

## PODCAST COMO FERRAMENTA INFORMATIVA SOBRE O PERÍODO GESTACIONAL: UM ESTUDO METODOLÓGICO

PODCAST AS A TOOL INFORMATIVE ABOUT THE GESTATIONAL PERIOD: A  
METHODOLOGICAL STUDY

PODCAST COMO HERRAMIENTA DE INFORMACIÓN SOBRE EL PERÍODO DE EMBARAZO:  
UN ESTUDIO METODOLÓGICO

Fábio Henrique Pereira Saldanha <sup>1</sup>  
Jardel Pessoa Medeiros <sup>2</sup>  
Marianne Cavalcanti Nascimento Dias <sup>3</sup>  
Liliane Pereira Braga <sup>4</sup>  
Rafael Barros Gomes da Câmara <sup>5</sup>  
Raphael Ranieri de Oliveira Costa <sup>6</sup>

**Manuscrito recebido em:** 19 de junho de 2023.

**Aprovado em:** 13 de março de 2024.

**Publicado em:** 21 de junho de 2024.

### Resumo

Este artigo visa desenvolver e validar o conteúdo de um *podcast* sobre as mudanças fisiológicas da gravidez e as fases do desenvolvimento humano embrionário e fetal. Trata-se de um estudo metodológico. Nesse sentido, foram percorridas as seguintes etapas: definição do conjunto de objetivos para o *podcast*; revisão da literatura científica; planejamento e elaboração do conteúdo do *podcast*; revisão do conteúdo do *podcast*; validação do conteúdo do *podcast*; e gravação, edição e distribuição do *podcast*. Onze juízes avaliaram 39 itens com relação à objetividade, à clareza e à relevância. Apenas dois itens não foram validados na primeira avaliação, sendo submetidos a uma segunda avaliação com os ajustes recomendados. Após essa segunda etapa, todos os itens conseguiram atingir um IVC (Índice de Validade de Conteúdo) superior a 0,80. Os episódios do *podcast* estão publicados e disponíveis no meio virtual, assegurando informações confiáveis e de qualidade para as gestantes. Portanto, espera-se que o *podcast* contribua para a melhoria das

<sup>1</sup> Mestre em Educação, Trabalho e Inovação em Medicina pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9375-293x> Contato: [fabiosmscaico@gmail.com](mailto:fabiosmscaico@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Bolsista de Iniciação Científica. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9485-3255> Contato: [jardel.pessoa.123@ufrn.edu.br](mailto:jardel.pessoa.123@ufrn.edu.br)

<sup>3</sup> Graduanda em Medicina pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Bolsista de Iniciação Tecnológica.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2059-8948> Contato: [marianne.dias.095@ufrn.edu.br](mailto:marianne.dias.095@ufrn.edu.br)

<sup>4</sup> Doutora em Psicologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Docente no Mestrado Profissional em Educação, Trabalho e Inovação em Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7994-4001> ORCID: Contato: [lilibraga@gmail.com](mailto:lilibraga@gmail.com)

<sup>5</sup> Doutor em Bioquímica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Docente no Mestrado Profissional em Educação, Trabalho e Inovação em Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5109-1991> Contato: [rafael\\_bgc@yahoo.com.br](mailto:rafael_bgc@yahoo.com.br)

<sup>6</sup> Doutor em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Docente no Mestrado Profissional em Educação, Trabalho e Inovação em Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2550-4155> Contato: [raphaelranieri@hotmail.com](mailto:raphaelranieri@hotmail.com)

práticas, da assistência e da orientação em saúde de usuárias tanto da rede local de saúde quanto ao nível nacional.

**Palavras-chave:** Webcast; Saúde da mulher; Desenvolvimento Embrionário e Fetal.

## Abstract

This article aims to develop and validate the content of a podcast on the physiological changes of pregnancy and the stages of embryonic and fetal human development. This is a methodological study. To that end, the following steps were taken: defining the set of objectives for the podcast; reviewing the scientific literature; planning and drafting the content of the podcast; reviewing the content of the podcast; validating the content of the podcast; and recording, editing and distributing the podcast. A total of eleven judges evaluated 39 items for objectivity, clarity and relevance. Only two items were not validated in the first evaluation and were submitted to a second evaluation with the recommended adjustments. After this second stage, all the items managed to achieve a CVI (Content Validity Index) of over 0.80. The podcast episodes are published and available online, ensuring reliable, quality information for pregnant women. It is therefore hoped that the podcast will contribute to improving health practices, care and guidance for users both in the local health network and at national level.

**Keywords:** Webcast; Women's Health; Embryonic and Fetal Development.

## Resumen

Este artículo tiene como objetivo desarrollar y validar el contenido de un *podcast* sobre los cambios fisiológicos del embarazo y las fases del desarrollo embrionario y fetal humano. Este es un estudio metodológico. En este sentido, se llevó a cabo por etapas: definición del conjunto de objetivos del *podcast*; revisión de literatura científica; planificación y preparación del contenido del *podcast*; revisión del contenido del *podcast*; validación del contenido del *podcast*; y grabación, edición y distribución del *podcast*. Once jueces evaluaron 39 ítems en cuanto a objetividad, claridad y relevancia. Sólo dos ítems no fueron validados en la primera evaluación, siendo sometidos a una segunda evaluación con los ajustes recomendados. Luego de esta segunda etapa, todos los ítems lograron alcanzar un IVC (Índice de Validez de Contenido) superior a 0,80. Los episodios del *podcast* se publican y están disponibles en línea, lo que garantiza información confiable y de calidad para las mujeres embarazadas. Por lo tanto, se espera que el *podcast* contribuya a mejorar las prácticas de salud, la asistencia y orientación de los usuarios tanto en la red de salud local como a nivel nacional.

**Palabras-clave:** Webcast; Salud de la Mujer; Desarrollo Embrionario y Fetal.

## Introdução

A gestação é um período singular com mudanças biológicas e psicológicas na vida da mulher. É uma experiência complexa marcada por medos, ansiedades, inseguranças, dúvidas, fantasias e curiosidades, decorrentes das expectativas em relação às transformações que estão ocorrendo durante essa fase (Brasil, 2000; Vasconcelos *et al.*, 2020).

Portanto, a criação de espaços de educação em saúde sobre a gestação na atenção à saúde da gestante é de suma importância. Nesses espaços, as mulheres podem consolidar informações importantes sobre a gestação e de outros assuntos que envolvem a saúde da criança, da mulher e da família (Brasil, 2013).

Assim, o pré-natal é o momento propício para educação em saúde com orientações à prevenção do autocuidado, cuidado adequado com o bebê, esclarecimento de dúvidas, comunicação interpessoal, promoção da autonomia e empoderamento materno (Quental *et al.*, 2017). Porém, mesmo realizando o pré-natal adequadamente, muitas mulheres chegam ao final da gestação inseguras e sem os conhecimentos necessários sobre as alterações decorrentes da gravidez (Vasconcelos *et al.*, 2020). Isso é justificado pelo fato das informações referentes ao pré-natal serem fornecidas com linguagem técnica e pouco didática (Mcardle *et al.*, 2015; Peat *et al.*, 2012). Desse modo, as grávidas confiam mais em sua própria experiência em gestações subsequentes e em informações da internet, a qual é a principal fonte de obtenção de informação sobre saúde entre as gestantes (Wilcox *et al.*, 2015).

No meio virtual, o site de busca do Google é o mais utilizado pelas grávidas por ser de fácil acesso e apresentar uma linguagem didática e adaptada culturalmente. As principais dúvidas pesquisadas nesse meio eletrônico estão relacionadas ao desenvolvimento do conceito, às modificações corporais maternas e à nutrição durante o período gestacional (Wilcox *et al.*, 2015; Borges *et al.*, 2021; Fernandes *et al.*, 2013). Nesse sentido, é importante que os trabalhadores da saúde tentem se envolver com os ambientes virtuais, por meio do processo de produção de conteúdo para esses ambientes e da indicação de fontes confiáveis para as usuárias (Mcardle *et al.*, 2015; Wilcox *et al.*, 2015).

Desse modo, as Tecnologias de Informação e Comunicação podem funcionar como ferramentas para a promoção da educação em saúde, que é um dos caminhos que o serviço de saúde pode percorrer rumo ao cuidado às mulheres e às gestantes (Pio; Oliveira, 2014).

Assim, a utilização de *podcasts*, arquivo de áudio semelhante a um programa de rádio disponibilizado na web, insere-se em um amplo contexto de adoção das novas Tecnologias de Informação e Comunicação amparadas em suportes digitais e acessíveis, principalmente via web, sendo uma ferramenta importante para o desenvolvimento da

educação em saúde (Muniz, 2017). Nessa perspectiva, o trabalho teve por objetivo desenvolver e validar o conteúdo de um *podcast* sobre as fases do desenvolvimento humano embrionário e as mudanças fisiológicas da gravidez.

## Metodologia

Trata-se de uma pesquisa metodológica, a qual promoveu a investigação dos métodos de obtenção, organização e análise de dados com elaboração, validação e avaliação das ferramentas e métodos de pesquisa, através de passos implementados e debatidos a cada etapa concluída (Polit; Beck, 2011). Nesse sentido, este estudo consistiu na construção de um *podcast* educacional sobre as fases do desenvolvimento humano embrionário e fetal (bloco 1) e sobre as mudanças fisiológicas da gravidez (bloco 2), assim como na validação do conteúdo desse produto por especialistas. Para isso, foram percorridas as seguintes etapas: definição do conjunto de objetivos para o *podcast*; revisão da literatura científica; planejamento e elaboração do conteúdo do *podcast*; revisão do conteúdo do *podcast*; validação do conteúdo do *podcast*; e gravação, edição e distribuição do *podcast*.

Em relação à definição do conjunto de objetivos para o *podcast*, tem-se que o objetivo foi planejar *podcasts* educativo-informativos para as gestantes sobre as fases do desenvolvimento humano embrionário e fetal e sobre as mudanças fisiológicas e anatômicas no organismo materno. O *podcast* é no formato de áudio, com duração de cinco a dez minutos por episódio, com hospedagem pela plataforma *Spotify*.

Com relação à produção do conteúdo, foi realizada revisão narrativa da literatura científica, por meio de consulta de livros, de artigos e de documentos oficiais sobre as temáticas anteriormente referidas. Realizou-se uma busca em periódicos disponíveis online, visando identificar publicações acerca do desenvolvimento embrionário humano e fetal nos trimestres gestacionais, bem como as alterações fisiológicas e anatômicas no organismo materno e sobre tecnologias da informação e comunicação, mencionado o uso dos *podcasts* como ferramenta educativa na produção do saber.

Os artigos selecionados foram localizados por meio de busca eletrônica no site da LILACS e da SciELO, além da Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Portarias, Leis e Manuais do MS e livros. As palavras-chave utilizadas foram “saúde da mulher”, “cuidado pré-natal”, “podcast” e “tecnologias da informação e comunicação”. Neste sentido, não houve recorte temporal nem limitação de idiomas com livre acesso do texto na íntegra e que abordasse os descritores acima. Como etapa subsequente, procedeu-se à leitura integral de cada texto, realizou-se a hierarquização das informações, apresentando a quantidade de publicações por base de dados e, por fim, o agrupamento delas de acordo com o teor das informações apresentadas.

A partir da revisão narrativa da literatura científica foi desenvolvido o conteúdo do *podcast*, o qual foi dividido em dois blocos de conteúdo: o bloco 1 contempla o conteúdo do desenvolvimento humano embrionário e fetal, sendo composto por 29 itens que abordam quase todas as semanas do período gestacional; já o bloco 2 corresponde às informações relacionadas às modificações fisiológicas da gestação e é composto por 10 itens que retratam, respectivamente: postura e deambulação; metabolismo; sistema sanguíneo; sistema cardiovascular; sistema urinário; sistema respiratório; sistema gastrointestinal; sistema endócrino; pele e fâneros; e alterações fisiológicas da genitália e das mamas.

Após este processo, os conteúdos foram organizados em sequencias lógicas. Vale destacar que, para a construção final das informações, os autores procederam também a um processo de clarificação da linguagem com o objetivo de tornar as informações mais claras e objetivas. Portanto, o instrumento constava da informação em linguagem técnico-científica e uma segunda coluna, contendo as mesmas informações, em linguagem coloquial e de maior acessibilidade. Após essa etapa, os autores construíram um instrumento denominado “instrumento de validação do *podcast*”.

O instrumento de validação do *podcast* possuía três etapas, a saber: a etapa 1, composta por perguntas relacionadas ao perfil sociodemográfico dos juízes - contendo perguntas relacionadas ao sexo, à idade, à formação, à qualificação e à ocupação profissional; a etapa 2, composta por itens de informações do bloco 1 de conteúdo; e a etapa 3, composta por itens de informações do bloco 2 de conteúdo do *podcast*. Posteriormente, foi enviado, via *e-mail*, aos juízes para avaliação de conteúdo.

Inicialmente, a equipe da pesquisa elencou 20 possíveis juízes, com base na network do grupo de pesquisa dos pesquisadores. Para Pasquali (2010), em estudos de validação de tecnologias, são necessários entre seis e 20 juízes. Entretanto, para participar do processo de validação, foi necessário atingir a pontuação mínima de 6 pontos, conforme o modelo de Validação de *Fehring*, a saber: ser profissional da área da saúde (2 pontos); possuir título de Doutor na área de formação (2 pontos); possuir título de Mestre na área de formação (2 pontos); possuir título de especialista em pelo menos uma das seguintes áreas de atuação: materno-infantil, tecnologia na educação, saúde pública/saúde coletiva, educação em saúde e/ou mídias digitais (1 ponto); ser docente na área da saúde (2 pontos); possuir publicações dentro da temática materno-infantil (1 ponto).

No total, foram avaliados 39 itens. Os juízes tiveram o prazo de quinze dias para preenchimento do instrumento da pesquisa. Entretanto, ao término do prazo inicial, apenas 11 juízes deram devolutivas e compuseram a amostra final. Portanto, atendendo às exigências do referencial teórico adotado na pesquisa. Após a coleta, os dados foram armazenados em uma planilha eletrônica e tratados a partir da estatística descritiva simples.

Após devolutiva do instrumento de validação de conteúdo preenchido, foi realizado o cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Esse índice mediu a proporção ou porcentagem de juízes que estavam em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens, por meio da divisão do número total de itens considerados como relevantes pelo número total de itens. Para aprovação do item, foi preciso uma taxa mínima de concordância de 0,80 (Alexandre; Coluci, 2011).

Assim, o IVC empregou uma escala tipo *likert* com pontuação de um a quatro. Para avaliar a objetividade, a clareza e a relevância dos itens deste estudo, as respostas incluíram: 1 = discordo totalmente, 2 = discordo parcialmente, 3 = concordo parcialmente, 4 = concordo totalmente. O escore do índice foi calculado por meio da soma de concordância dos itens que foram marcados por "3" ou "4" pelos especialistas. Portanto, a fórmula para avaliar cada item individualmente foi a seguinte:  $IVC = \frac{\text{número de respostas 3 ou 4}}{\text{número total de respostas}}$  (Alexandre; Coluci, 2011).

Com relação às etapas de desenvolvimento do *podcast*, Carvalho, Aguiar e Maciel (2009) propõem a seguinte estrutura: produção, gravação, edição, publicação e distribuição. Para as etapas de produção, gravação e edição, utilizou-se do aplicativo

Anchor v.3.54.0, que é uma plataforma gratuita que oferece ferramentas que permitem produzir, gravar, editar e organizar episódios de *podcasts*, possibilitando sua distribuição para diversas plataformas (Achor, 2020). Os primeiros episódios, teste, foram gravados em agosto de 2022. Em janeiro de 2023 se deu a gravação dos demais episódios. Já a etapa de publicação e distribuição foi feita através do *Spotify* v 8.5.88.883, o qual é uma plataforma que trabalha de forma integrada com o aplicativo *Anchor* e permite reproduzir diversos tipos de conteúdo, além dos *podcasts*, como música e vídeo (Spotify, 2020).

O estudo levou em consideração a garantia dos princípios éticos e legais (Brasil, 2012). Foi submetido junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte e aprovado sob parecer n.º 5.271.282, CAAE: 54018921.9.0000.5568.

## Resultados

O perfil sociodemográfico dos onze juízes está descrito detalhadamente na tabela 1. A idade média foi de 36 anos, com idade mínima de 26 e máxima de 54 anos. Em relação ao tempo de exercício profissional, a média foi de 8,6 anos, com mínimo de três e máximo de 20 anos. A maioria é do sexo feminino (81,8%), que atua nas áreas de Enfermagem e Ciências Biológicas (27,3%). Com relação à titulação máxima, a maioria possui doutorado (72,7%) e mais de uma ocupação profissional (63,6%).

**Tabela 1** - Perfil sociodemográfico da amostra. Caicó, RN, Brasil, 2022. (n =11).

Variáveis	f (%)
Faixa etária	
26 – 36 anos	45,5
37 – 47 anos	45,5
>47 anos	9,1
Sexo	
Feminino	81,8
Masculino	12,2
Formação profissional	
Biomedicina	18,2
Ciências Biológicas	27,3
Enfermagem	27,3
Medicina	18,2
Psicologia	9,1
Titulação máxima	
Especialização <i>latu senso</i>	-
Mestrado	27,3
Doutorado	72,7

Ocupação profissional	
Assistência	18,2
Ensino	9,1
Extensão	-
Pesquisa	-
Mais de uma ocupação	63,6
Outros	9,1
Tempo de exercício profissional	
3 – 9 anos	63,6
10 – 15 anos	27,3
16 – 20 anos	9,1

**Fonte:** originário da própria pesquisa.

Cada item foi avaliado pelos juízes quanto à objetividade, à clareza e à relevância. Após essa etapa de avaliação, foi realizado o cálculo de IVC. No bloco 1, dos 29 itens da avaliados, apenas o item 1 - que se referia à primeira semana do desenvolvimento embrionário - não foi validado na primeira rodada de avaliação - ou seja, não atingiu um IVC >0,80. Assim, os ajustes recomendados pelos juízes foram realizados, fazendo com que o item atingisse um IVC de 0,81 na segunda avaliação. Em relação à relevância, todos os itens referentes foram validados ainda na primeira rodada de avaliação. A tabela 2 apresenta os resultados do processo de validação do bloco 1.

**Tabela 2** - Índice de Validade de Conteúdo do desenvolvimento humano embrionário, primeira e segunda rodadas de avaliação, quanto à objetividade, clareza e relevância - Caicó, RN, Brasil, 2022. (n =11).

Item	Primeira rodada de avaliação		Segunda rodada de avaliação	
	IVC - Objetividade e clareza	IVC - Relevância	IVC – Objetividade e clareza	IVC – Relevância
1	<b>0,72</b>	1,00	<b>0,81</b>	<b>1,00</b>
2	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
3	0,81	1,00	<b>0,81</b>	<b>1,00</b>
4	0,81	1,00	<b>0,81</b>	<b>1,00</b>
5	0,90	1,00	<b>0,90</b>	<b>1,00</b>
6	0,81	0,90	<b>0,81</b>	<b>0,90</b>
7	1,00	0,90	<b>1,00</b>	<b>0,90</b>
8	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
9	1,00	0,90	<b>1,00</b>	<b>0,90</b>
10	1,00	0,90	<b>1,00</b>	<b>0,90</b>
11	0,90	1,00	<b>0,90</b>	<b>1,00</b>
12	0,81	1,00	<b>0,81</b>	<b>1,00</b>
13	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
14	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
15	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
16	1,00	1,00	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
17	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
18	1,00	0,90	<b>1,00</b>	<b>0,90</b>

19	1,00	0,90	<b>1,00</b>	<b>0,90</b>
20	1,00	0,90	<b>1,00</b>	<b>0,90</b>
21	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
22	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
23	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
24	0,81	0,90	<b>0,81</b>	<b>0,90</b>
25	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
26	1,00	0,81	<b>1,00</b>	<b>0,81</b>
27	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
28	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
29	0,81	0,90	<b>0,81</b>	<b>0,90</b>

**Fonte:** Originária da própria pesquisa.

Em relação ao bloco 2, apenas o item 5 - que se referia às alterações no sistema urinário - em relação à objetividade e clareza, não foi validado na primeira rodada de avaliação, já que apresentou um IVC de 0,63. Nesse sentido, foram realizados os ajustes solicitados pelos juízes e os itens foram enviados para uma nova avaliação. Após isso, o item 5 foi validado com um IVC de 0,90, conforme descrito na tabela 3. Em relação à relevância, todos os itens obtiveram IVC >0,80 ainda na primeira rodada de avaliação. A tabela 3 apresenta os resultados do processo de validação da frente 2.

**Tabela 3** - Índice de Validade de Conteúdo das modificações fisiológicas e anatômicas no organismo materno, primeira e segunda rodadas de avaliação, quanto à objetividade, clareza e relevância - Caicó, RN, Brasil, 2022. (n =11).

Item	Primeira rodada de avaliação		Segunda rodada de avaliação	
	IVC - Objetividade e clareza	IVC - Relevância	IVC - Objetividade e clareza	IVC - Relevância
1	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
2	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
3	0,81	0,90	<b>0,81</b>	<b>0,81</b>
4	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
5	<b>0,63</b>	0,81	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
6	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
7	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
8	0,81	0,90	<b>0,81</b>	<b>0,81</b>
9	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
10	0,90	0,90	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>

**Fonte:** Originária da própria pesquisa.

Após o processo de validação de conteúdo, a equipe da pesquisa procedeu à gravação dos episódios. O *podcast* recebeu o seguinte título: “Tô Grávida! O Que Vai Acontecer Comigo E Com Meu Bebê?”. Conta com 39 episódios e está disponível, gratuitamente, no *Spotify*. O produto pode ser acessado por meio do QR code disponível abaixo.

Figura 1 - QR code do podcast.



Fonte: Elaborada pelos autores.

## Discussão

As alterações fisiológicas ocorridas durante a gravidez, sejam elas sutis ou marcantes, estão entre as mais acentuadas que o corpo humano pode sofrer (Brasil, 2000). Sendo assim, a carência de informações ou informações inadequadas sobre o parto, o medo do desconhecido, bem como os cuidados a serem prestados ao recém-nascido nos primeiros dias são fatores comuns de tensão da gestante, que influenciam negativamente durante todo o processo (Rios; Vieira, 2007).

Assim, com o avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), a internet se tornou o principal veículo de informações sobre o período gestacional. Entretanto, a busca de informações na internet pode ser um problema, pois alguns websites podem fornecer informações discrepantes, as quais podem gerar repercussões negativas durante a gestação. Por isso, é importante que os profissionais da saúde estejam atentos a esse tipo de pesquisa, não a condenando, mas exercendo um papel de guia na indicação de conteúdos virtuais seguros e de qualidade sobre os aspectos relacionados à gravidez. Além disso, a elucidação do grau de conhecimento que a gestante possui sobre o desenvolvimento do conceito, nas diferentes fases da gestação, pode auxiliar as equipes de saúde na implantação ou fortalecimento de trabalhos voltados à educação em saúde (Fernandes *et al.*, 2013). Portanto, novas estratégias devem ser pensadas para melhorar o conhecimento das gestantes sobre aspectos relacionados ao período gestacional, o que pode contribuir para um pré-natal e perinatal mais saudável (Peat *et al.*, 2012).

Nesse contexto, a prática da educação em saúde como um caminho integrador do cuidar constitui um espaço de reflexão-ação, fundado em saberes técnico-científicos e populares, culturalmente significativos para o exercício democrático, capaz de provocar mudanças individuais e prontidão para atuar na família e na comunidade, interferindo no controle e na implementação de políticas públicas, contribuindo para a transformação social (Castro, 2006). Nesse sentido, a utilização das TICs tem apresentado um aumento em vários setores do serviço de saúde, principalmente, como ferramentas para a promoção da educação em saúde (Cherrez-Ojeda et al., 2020).

Nesse contexto, a Tecnologia da Informação na Saúde (*Health Information Technology* – HIT) corresponde ao processamento de informação tanto de *software* como de *hardware* que lida com armazenagem, recuperação, compartilhamento e uso de informação, dados e conhecimento da área da saúde para comunicação e tomada de decisão (Longaray; Castelli, 2020).

Nessa perspectiva, em 2010, a Organização Mundial da Saúde (OMS) incorporou a saúde eletrônica (*e-health*) como um conceito que engloba o uso seguro e com boa relação custo-benefício das TICs em apoio à saúde e às áreas relacionadas à saúde, incluindo serviços de saúde, vigilância em saúde, literatura em saúde, educação em saúde, conhecimento e pesquisa (Cherrez-Ojeda et al., 2020).

Portanto, as atividades em saúde não podem se limitar aos espaços físicos dos serviços, devendo os profissionais indicarem recursos informativos confiáveis que possam ser consultados fora do ambiente do serviço de saúde. Nesse sentido, é essencial que os trabalhadores da saúde conheçam as principais dúvidas que as grávidas possuem em relação ao período gestacional, assim como os instrumentos educativos sobre esses assuntos que possam ser utilizados fora do ambiente do serviço de saúde por essas usuárias.

Por isso, o fortalecimento da educação em saúde por meio das TICs, como o *podcast*, faz-se necessário, já que esse tipo de educação é importante para a prevenção de doenças e a promoção da autonomia dos sujeitos envolvidos, tornando-os sujeitos ativos e transformadores de sua própria vida ou até mesmo da sua sociedade (Araújo et al., 2011). Assim sendo, pode-se afirmar que a educação em saúde é um processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população e não à profissionalização ou à carreira na saúde (Brasil, 2012).

A partir disso, o *podcast* é uma tecnologia que vem se destacando nas últimas décadas, pois apresenta características particulares, como flexibilidade em seus aspectos de produção e distribuição, acrescentando, em razão disso, possibilidades pedagógicas (Tiago *et al.*, 2018). Nesse sentido, o *podcast* consiste em uma mídia de transmissão de informações, por meio de um programa de rádio personalizado que pode ser gravado em diversos formatos de áudio e armazenados em computador ou disponibilizados na internet, abordando uma infinidade de temas, podendo ser acessado por várias pessoas, em diversos locais (Barros; Menta, 2007).

Devido ao baixo custo, a facilidade de produção, de manipulação e de disseminação, o *podcast* vem sendo utilizado de diversas formas no processo de ensino-aprendizado, alcançando os diferentes níveis de ensino e áreas de saber (Aguiar; Carvalho; Carvahó, 2014). Além disso, pesquisas recentes têm sugerido essa ferramenta como facilitadora do processo de educação em saúde, por ter a capacidade de ser reproduzido nos computadores, *tablets* ou celulares e em qualquer lugar: em casa, a caminho da escola ou no transporte público (Barros; Menta, 2007).

Compreendendo, portanto, que a expansão da informática nas próximas décadas deve ser exponencial e que novas tecnologias oferecerão amplas oportunidades para quem estiver apto a ultrapassar as barreiras iniciais da competência e da familiaridade com os poderosos instrumentos de tecnologia de informação e comunicação (Cruz *et al.*, 2011).

No estudo, foram selecionados 11 juízes que avaliaram 39 itens sobre o desenvolvimento humano embrionário e fetal e as modificações fisiológicas maternas. Os itens foram analisados em relação à objetividade, à clareza e à relevância. Após adequação das sugestões dos juízes, o conteúdo foi validado.

Os episódios do *podcast* estão publicados e disponíveis no meio virtual, assegurando informações confiáveis e de qualidade para as gestantes. Com isso, espera-se melhorar a experiência da mulher e da família durante a fase gestacional, sanando as principais dúvidas que surgem durante esse período. Inicialmente, o projeto foi pensando para ter distribuição local, para as unidades de saúde do município de Caicó, Rio Grande do Norte, Brasil. Entretanto, dado a sua possibilidade de alcance na plataforma disponibilizada, espera-se que o produto possa chegar a diferentes regiões do país.

Como limitação do *podcast*, destaca-se que ele ainda não possui espaço para a retirada de dúvidas diretas, ou seja, em comunicação aberta com as gestantes. Entretanto, orienta-se que, ao acompanhar os episódios, as gestantes possam discutir e sanar dúvidas com os profissionais de saúde que as acompanharão durante o período gestacional.

## Conclusão

Foram desenvolvidos e validados o conteúdo de *podcast* educativo-informativo sobre as fases do desenvolvimento humano embrionário e fetal e as mudanças fisiológicas da gravidez. Após duas rodadas de avaliação, todos os itens foram validados com ICV > 0,80. Ou seja, os itens foram julgados como claros, objetivos e cientificamente relevantes.

O *podcast* está disponível, gratuitamente, no formato de áudio, com duração de cinco a dez minutos por episódio, com hospedagem pela plataforma *Spotify*. Espera-se que o *podcast*: “Tô grávida, o que vai acontecer comigo e com meu bebê?” contribua com o mais importante dos papéis da ciência nos países em desenvolvimento: trazer melhorias para as práticas de saúde, assistências e, no contexto específico, orientação em saúde das gestantes ouvintes.

## Referências

AGUIAR, C.; CARVALHO, A. A.; CARVALHO, C. J. Atitudes e percepções discentes face à implementação de podcasts na Licenciatura em Biologia Aplicada. **Uminhopt**, v.1, p.1-5, 2014.

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Content validity in the development and adaptation processes of measurement instruments. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, n.7, p.1-9, 2011.

ANCHOR FM INC. **Anchor**: Software de Streaming. V3.52.0., Anchor Fm Inc., 9 dez. 2020. Disponível em: <https://anchor.fm/>. Acesso em: 14 dez. 2020.

ARAÚJO, M. L. A.; MEDEIROS, A. P.; ZUCULIN, S.; SOUZA, E. G.; BARROS, P. F.; BOAVENTURA, T.; MENDES, P. H. C.; MACIEL, A. P. F.; FAGUNDES NETO, M. Educação em saúde – estratégia de cuidado integral e multiprofissional para gestantes. **Revista ABENO**, v.11, n.2, p.1-5, 2011.

BARROS, G. C.; MENTA, E. Podcast: produções de áudio para educação de forma crítica, criativa e cidadã. **Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura**, v.9, n.1, p.1-8, 2007.

BORGES, A. C. C.; FERREIRA, R. C.; RODRIGUES, L. G.; PERAZZO, M. F.; PAIVA, S. M.; SENNA, M. I. B. Internet and decision-making regarding health among pregnant woman: cross-cultural adaptation of a questionnaire for use in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.37, n.2, p.1-7, 2021.

BRASIL. **Assistência pré-natal**: manual técnico. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

BRASIL. **Atenção ao pré-natal de baixo risco** Brasília: Ministério da Saúde, 2012

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. 13 jun. 2012.

CARVALHO, A. A. A.; AGUIAR, C.; MACIEL, R. **Taxonomia de Podcasts**: da criação à utilização em contexto educativo. repositorium.sdum.uminho.pt. Universidade do Minho: Centro de Investigação em Educação (CIEd), 2009.

CASTRO, M.E. “Barroso MGT, Vieira NFC, Varela ZM. EDUCAÇÃO EM SAÚDE: NO CONTEXTO DA PROMOÇÃO HUMANA. FORTALEZA: EDIÇÕES DEMÓCRITO ROCHA, 2003”. **Revista Rene**, v.7, n.3, p.105-106, 2006.

CHERREZ-OJEDA, I.; VANEGAS, E.; FELIX, M.; MATA, V. L.; JIMÉNEZ, F. M.; SANCHEZ, M.; SIMANCAS-RACINES, D.; CHERREZ, S.; GAVILANES, A.; ESCHRICH, J.; CHEDRAUI, P. 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

CRUZ, D. I.; PAULO, R. R. D.; DIAS, W. D. S.; MARTINS, V. F.; GANDOLFI, P. E. O uso das mídias digitais na educação em saúde. **Cadernos da FUCAMP**, v.10, n.13, p.1-9, 2011.

FERNANDES, C. B.; PICON, F. S.; PAVIOTTI, A. B.; CANEVARI, T. S.; PINHEIRO, O. L.; SPADELLA, M. A. Conhecimentos de gestantes sobre o desenvolvimento pré-natal: subsídios para educação em saúde. **Journal of Human Growth and Development**, v.23, n.3, p.1-9, 2013.

LONGARAY, A. A.; CASTELLI, T. M. Avaliação do desempenho do uso da tecnologia da informação na saúde: revisão sistemática da literatura sobre o tema. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.25, n.11, p.1-8, 2020.

MCARDLE, A.; FLENADY, V.; TOOHILL, J.; GAMBLE, J.; CREEDY, D. How pregnant women learn about foetal movements: Sources and preferences for information. **Women and Birth**, v.28, n.1, p.54-59, 2015

MUNIZ, R. A. A. **Construção e validação de podcast com conteúdo educacional em saúde com participação ativa de acadêmicos de enfermagem**. 2017. 115 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.

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

PEAT, A. M.; STACEY, T.; CRONIN, R.; MCCOWAN, L. M. E. Maternal knowledge of fetal movements in late pregnancy. **Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v.52, n.5, p.445-449, 2012.

PIO, D. A. M.; OLIVEIRA, M. M. Educação em saúde para atenção à gestante: paralelo de experiências entre Brasil e Portugal. **Saúde e Sociedade**, v.23, n.1, p.1-6, 2014.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2011.

QUENTAL, L. L. C.; NASCIMENTO, L. C. C. D. C.; LEAL, L. C.; DAVIM, R. M. B.; CUNHA, I. C. B. C. Práticas educativas com gestantes na atenção primária à saúde. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v.11, n.12, p.1-6, 2017.

RIOS, C. T. F.; VIEIRA, N. F. C. Ações educativas no pré-natal: reflexão sobre a consulta de enfermagem como um espaço para educação em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.12, n.2, p.1-6, 2007.

SPOTIFY LTD. **Spotify**: Software de Streaming. V8.5.88.883. [S. l.]: Spotify Ltd, 10 dez. 2020. Disponível em: <https://www.spotify.com/br/download/windows/>. Acesso em: 14 dez. 2020].

TIAGO, T. S.; MINUZI, N.; BARIN, C. S.; ARAÚJO, L. M. A utilização do podcast como uma ferramenta inovadora no contexto educacional. **Redin - Revista Educacional Interdisciplinar**, v.7, n.1, p.1-8, 2018.

VASCONCELOS, P. P.; ANDRADE, B. B. F. D.; ARAÚJO, K. E. D. A. S.; MEDEIROS, H. H. D. A.; COSTA, M. D. S. D. O.; CORREIA, M. D. B.; FERREIRA, D. L. Mídias sociais como fonte de conhecimento para o processo de parto normal. **Cogitare Enfermagem**, v.25, n.1, p.1-8, 2020.