pela família. O conteúdo do almanaque empregou textos curtos, o mais próximo da linguagem do público que frequentou os grupos. Optou-se pela linguagem dialógica, explorando a voz ativa, tendo a enfermeira Flora como protagonista das informações educativas para aproximar o profissional de saúde do público, promover vínculo e simplificar a aprendizagem informal. As informações seguiram uma ordem

cronológica conforme as transformações e necessidades de cada trimestre da gestação. O gabarito com as respostas dos jogos consta na última página do "Almanaque da Gestante".

Avaliação do almanaque pelo público-alvo

As 41 gestantes que participaram da etapa de avaliação do almanaque possuíam idades entre 18 e 42 anos. A maioria delas (35) estavam no primeiro trimestre gestacional. A escolaridade era variável, pois 20 concluíram o ensino médio, 8 não chegaram a concluí-lo, 8 tinham curso superior e 6 tinham apenas o ensino fundamental. Quanto ao estado civil, 24 eram casadas, 9 se declararam solteiras, 7 em união estável e 2 divorciadas. Em relação à experiência anterior com a gravidez e cuidado pré-natal, 23 estavam na segunda gestação, 12 eram primigestas e as outras 7 tinham entre três e quatro filhos.

Finalizada a produção, o almanaque foi lido e avaliado pelas gestantes nos quesitos Objetivos, Organização, Estilo da escrita, Aparência e Motivação. Todos os itens alcançaram concordância acima de 80%, com percentual mínimo de 92,1%, portanto considerou-se o material como adequado (Tabela 1).

Algumas mulheres tiveram dificuldade na realização do jogo sobre infecções sexualmente transmissíveis (IST), mas outras relataram ser interessante, pois este facilita a compreensão dos sinais e sintomas de cada doença, já que poderiam consultar o gabarito.

Eu achei difícil esse jogo aqui, das doenças. (A41)

Eu achei interessante a parte sobre as doenças, o modo de tratar, como detectar a doença. Foi muito válido. (A26)

Quanto ao estilo da escrita, duas gestantes desconheciam os termos "edema", "prurido" e "constipação intestinal". Para facilitar o entendimento, escolheu-se, junto com elas, outro termo com o mesmo significado, porém mais familiar. Mantiveram-se dois termos; e o outro, entre parênteses para proporcionar ampliação do vocabulário.

Tabela 1 – Avaliação do almanaque quanto aos Objetivos, Organização, Estilo da escrita, Aparência e Motivação, Serra, Espírito Santo, Brasil, 2020

Itens de avaliação	Concordo		Não concordo	
	n	%	n	%
1. Objetivos				
1.1 O almanaque contém os cuidados necessários durante o pré-natal?	41	100	0	0
1.2 O almanaque esclarece suas dúvidas sobre os cuidados no pré-natal?	39	95,1	2	4,9
1.3 O almanaque estimula você a aprender sobre os cuidados no pré-natal?	41	100	0	0
2. Organização				
2.1 A capa mostra o assunto do almanaque?	41	100	0	0
2.2 O conteúdo do almanaque tem sequência?	41	100	0	0
2.3 O material (papel/impressão) está apropriado?	41	100	0	0
2.4 O tamanho do título e do conteúdo nos quadrinhos está adequado?	40	97,3	1	2,7
2.5 O tamanho dos jogos está adequado?	40	97,3	1	2,7
2.6 Você conseguiu realizar as atividades propostas pelos jogos?	38	92,1	3	7,9
3. Estilo da escrita				
3.1 As informações foram escritas com uma linguagem clara?	39	95,1	2	4,9
3.2 O texto é interessante?	41	100	0	0
3.3 A fala dos personagens é esclarecedora?	41	100	0	0
4. Aparência				
4.1 A capa do almanaque é atraente e chamou sua atenção?	41	100	0	0
4.2 As figuras/ilustrações ajudam a entender o que está escrito?	41	100	0	0
5. Motivação				
5.1 Você sentiu vontade de ler o material até o final?	41	100	0	0
5.2 O almanaque é divertido?	40	97,3	1	2,7
5.3 O almanaque permitiu a você adquirir novos conhecimentos?	41	100	0	0
5.4 O almanaque estimulou você a mudar comportamentos e atitudes?	41	100	0	0

Em relação às ilustrações, o desenho da laranja e um dos erros no jogo "sete erros" foram reformulados após as sugestões. E os ajustes sugeridos pelas gestantes quanto ao conteúdo das ISTs e os termos desconhecidos foram aceitos.

De forma geral, as gestantes julgaram o material como de fácil entendimento e explicativo, destacaram partes relevantes e sugeriram a divulgação para outros grupos de gestantes.

Eu achei bem interessante, está bem explicado. Tem coisa que está dizendo aqui que eu não fazia, vou passar a fazer, eu comia muita besteira. (A18)

Muito válido, porque todas nós já tivemos filho, já passamos um pouco por tudo, mas tem gente que não tem esse conhecimento, então, se isso for criado e puder ampliar para outros lugares, vai ajudar essas pessoas. Eu achei ótimo! Dá vontade de levar para casa. As receitas, deu vontade de fazer, parece uma delícia. (A33)

A forma como está em quadrinhos, não fica aquela coisa assim, cansativa. [...] você vai interagindo e acaba aprendendo melhor. (A10)

Gostei muito! O almanaque é bem esclarecedor, de bom entendimento, não precisa de mudança. (A40)

Gostei muito! É de fácil entendimento, bom para passar o tempo, pois os joguinhos acabam prendendo nossa atenção. (A41)

DISCUSSÃO

Os assuntos mais citados pelas gestantes foram as ISTs e os cuidados com a alimentação. Ao se tratar de infecções durante a gestação, estas podem afetar a saúde reprodutiva das mulheres e influenciar o desenvolvimento da criança. No Brasil, estima-se o crescimento da taxa de incidência de sífilis congênita e de sífilis em gestante em cerca de três vezes mais em um período de seis anos. A sífilis congênita pode ter complicações devastadoras, que incluem: morte fetal e neonatal, parto prematuro, convulsões, atraso no desenvolvimento fetal, cegueira e surdez⁽¹⁵⁻¹⁷⁾. Esses dados epidemiológicos justificam a necessidade de abordar a sífilis entre as ISTs em uma história em quadrinhos do "Almanaque da Gestante", incluindo a abordagem do parceiro, que esteve pouco presente nas atividades educativas desenvolvidas na unidade de saúde.

Para a prevenção efetiva das doenças infecciosas e um comportamento sexual saudável e responsável, devem ser elementos integrantes dos cuidados básicos de saúde a informação, a educação e o aconselhamento individualizado. Assim, a avaliação de risco, o rastreamento e o tratamento de infecções específicas devem compor o cuidado pré-concepcional e pré-natal, pois há evidências de que o tratamento é efetivo na prevenção de infecções neonatais^(2,16-19).

Quanto às orientações sobre alimentação, as gestantes destacaram perguntas sobre alimentação saudável, higiene dos alimentos, alimentos para reduzir desconfortos como enjoo e pirose; e discutiram alguns mitos e temas como o consumo de álcool durante a gravidez e pós-parto. O Ministério da Saúde e a Organização Mundial da Saúde apontam que a atenção pré-natal deve incluir estratégias educativas e oferecer às gestantes orientação nutricional saudável e adequada, tendo em vista que a alimentação inadequada na gravidez aumenta o risco de baixo peso ao nascer, crescimento fetal restrito, defeitos do tubo

neural, obesidade materna, pré-eclâmpsia, diabetes gestacional e parto prematuro^(17,19).

No primeiro trimestre, devido às alterações hormonais, os sintomas que prevalecem são: náusea, vômito, sonolência, sensibilidade nas mamas, tonturas. É importante explicar que estes são sintomas comuns na gestação. Além disso, algumas orientações podem ajudar a obter alívio em caso de enjoo e azia, como: manter uma alimentação fracionada; evitar líquidos durante as refeições, frituras e alimentos com cheiros fortes; ingerir alimentos sólidos no começo da manhã; consumir alimentos gelados^(3,5).

A utilização de palavras simples e familiares, por meio de abordagem lúdica e interativa, faz com que o "Almanaque da Gestante" se diferencie dos demais materiais já disponíveis. Nesse sentido, a preparação textual deve estar adequada ao nível educacional e cultural do público-alvo; e a participação de seus representantes, por meio dos grupos educativos, contribui com a credibilidade e aceitação da tecnologia educativa^(9,13-14,20-21).

É relevante considerar a avaliação do público ao qual se destina, e a recepção desses materiais é importante para profissionais interessados em utilizar instrumentos confiáveis e adequados para a população^(5-6,12,14). As tecnologias educativas precisam ser capazes de estimular o autocuidado e incentivar mudança de hábitos, podendo auxiliar tanto o enfermeiro quanto os demais profissionais da saúde que trabalham com a temática, por meio da padronização de informações, evitando divergências profissionais e insegurança às gestantes. Isso, porque a educação em saúde melhora o letramento em saúde, a qualidade da assistência pré-natal e a efetividade no desenvolvimento saudável da gestante e do bebê^(3-5,8,13,20).

Limitações do estudo

Uma limitação do estudo se refere à avaliação do material por um número limitado de gestantes pertencentes a uma mesma região geográfica, o que restringe a generalização dos achados. Outra diz respeito à recepção do almanaque e aplicabilidade em todos os trimestres de gestação, uma vez que o maior número de gestantes que participou da pesquisa estava vivenciando o primeiro trimestre da gestação.

Contribuições para a área

O almanaque enquanto tecnologia educativa poderá contribuir para estimular o autocuidado e incentivar mudanças de hábitos, podendo auxiliar tanto o enfermeiro quanto os demais profissionais da saúde que trabalham com a temática, por meio de um material lúdico e com informações baseadas nas evidências científicas e documentos oficiais.

Também, contribuiu apresentando uma estratégia de reprodutibilidade para construção de materiais educativos nos cenários de prática semelhantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia "Almanaque da Gestante" é destinada a todas as mulheres em período gestacional e seus familiares, como ferramenta autoexplicativa para o aprendizado sobre os cuidados durante a gravidez. Dirige-se, também, às instituições e

profissionais da área da saúde como material de apoio no processo de educação em saúde. O almanaque foi construído com base nas necessidades das gestantes e em recomendações de manuais do Ministério da Saúde bem como de diretrizes clínicas de enfermagem obstétrica. Obteve-se mais de 80% de concordância em todos os itens de avaliação, com pequenos ajustes sugeridos pelas gestantes. O público mostrou contentamento, descrevendo a tecnologia como atrativa e compreensiva, capaz de motivar o cuidado na gestação.

A inovação dessa tecnologia educacional consistiu na incorporação das vozes das gestantes em cuidados pré-natais com potencial para estimular reflexões e o processo de aprendizagem desse público-alvo. Além disso, a utilização de jogos que tornam o aprendizado mais dinâmico, a presença de personagens que representam a família brasileira e a linguagem popular utilizada nos almanaques aproximam o público do conteúdo da tecnologia, o que pode ser considerado uma inovação relativamente a outros materiais educativos. Espera-se que esse almanaque possa estimular o desenvolvimento de novas tecnologias educativas que promovam a ludicidade e facilitem o aprendizado diante das diversas temáticas envolvendo o ciclo gravídico puerperal.

Faz-se necessário empreender esforços para que o "Almanaque da Gestante" esteja disponível às gestantes atendidas nos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Pretende-se desenvolver outros estudos para avaliar a efetividade da tecnologia como um

recurso de informações na assistência pré-natal, complementar e disponível à gestante e sua família. Seu conteúdo pode ajudar na tomada de decisões sobre os cuidados durante o período pré-natal.

Considera-se a possibilidade de outras edições do almanaque com novos temas que englobem o período puerperal, a amamentação e os cuidados com o recém-nascido.

O material impresso foi considerado acessível e da preferência do público-alvo envolvido na pesquisa, porém, a julgar pelas mudanças atuais e possibilidade de ampliar a disponibilidade do material a um público diverso, a versão eletrônica do almanaque não foi descartada.

Ressalta-se a importância da produção interdisciplinar com a equipe de designers gráficos e profissionais de letras para traduzir e materializar as ideias das gestantes. Considera-se que o artigo pode estimular profissionais de enfermagem e de saúde a apostarem na criatividade como ferramenta para produção do cuidado.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à equipe do Laboratório LOOP® (Laboratório e Observatório de Ontologias Projetuais); aos membros do Cuidar-Tech®: Laboratório de Tecnologias em Saúde; à Profª. Drª. Janayna Casotti; e à equipe do projeto Releitores — todos, da Universidade Federal do Espírito Santo.

REFERÊNCIAS

1. Kliemann A, Böing E, Crepaldi MA. Fatores de risco para ansiedade e depressão na gestação: revisão sistemática de artigos empíricos. *Mudanças Psicol Saúde*. 2017;25(2):69-76. <https://doi.org/10.15603/2176-1019/mud.v25n2p69-76>
2. Nunes ADS, Amador AE, Dantas APQM, Azevedo UM, Barbosa IR. Prenatal care access in Brazil: analysis of the National Health Research. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2017;30(3):1-10. <https://doi.org/10.5020/18061230.2017.6158>
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Cadernos de Atenção Básica. Atenção ao Pré-Natal de Baixo Risco [Internet]. Brasília (DF): 2012 [cited 2018 Mar 18]. Available from: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf
4. Silva EP, Lima RT, Osório MM. Impact of educational strategies in low-risk prenatal care: systematic review of randomized clinical trials. *Ciência & Saúde Colet*. 2016;21(9):2935-48. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015219.01602015>
5. Oliveira SC, Lopes MV, Fernandes AF. Development and validation of an educational booklet for healthy eating during pregnancy. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2014;22(4):611-20. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3313.2459>
6. Partelli ANM, Cabral IE. Stories about alcohol drinking in a quilombola community: participatory methodology for creating-validating a comic book by adolescents. *Texto Contexto Enferm*. 2017;26(4):e2820017. <https://doi.org/10.1590/0104-07072017002820017>
7. Benevides JL, Coutinho JFV, Pascoal LC, Joventino ES, Martins Mc, Gubert FA, et al. Development and validation of educational technology for venous ulcer care. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(2):306-12. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000200018>
8. Pinto TRC, Castro DS, Bringuento MEO, Sant' Anna HC, Souza TV, Primo CC. Educational animation about home care with premature newborn infants. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(Suppl 4):1604-10. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-040>
9. Marteleto RM, David HMSL. Almanaque do Agente Comunitário de Saúde: uma experiência de produção compartilhada de conhecimentos. *Interface*. 2014;18(Suppl-2):1211-26. <https://doi.org/10.1590/1807-57622013.0479>
10. Cornwall A, Jewkes R. What is participatory research. *Soc Sci Med*. 1995;41(12):1667-776.
11. Bardin L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70; 2016.
12. Lima AC, Bezerra KC, Sousa DM, Rocha JF, Oriá MO. Development and validation of a booklet for prevention of vertical HIV transmission. *Acta Paul Enferm*. 2017;30(2):181-9. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700028>
13. Fernandes CS, Martins MM, Gomes BP, Gomes JA, Gonçalves LH. Family Nursing Game: desenvolvendo um jogo de tabuleiro sobre família. *Esc Anna Nery*. 2016;20(1):33-7. DOI: 10.5935/1414-8145.20160005
14. Teixeira E, Martins TD, Miranda PO, Cabral BG, Silva BA, Rodrigues LS. Tecnologia educacional sobre cuidados no pós-parto: construção e validação. *Rev Baiana Enferm*. 2016;30(2):1-10. <https://doi.org/10.18471/rbe.v30i2.15358>

15. Lassi ZS, Imam AM, Dean SV, Bhutta ZA. Preconception care: preventing and treating infections. *Reprod Health*. 2014;11(Suppl 3):S4. <https://doi.org/10.1186/1742-4755-11-S3-S4>.
 16. Jasmim JS, Queluci GC, Mendonça AR, Souza VR, Dias SFC. Competências do enfermeiro na estratégia de saúde da família. *Rev Enferm UFPE*. 2018;12(11):2906-15. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i11a237846p2906-2915-2018>
 17. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis [Internet]. Brasília (DF): 2015. [cited 2018 Mar 18]. Available from: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_diretrizes_terapeutica_atencao_integral_pessoas_infeccoes_sexualmente_transmissiveis.pdf
 18. Alves FLC, Castro EM, Souza FKR, Lira MCPS, Rodrigues FLS, Pereira LP. Group of high-risk pregnant women as a health education strategy. *Rev Gaúcha Enferm*. 2019;40:e20180023. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180023>
 19. World Health Organization (WHO). Recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience [Internet]. Geneva: 2016 [cited 2019 Jul 26]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250796/9789241549912-eng.pdf?sequence=1>
 20. Batterham RW, Hawkins M, Collins PA, Buchbinder R, Osborne RH. Health literacy: applying current concepts to improve health services and reduce health inequalities. *Public Health*. 2016;132:3-12. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.01.001>
 21. Hortense FTP, Bergerot CD, Domenico EBL. Construction and validation of clinical contents for development of learning objects. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(2):306-13. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0622>
-