

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

LETICIA LOPES DORNELES

Desenvolvimento de infográfico animado sobre intervenções  
obstétricas durante o trabalho de parto

RIBEIRÃO PRETO

2023

LETICIA LOPES DORNELES

Desenvolvimento de infográfico animado sobre intervenções  
obstétricas durante o trabalho de parto

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Saúde Pública.

Linha de pesquisa: Educação, Tecnologia educacional, Formação em docência, Saúde e Enfermagem

Orientador: Rosangela Andrade Aukar de Camargo

RIBEIRÃO PRETO

2023

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

Dorneles, Leticia Lopes

Desenvolvimento de infográfico animado sobre intervenções obstétricas durante o trabalho de parto. Ribeirão Preto, 2023.

124 p. : il. ; 30 cm

Tese de Doutorado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem em Saúde Pública.

Orientador: Rosangela Andrade Aukar de Camargo

1. Intervenções obstétricas. 2. Trabalho de parto. 3. Infográfico animado. 4. Tecnologia da informação e comunicação.

DORNELES, Leticia Lopes

Desenvolvimento de infográfico animado sobre intervenções obstétricas durante o trabalho de parto

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Saúde Pública.

Aprovado em        /        /

Presidente

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Comissão Julgadora

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

## AGRADECIMENTOS

A Deus sem o qual nenhuma conquista seria possível. Obrigada por me guiar, proteger, abençoar, por me permitir realizar mais esse sonho e por colocar em minha vida pessoas tão especiais, a quem externo aqui meus mais sinceros agradecimentos.

À minha orientadora Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rosangela Andrade Aukar de Camargo, que sempre foi mais que uma orientadora, a quem tenho como exemplo de profissionalismo, ética e generosidade. Agradeço todos ensinamentos, conversas e por todo incentivo e dedicação neste trabalho, inspirando-me sempre a busca constante de novos conhecimentos.

Aos meus pais Adir e Adriene, obrigada pelo dom da vida. Por sempre terem feito sacrifícios para que eu pudesse me dedicar aos estudos. Obrigada por sempre estarem ao meu lado, me apoiando nessa jornada, por toda paciência, amor e incentivo para realizar o Mestrado e Doutorado.

Aos meus avós Dita e Florentino e a minha irmã Priscila, por terem sempre me incentivado nas minhas conquistas, cujo carinho e apoio me sustentaram nos momentos difíceis.

Aos meus amigos que caminharam comigo nessa jornada, em especial a Priscila, Kelly, Isabela, Fernanda, Pedro, Robercon, Paulo, Bárbara e André pelo companheirismo e bons momentos.

À Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ángela Arranz Betegón e a enfermeira Dr.<sup>a</sup> Margarita Manresa por terem me recebido tão bem na Universitat de Barcelona e no Hospital Clinic, agradeço por me proporcionarem tantos espaços para aprendizagem.

Aos membros da banca de qualificação e defesa que trouxeram contribuições valiosas para a finalização desta pesquisa.

Ao programa de pós-graduação e a todos os servidores que por diversas vezes me auxiliaram, além de todos os professores da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto que tanto contribuíram em minha formação.

Ao PrInt USP/CAPES por ter me proporcionado realizar um Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Nada é tão nosso como os nossos sonhos!

Friedrich Nietzsche

## RESUMO

DORNELES, Letícia Lopes. **Desenvolvimento de infográfico animado sobre intervenções obstétricas durante o trabalho de parto**. 2023. 124p. Tese (Doutorado em Ciências) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2023.

As intervenções obstétricas se referem ao uso de tecnologias, medicamentos e procedimentos realizados no momento do trabalho de parto e parto. Embora a OMS e o MS preconizem que as intervenções sejam realizadas somente em determinadas situações, nos últimos anos houve um aumento significativo da realização dessas intervenções mesmo em situações que não se fazem necessárias, elevando os casos de complicações na saúde da mãe e do bebê. Diante disso, em 2018 a OMS divulgou diretrizes com recomendações baseadas em evidências para orientar os serviços de saúde de todo o mundo sobre todos os cuidados que devem ser realizados durante o trabalho de parto e parto, afim de contribuir na educação dos profissionais de saúde para aumentar os índices das boas práticas ao binômio mãe/bebê. A presente pesquisa desenvolveu um infográfico animado sobre as intervenções obstétricas realizadas durante o trabalho de parto e parto de acordo com as recomendações da OMS. Trata-se de um estudo metodológico, que seguiu as 10 etapas Carvalho e Aragão para a construção de um recurso tecnológico. Após concluído, o infográfico foi traduzido para o idioma espanhol afim de que a tecnologia também possa ser divulgada a nível internacional principalmente na América Latina. Ele foi avaliado e validado por especialistas brasileiros e espanhóis, por meio de um instrumento de validação de tecnologias educacionais, no qual foi conferido validade e qualidade no conteúdo. Considerado relevante pelos juízes, a tecnologia possui estratégias eficientes para atingir os objetivos educacionais com o público alvo. Espera-se que infográfico animado seja amplamente difundido e consiga expressar/traduzir em imagens e animações as recomendações da OMS e tornar mais fácil o entendimento dos profissionais que atuam na área, sobre as diretrizes propostas.

**Palavras-chave:** Intervenções obstétricas. Trabalho de parto. Infográfico animado. Tecnologia da informação e comunicação.

## ABSTRACT

DORNELES, Letícia Lopes. **Development of an animated infographic on obstetric interventions during labor.** 2023. 124p. Thesis (Doctoral in science) - Ribeirão Preto College of Nursing at University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2023.

Obstetric interventions refer to the use of technologies, medications and procedures performed at the time of birth. Although the WHO and the Ministry of Health recommend that interventions be carried out only in certain situations, in recent years there has been a significant increase in the use of these interventions even in situations that are not necessary, increasing the number of complications in the health of the mother and baby. In view of this, in 2018, the WHO published guidelines with evidence-based recommendations to guide health services around the world on all the care that must be carried out during childbirth, in order to contribute to the education of health professionals to increase the rates of good practices for the mother/baby binomial. This research developed an animated infographic about obstetric interventions carried out during labor in accordance with WHO recommendations. This is a methodological study, which followed the 10 Carvalho and Aragão stages for the construction of a technological resource. Once completed, the infographic was translated into Spanish so that the technology can also be disseminated internationally, mainly in Latin America. It was evaluated and validated by Brazilian and Spanish experts, using an educational technology validation instrument, in which content validity and quality were checked. Considered relevant by the judges, technology has efficient strategies to achieve educational objectives with the target audience. It is expected that the animated infographic will be widely disseminated and will be able to express/translate the WHO recommendations into images and animations and make it easier for professionals working in the field to understand the proposed guidelines.

**Keywords:** Obstetric interventions. Obstetric labor. Animated infographic. Information and communication technology.

## RESUMEN

DORNELES, Letícia Lopes. **Desarrollo de una infografía animada sobre intervenciones obstétricas durante el parto.** 2023. 124p. Tesis (Doctorado en Ciencias) - Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2023.

Las intervenciones obstétricas se refieren al uso de tecnologías, medicamentos y procedimientos realizados en el momento del nacimiento. Aunque la OMS y el Ministerio de Salud recomiendan que las intervenciones se realicen sólo en determinadas situaciones, en los últimos años se ha producido un aumento significativo en el uso de estas intervenciones incluso en situaciones que no son necesarias, aumentando el número de complicaciones en la salud de la madre y el bebé. Ante esto, en 2018, la OMS publicó directrices con recomendaciones basadas en evidencia para orientar a los servicios de salud de todo el mundo sobre todos los cuidados que se deben realizar durante el parto, con el fin de contribuir a la educación de los profesionales de la salud para aumentar las tasas de buenas prácticas para el binomio madre/bebé. Esta investigación desarrolló una infografía animada sobre las intervenciones obstétricas realizadas durante el parto de acuerdo con las recomendaciones de la OMS. Se trata de un estudio metodológico, que siguió las 10 etapas de Carvalho y Aragão para la construcción de un recurso tecnológico. Una vez finalizada, la infografía fue traducida al español para que la tecnología también pueda difundirse a nivel internacional, principalmente en América Latina. Fue evaluado y validado por expertos brasileños y españoles, utilizando un instrumento de validación de tecnología educativa, en el que se verificó la validez y calidad del contenido. Considerada relevante por los jueces, la tecnología cuenta con estrategias eficientes para lograr objetivos educativos con el público objetivo. Se espera que la infografía animada tenga una amplia difusión y pueda expresar/traducir las recomendaciones de la OMS en imágenes y animaciones y facilitar a los profesionales que trabajan en el campo la comprensión de las directrices propuestas.

**Palabras clave:** Intervenciones obstétricas. Trabajo de parto. Infografía animada. Tecnologías de la información y la comunicación.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Etapas de desenvolvimento de infográfico de acordo com Carvalho e Aragão (2012)	43
Figura 2 – Personagens parturiente e pai da criança	52
Figura 3 – Personagens recepcionista e enfermeira	53
Figura 4 – Personagens técnica de enfermagem e médico	53
Figura 5 – Personagens mãe, pai da criança e recém-nascido	54
Figura 6 – Itens apresentados pelo storyboard	55
Figura 7 – Dona Rafaela em um pesadelo	57
Figura 8 – Dona Rafaela informando ao seu parceiro sobre o início do trabalho de parto	57
Figura 9 – Imagem de um carro – sugerindo o transporte para a maternidade	58
Figura 10 – Informativo ao expectador sobre a temática do infográfico	58
Figura 11 – Recepção da parturiente na maternidade	59
Figura 12 – Imagens referente aos informes da primeira fase do trabalho de parto	60
Figura 13 – Imagens referentes a segunda fase do trabalho de parto	63
Figura 14 – Imagens referentes a terceira fase do trabalho de parto	64
Figura 15 – Telas finais do infográfico	65
Figura 16 - Infográfico estático – representação do perfil social e acadêmico de profissionais de saúde	71

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização do perfil social e acadêmico de profissionais de saúde (Enfermeiros e médicos) juízes especialistas - Brasil. N:22 .....	69
Tabela 2 - Análise de consistência interna geral dos profissionais de saúde (Enfermeiros e médicos) juízes especialistas - Brasil. N:22 .....	71
Tabela 3 - Análise de validação de conteúdo e da consistência interna por item dos profissionais de saúde (Enfermeiros e médicos) juízes especialistas - Brasil. N:22.....	73
Tabela 4 - Caracterização do perfil social e acadêmico de profissionais de saúde (Enfermeiros e médicos) juízes especialistas - Espanha. N:18 .....	73
Tabela 5 - Análise de consistência interna geral dos profissionais de saúde (Enfermeiros e médicos) juízes especialistas - Espanha. N:18 .....	73
Tabela 6 - Análise de validação de conteúdo e da consistência interna por item dos profissionais de saúde (Enfermeiros e médicos) juízes especialistas - Espanha. N:18.....	75

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CPN	Centros de Parto Normal
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNS	Conselho Nacional de Saúde
EaD	Educação a Distância
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
MS	Ministério da Saúde
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
SPSS	Statistical Package for the Social Science
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UB	Universitat de Barcelona

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 OBJETIVOS.....	20
3 REVISÃO DA LITERATURA.....	21
3.1 Intervenções obstétricas.....	21
3.2 Infográficos animados .....	37
4 METODOLOGIA.....	42
4.1 Tipo de pesquisa .....	42
4.2 Etapas da pesquisa para o Desenvolvimento do Infográfico Animado.....	42
4.3 Aspectos éticos .....	49
5 RESULTADOS .....	50
6 DISCUSSÃO .....	82
7 CONCLUSÃO.....	93
REFERÊNCIAS .....	94
APÊNDICES .....	111
ANEXOS .....	120

## 1 INTRODUÇÃO

A mortalidade materna se constitui uma grave violação dos direitos reprodutivos das mulheres, uma vez que a maioria das causas que levam a mortalidade podem ser evitadas com cuidados adequados e precoces (Moreira, Rodrigues, 2023). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), 140 milhões de nascimentos ocorrem no mundo a cada ano (WHO, 2019). Dentre estes nascimentos, o número da mortalidade materna é inaceitavelmente alto, estima-se que ocorra cerca de 830 óbitos maternos por dia em todo o mundo por causas evitáveis relacionadas à gestação e ao parto (OPAS, 2018a). No Brasil, embora tenha ocorrido uma elevação da cobertura de assistência ao pré-natal, ainda há números elevados de mortalidade materna por ano (57,9/100 mil nascidos vivos). O que sugere problemas na qualidade de atendimento em saúde às gestantes e seus conceitos (Ferreira, Coutinho, Queiroz, 2023).

A OMS, define a mortalidade materna como morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gravidez, independente da duração ou da sua localização, devido a qualquer causa relacionada com/ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não por causas acidentais ou incidentais (Royston; Armstrong, 1989).

A morte materna acontece devido vários fatores, que vão desde a dificuldade de acesso à educação, aos serviços de saúde e a bens de consumo, envolve questões étnico-raciais e abrange falhas no atendimento em saúde propriamente dito. As causas mais frequentes dos óbitos maternos são a hemorragia pós-parto, infecções puerperais, complicações de abortos, síndromes hipertensivas e eclâmpsia induzidos por pré-eclâmpsia/gravidez, todas as quais são em grande parte evitáveis com intervenções comprovadas e eficazes (Freitas-Júnior, 2020; Rothenburg *et al.*, 2024).

A mortalidade pode ser classificada por causas diretas e indiretas, sendo que as mortes diretas são provenientes de complicações obstétricas relacionadas à gravidez, parto e puerpério, devidas a intervenções, omissões, tratamento incorreto ou de uma seqüência de eventos resultantes de qualquer uma dessas situações (ex.: hemorragia, infecção puerperal, síndromes hipertensivas, tromboembolismo, acidente anestésico). Já as mortes indiretas são provenientes de doenças ou complicações pré-existentes, que se agravam durante o período gravídico puerperal, tais como cardiopatias, colagenoses e outras doenças crônicas (Moreira, Rodrigues, 2023).

A OMS aponta que nos últimos 20 anos, houve um grande aumento de intervenções durante o trabalho de parto, intervenções estas que deveriam ser utilizadas apenas para evitar

riscos ou tratar complicações, tais como o uso excessivo de oxitocina para acelerar o trabalho de parto e o elevado número de cesarianas no país (OPAS, 2018b).

No Brasil o trabalho de parto é marcado pelo uso de várias intervenções, medicamentos, tecnologias e procedimentos cirúrgicos sem necessidade e embasamento científico, o que prejudica o desencadeamento natural do parto, podendo causar riscos para a mulher e o recém-nascido. Dentre as intervenções mais utilizadas no país podemos destacar o uso de ocitocina, amniotomia, enema, manobra de Kristeller, puxo precoce, episiotomia e cesariana (BRASIL, 2022; Aquino *et al.*, 2023).

É notório os esforços mundiais visando a diminuição dos índices de morbimortalidade materna e neonatal e uma assistência obstétrica de qualidade. Em 2018 a OMS lançou novas diretrizes sobre padrões globais de atendimento às mulheres grávidas. Estas novas diretrizes incluem 56 recomendações baseadas em evidências que visam orientar os serviços de saúde sobre cuidados essenciais durante o trabalho de parto e parto afim de proporcionar uma assistência obstétrica de qualidade (WHO, 2018).

As recomendações valorizam o nascimento natural, incentivam a redução de medicamentos e intervenções desnecessárias, como a cesárea ou o uso de medicamentos que aceleram o parto, estimula a liberdade de posição e movimento durante o trabalho de parto e parto, o envolvimento da mulher na tomada de decisões, a participação de um acompanhante durante o trabalho de parto e o nascimento, a garantia de cuidados respeitosos e boa comunicação entre mulheres e a equipe de saúde, a manutenção da privacidade e confidencialidade, o uso de métodos de alívio da dor e a ingestão de líquidos e alimentos durante o trabalho de parto (WHO, 2018).

Ademais, a OMS e as Nações Unidas (Carlo; Travers, 2016), propuseram nos novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), acelerar os progressos afim de reduzir a mortalidade neonatal, infantil e materna, com a meta ousada de por um fim a todas essas mortes evitáveis antes de 2030. Espera-se que até o ano de 2030 a taxa de mortalidade materna global esteja em menos de 70 mortes por 100.000 nascidos vivos. No Brasil, a meta é reduzir para aproximadamente 20 mortes para cada 100 mil nascidos vivos (Scarton *et al.*, 2019; United Nations, 2015; WHO, 2015).

O Brasil também tem intensificado os esforços ao longo dos anos para melhorar os serviços de atenção ao pré-natal e ao parto, capacitar os profissionais de saúde para melhorar o atendimento e organizar o sistema de saúde, de modo que possibilite a redução da mortalidade materna infantil e neonatal e um aumento na qualidade à assistência pré-natal, parto e puerpério (Scarton *et al.*, 2019; Silva, 2018).

O Ministério da Saúde vem buscando reduzir as altas taxas de morbimortalidade materna e perinatal, melhorar o acesso, ampliar a cobertura, organizar a rede de saúde afim de responder as reais necessidades da saúde das gestantes no acompanhamento pré-natal e assistência ao trabalho de parto e parto e ao puerpério (Brasil, 2022).

Medina *et al.* (2022) apontam que uma assistência de qualidade e o uso de práticas com evidências científicas oferecidas durante o pré-natal e ao parto são promotoras de melhores resultados obstétricos e são efetivas para a redução de desfechos perinatais negativos. O uso adequado dos recursos tecnológicos e a prática de um cuidado obstétrico adequado reduz consideravelmente as complicações que podem surgir ao longo do trabalho de parto e parto, enquanto que o uso inapropriado das tecnologias ou a realização de intervenções desnecessárias pode trazer prejuízos para a mãe e seu concepto.

O Ministério da Saúde reconhece há mais de duas décadas, que diversas rotinas inadequadas são adotadas durante o atendimento a atenção ao parto e nascimento, que ocorre o uso recorrente de intervenções desnecessárias e potencialmente iatrogênicas, que há uma prática abusiva da cesariana, que ainda ocorre o isolamento da gestante de seus familiares, a falta de privacidade e o desrespeito à sua autonomia. Enquanto que práticas adequadas para um bom acompanhamento do trabalho de parto, como o uso do partograma, não são realizadas. Tudo isso contribui para o aumento dos riscos maternos e perinatais (Brasil, 2001).

Podemos destacar nesta trajetória a implantação do Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal de 2004, que tem o objetivo de articular os atores sociais dos diferentes níveis de governo – Federal, Estadual e Municipal, para a melhoria da qualidade de vida de mulheres e crianças, na luta contra os elevados índices de mortalidade materna e neonatal no Brasil. O pacto incentiva o respeito as questões de gênero, aos direitos das mulheres e crianças, aponta quanto os aspectos étnicos e raciais e das desigualdades sociais e regionais, estimula investimentos para melhoria da atenção obstétrica e neonatal e encoraja a mobilização e participação de gestores e organizações sociais (Brasil, 2004; Brasil, 2007a).

Posteriormente, em 2005 com a Lei 11.108/2005, as gestantes ganharam o direito de ter um acompanhante de sua livre escolha durante todo o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato. A presença de um acompanhante durante o trabalho de parto e parto melhora os aspectos emocionais e de conforto físico para a parturiente, permite que as parturientes recebam um maior encorajamento, tranquilidade e apoio contínuo durante o trabalho de parto, possibilita que se tenha alguém para buscar explicações e instruções sobre a evolução do trabalho de parto, além de permitir que a parturiente tenham alguém que a ajude com massagens, banhos quentes e oferta adequada de líquidos (Brasil, 2005; Frutuoso, Brüggemann, 2013).

Em 2007, a Lei 11.634 possibilitou que as gestantes sejam vinculadas a uma maternidade onde receberá assistência no âmbito do Sistema Único de Saúde para a realização do seu parto e para buscar atendimentos em casos de intercorrência durante o pré-natal (Brasil, 2007b).

Em 2011, o Ministério da Saúde (MS) instituiu a Rede Cegonha por meio da Portaria Nº 1.459 no âmbito do Sistema Único de Saúde. Esta rede compreende em recomendações sobre uma série de cuidados que visa assegurar à mulher o direito ao planejamento reprodutivo e à atenção humanizada à gravidez, ao parto e ao puerpério, bem como à criança o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e ao desenvolvimento saudáveis (Brasil, 2011a).

A Rede Cegonha propõe mudanças do modelo obstétrico e neonatal, incentiva o parto fisiológico e as boas práticas de atenção ao parto e ao nascimento, encoraja a qualificação dos profissionais, melhora os incentivos técnicos e financiamento, orienta a vinculação da gestante à unidade de referência e transporte seguro para a gestante, melhora o acolhimento com avaliação e classificação de risco e vulnerabilidade, amplia o acesso e melhoria da qualidade do pré-natal, aumenta o acesso às ações do planejamento reprodutivo e atenção à saúde das crianças de zero a vinte e quatro meses com qualidade e resolutividade. Ainda propõe mudanças do modelo obstétrico e neonatal, a implantação de Centros de Parto Normal (CPN) e Casas da Gestante, Bebê e Puérpera (Brasil, 2011a; Brasil, 2014).

Em 2016, o MS divulgou as Diretrizes Nacionais de Assistência ao Parto Normal. Essas diretrizes buscam orientar as mulheres, os profissionais de saúde e os gestores, sobre questões relacionadas às vias de parto, suas indicações e condutas, baseadas nas melhores evidências científicas disponíveis. Dentre as recomendações que o manual traz, podemos destacar o incentivo ao trabalho de parto natural, sobre o local de assistência ao parto, os cuidados gerais durante o pré-natal e trabalho de parto e parto, apoio físico e emocional, dieta, avaliação do bem-estar fetal, manejo da dor, a assistência dos profissionais de saúde nos diferentes períodos do trabalho de parto (Brasil, 2017).

Já em 2022, o Ministério da Saúde divulgou a atualização da Diretriz Nacional de Assistência ao Parto Normal. Essa nova diretriz tem como foco a redução da mortalidade materna, que foi agravada pela pandemia de Covid-19. Ela busca o fortalecimento do protagonismo da parturiente, o respeito as suas escolhas fundamentais, a garantia da segurança do binômio materno-perinatal e a preocupação com uma experiência de parto positiva (BRASIL, 2022).

Embora haja diversas iniciativas da OMS e do MS para melhores práticas assistenciais no momento do trabalho de parto e parto, tais como a adoção de liberdade de movimento das

parturientes, o uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor, a oferta de líquidos, o incentivo ao parto natural, a contra-indicação do uso de enema, tricotomias, episiotomias desnecessárias, uso de ocitocina para acelerar o trabalho de parto e o excesso de intervenções, incluindo as cesarianas, essas iniciativas embora relevantes, tem se mostrado insuficientes para reverter o modelo de atenção obstétrica do Brasil que é reconhecido como extremamente intervencionista, possuindo as taxas de cesárea mais elevadas do mundo (Leal *et al.*, 2014).

A pesquisa Nascido no Brasil, publicada em 2014 que entrevistou mulheres em todo o país, aponta que 98% dos partos são realizados em ambiente hospital. Dentre as intervenções obstétricas mais realizadas foi observado um excesso de episiotomias (em 53,5% dos partos normais), a posição litotômica (91,7%) foi a mais utilizada para dar à luz, a ocitocina no trabalho de parto ocorre em aproximadamente 36,4% dos partos, a manobra de Kristeller persiste em ocorrer (36,1%), houve o uso rotineiro de cateter venoso periférico (74,9%), e a dieta zero foi prescrita em 74,8% dos partos. Entretanto boas práticas como a viabilização do contato pele a pele, a amamentação na primeira hora de vida e o clampeamento tardio do cordão só em ocorreu em 16,1%, e somente 18,8% tiveram acompanhante em tempo integral (Leal *et al.*, 2014; Monguilhott *et al.*, 2018).

Mudar o atual cenário da assistência obstétrica no Brasil é um grande desafio devido as dificuldades de sua assimilação pelos serviços de saúde, gestores, profissionais/equipes, usuários. Requer alterações estruturais dos serviços de atenção, mudança de alguns paradigmas culturais e, sobretudo, qualificação dos profissionais a fim de contribuir para a adoção das melhores práticas de atenção baseadas em evidências científicas e aumento da qualidade da assistência ao parto no país (Freitas; Narchi; Fernandes, 2019).

Neste cenário preocupante e dramático, a educação de todos os protagonistas deste fenômeno, principalmente a qualificação e aprimoramento das práticas de trabalho dos profissionais da saúde e da gestão, é condição sine qua non para redução dessas mortes. Ainda que os determinantes sociais contribuam para intensificar o problema, como a pobreza e a falta de acesso aos serviços de saúde.

Figueira *et al.*, 2023 apontam o grande potencial das práticas educativas na transformação do processo de trabalho ao contribuir para os avanços de uma assistência qualificada, integral e resolutiva, uma vez que capacita os profissionais a atuarem de forma que possam oferecer uma assistência que atenda às reais necessidades da população.

A exemplo de Costa e Mariot (2019) que destacam a importância de ações educativas para aumentar os índices das boas práticas ao binômio mãe/bebê, ao contribuir para uma

assistência mais qualificada e que conscientiza os profissionais quanto a um atendimento humanizado durante a assistência prestada durante todo o trabalho de parto.

Para Silva, Medeiros e Pereira (2018), os processos educativos para os profissionais que prestam assistência as parturientes, possibilitam o desenvolvimento de competência profissional, aquisição de conhecimentos, de habilidades e de atitudes, sendo uma excelente estratégia para melhorar o desempenho multiprofissional e qualificar a assistência.

As ações educativas são vistas como estímulo para mudanças no processo de trabalho entre as equipes de saúde. Elas possibilitam o empoderamento do profissional com conhecimentos teórico-práticos, o que repercute no aprimoramento das condutas e reforço da prática humanizada, contribuindo para as transformações nas abordagens assistenciais e consequentemente na melhoria dos cuidados com a puérpera e o recém-nascido (Lima *et al.*, 2018).

Com esta perspectiva, entendemos a educação como sinônimo de responsabilidade social, porque assume o compromisso de construir conhecimento, capacitar e desenvolver habilidades e atitudes nos profissionais de saúde e gestores, ao estimular a sensibilidade e uma atitude ética, humanizada e política com as mulheres, além de incentivá-los a aplicar as boas práticas de saúde durante a assistência a mulher.

Em que pesem os princípios da reflexão e da crítica na análise da realidade por meio do diálogo no processo educativo, é notório que as estratégias de ensino e os recursos didáticos são decisivos para instigar o pensamento e facilitar a aprendizagem. Observa-se que as novas tecnologias da comunicação/informação e o uso educacional das tecnologias digitais, impulsionam as transformações nas mais diversas áreas do conhecimento, causando significativo impacto no processo ensino/aprendizagem. Cada vez mais recursos didáticos sobre o uso do computador são desenvolvidos para serem incluídos aos programas de ensino/aprendizagem, podendo ser adaptado às diferentes necessidades dos usuários (Alvarez; Dal Sasso, 2011; Machado; Behar, 2015).

Segundo Lihitkar (2013) a melhor forma de aprendizado é quando o aprendiz se mantém envolvido no processo de educação. E para que esse processo de aprendizagem se torne mais atrativo, interessante e eficaz, devem ser incorporados nos materiais didáticos alguns recursos interativos, tais como gráficos, animações, infográficos, simulações, vídeos, áudios entre outros (Dorneles *et al.*, 2020).

Dentre os materiais didáticos que podem ser utilizados para contribuir nos processos de aprendizagem, podemos destacar os infográficos animados. Eles são recursos computacionais que utilizam elementos visuais aliados a textos verbais, reduzidos e objetivos, para passar uma

informação. Tendo como finalidade chamar atenção do leitor e tornar a explicação de um determinado assunto mais claro e compreensivo (Braga, 2009).

Eles permitem tornar diferentes conteúdos mais acessíveis a diversos perfis de pessoas, pois utiliza de componentes estéticos que seduzem e captam facilmente a atenção dos usuários: a inserção de imagem, áudio, texto, fotografias com movimento, vídeos e animações tudo ao mesmo tempo. Eles conseguem motivar sem esforço a atenção para os mais diversos conteúdos, aproximando-se, portanto, do ideal que se imagina para um recurso didático acessível (Lapolli *et al.*, 2014).

Ainda para Lapolli *et al.* (2014), a utilização de infográficos poderá ser uma grande contribuição para o ensino e aprendizagem de diversos tipos de conteúdos, em especial aqueles que visam descrever uma sequência de ações complicadas. O infográfico animado pode ainda complementar o conteúdo disponível no ambiente web de forma dinâmica e interativa, modernizando o texto científico, tornando-o mais didático e adequado ao contexto educacional em que se manifesta.

Percebemos que o acesso à internet para a busca de informações mediada pela tecnologia do computador e do uso da Internet é uma realidade mundial e tem crescido muito nos últimos anos (Gonzalez; Lourenção, 2017; Goyatá *et al.*, 2012). Concordamos com Silva (2014) ao afirmar que os recursos tecnológicos possuem a capacidade de aumentar o interesse e motivação, satisfação, interação, facilidade de comunicação, flexibilidade e autonomia na aprendizagem, além de uma maior associação do conteúdo teórico à prática.

Diversos estudos mostram as contribuições do uso das tecnologias para apoio da construção do conhecimento. Pois elas favorecem que o aprendiz tenha acesso a inúmeras possibilidades de ensino aprendizagem que facilitam a aquisição e o entendimento de informações técnicas e científicas. Além de aumentar o interesse e motivação pela busca de conhecimentos, satisfação do usuário, interação com outras pessoas, facilidade de comunicação, flexibilidade, autonomia na aprendizagem, e favorecer a associação do conteúdo teórico com a prática (Albuquerque, 2013; Calil *et al.*, 2012; Cardoso, 2013; Leite, 2014; Silva, 2014; Silva *et al.*, 2015).

Diante desta problemática, o presente estudo tem como foco a produção de tecnologia educacional para contribuir com o processo educativo dos profissionais de saúde que atuam na área obstétrica no momento do parto. A pesquisa propõe o desenvolvimento de um infográfico animado afim de demonstrar de forma dinâmica as boas práticas de atenção ao parto, as intervenções que devem ser utilizadas pelos profissionais de saúde, as ações que devem ser

realizadas após avaliação do risco-benefício e os procedimentos provavelmente não benéficos ou prejudiciais para as gestantes.

Este estudo atende a uma necessidade de disseminar as boas práticas e intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto, estimular a redução de intervenções obstétricas desnecessárias e conseqüentemente os seus agravos, fornecer subsídios e orientações baseadas em protocolos nacionais e internacionais e estimular que as melhores práticas baseadas em evidências sejam aplicadas na assistência a parturiente.

Compreendemos que o infográfico animado possa ser um excelente recurso para contribuir com essa demanda de disseminação das recomendações obstétricas. Espera-se que o recurso educacional a ser desenvolvido seja amplamente difundido entre estudantes e profissionais de saúde e que possa ser utilizado como uma forma mais prazerosa, dinâmica, atrativa e agradável de aprendizagem em relação as boas práticas obstétricas.

## **2 OBJETIVOS**

Desenvolver e validar um infográfico animado sobre as intervenções durante o trabalho de parto e parto.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

#### 3.1 Intervenções obstétricas

Inicialmente, o trabalho de parto ocorria em ambiente domiciliar sendo assistido por parteiras, respeitando a fisiologia, a autonomia das mulheres no processo de parturição e o protagonismo feminino. Com os avanços do modelo hospitalocêntrico no século XIX, os partos passaram a acontecer cada vez mais em ambiente hospitalar, ocasionando gradativamente uma redução no processo natural do nascimento (Duarte *et al.*, 2019). Atualmente a assistência ao parto no Brasil é marcada pela pressa em provocar o nascimento das crianças, com grande uso de medicações e excessivas intervenções determinadas principalmente em decisões médicas e não de acordo com a dinâmica do corpo da mulher (Leal *et al.*, 2014).

Várias evidências demonstram que quando o nascimento acontece de forma natural, respeitando o processo fisiológico da mãe e bebê, e sem o uso de intervenções desnecessárias, os resultados maternos e perinatais são melhores (Andrade; Rodrigues; Silva, 2017). Ainda assim, em um estudo de Niy *et al.* (2019) é observado que apenas 5,6% das mulheres de risco habitual que dão à luz nos hospitais ficam livres de sofrer algum tipo de intervenção.

Em geral, os processos que envolvem o nascimento são marcados pelo uso de tecnologias, medicamentos e procedimentos que nem sempre são necessário e que em algumas vezes são contra indicados, tais como a amniotomia, enemas, tricotomias, episiotomias, cateterismo vesical, a infusão de ocitocina, pressão no fundo uterino durante o trabalho de parto, uso rotineiro da posição de litotomia, infusão intravenosa de rotina e inúmeras cesarianas em gestantes de baixo risco que não possuem indicação (Alves *et al.*, 2015; Brasil, 2001; Brasil, 2011b; Niy *et al.*, 2019; Ramos, 2016).

A pesquisa Nascer no Brasil, considerou baixa a incidência de boas práticas obstétricas tais como a presença do acompanhante, a alimentação durante o trabalho de parto e parto, a liberdade de movimentação, a escolha da posição do parto, o uso de métodos não farmacológico para alívio da dor, o monitoramento do trabalho de parto pelo partograma, o contato pele a pele prolongado, o clampeamento oportuno do cordão umbilical, a secção do cordão realizada pela própria mulher ou seu acompanhante, o estímulo ao vínculo entre mãe e recém-nascido e o estímulo à amamentação na primeira hora após o nascimento (Andrade; Rodrigues; Silva, 2017; Cecatti, 2014; Ramos, 2016).

Diante deste panorama, há um incentivo cada vez maior em prestar uma assistência qualificada, baseada em boas práticas e em cuidados obstétricos adequados, livres de riscos e

de intervenções que em muitas vezes, acarretam malefícios à mulher e a seu recém nascido. Espera-se que ocorra uma efetivação das boas práticas em cenários de parto, afim de valorizar a participação das mulheres nas decisões, trazendo resultados benéficos para a mãe e bebê, como a diminuição de procedimentos, o estímulo a posições que possibilitem a melhor oxigenação do bebê, o aumento de o uso das tecnologias que aliviam a dor, que reduzem o medo e a ansiedade que algumas mulheres apresentam durante o trabalho de parto (Ramos, 2016).

Nas últimas décadas, diversas iniciativas foram propostas para incorporar as boas práticas baseadas em evidências científicas recomendadas pela OMS e pelo ministério da saúde, com o objetivo de aprimorar a capacidade técnica dos profissionais, melhorar a qualidade assistencial, proporcionar uma atenção mais humanizada, resgatar o parto humanizado, assegurar um nascimento seguro e reduzir a morbidade e mortalidade materna e neonatal (Niy *et al.*, 2019).

A assistência baseada nas práticas baseadas em evidências nos partos melhora a tomada de decisões dos profissionais diminuindo os riscos, eventos adversos e a incidência de agravos importantes, aumenta a efetividade das condutas, possibilita uma assistência mais segura e melhora a qualidade do cuidado a parturiente e seu concepto (Ramos, 2016).

Desde o ano de 1985, a Organização Mundial da Saúde instituiu recomendações sobre boas práticas de atenção ao parto e ao nascimento com vista ao alcance das metas do milênio. Esse documento possibilitou que as intervenções obstétricas fossem baseados em novos referenciais teóricos e práticos (Pereira *et al.*, 2018; WHO, 1985). Após debates internacionais e várias pesquisas feitas em todo o mundo para fundamentar uma prática baseada em evidências científicas, a OMS divulgou em 1996 uma classificação das boas práticas na condução do parto normal (WHO, 1996). No Brasil, a inserção das boas práticas da OMS foi uma das estratégias executadas pela Rede Cegonha para melhorar a qualidade do atendimento prestado durante o parto e reduzir as taxas de morbidade e mortalidade materna e neonatal (Brasil, 2011a).

A classificação das Boas práticas de Atenção ao Parto e ao Nascimento foram distribuídas em quatro categorias são elas: categoria A - práticas que demonstram-se úteis e que devem ser estimuladas; categoria B - práticas claramente prejudiciais ou ineficazes e que devem ser eliminadas; categoria C - práticas sem evidências suficientes para apoiar uma recomendação clara e que devem ser utilizadas com cautela até que mais pesquisas esclareçam a questão; categoria D - práticas frequentemente usadas de modo inadequado (WHO, 1996).

CATEGORIA A - PRÁTICAS DEMONSTRADAMENTE ÚTEIS E QUE DEVEM SER ESTIMULADAS:

- Plano individual determinando onde e por quem o nascimento será realizado, feito em conjunto com a mulher durante a gestação e comunicado a seu marido/companheiro;
- Avaliação do risco gestacional durante o pré-natal, reavaliado a cada contato com o sistema de saúde;
- Respeito à escolha da mãe sobre o local do parto;
- Fornecimento de assistência obstétrica no nível mais periférico onde o parto for viável e seguro e onde a mulher se sentir segura e confiante;
- Respeito ao direito da mulher à privacidade no local do parto;
- Apoio empático pelos prestadores de serviço durante o trabalho de parto e parto;
- Respeito à escolha da mulher sobre seus acompanhantes durante o trabalho de parto e parto;
- Fornecimento às mulheres sobre todas as informações e explicações que desejarem;
- Oferta de líquidos por via oral durante o trabalho de parto e parto;
- Monitoramento fetal por meio de ausculta intermitente;
- Monitoramento cuidadoso do progresso do parto, por exemplo, por meio do uso do partograma da OMS;
- Monitoramento do bem-estar físico e emocional da mulher durante trabalho e parto e ao término do processo de nascimento;
- Métodos não invasivos e não farmacológicos de alívio da dor, como massagem e técnicas de relaxamento, durante o trabalho de parto;
- Liberdade de posição e movimento durante o trabalho de parto;
- Estímulo a posições não supinas durante o trabalho de parto;
- Administração profilática de ocitocina no terceiro estágio do parto em mulheres com risco de hemorragia no pós-parto, ou que correm perigo em consequência da perda de até uma pequena quantidade de sangue;
- Condições estéreis ao cortar o cordão;
- Prevenção da hipotermia do bebê;
- Contato cutâneo direto precoce entre mãe e filho e apoio ao início da amamentação na primeira hora após o parto, segundo as diretrizes da OMS sobre Aleitamento Materno;
- Exame rotineiro da placenta e membranas ovulares;

CATEGORIA B - PRÁTICAS CLARAMENTE PREJUDICIAIS OU INEFICAZES E QUE DEVEM SER ELIMINADAS:

- Uso rotineiro de enema;
- Uso rotineiro de tricotomia;
- Infusão intravenosa de rotina no trabalho de parto;
- Cateterização venosa profilática de rotina;
- Uso rotineiro de posição supina (decúbito dorsal) durante o trabalho de parto;
- Exame retal;
- Uso de pelvimetria por Raios-X;
- Administração de ocitócitos em qualquer momento antes do parto de um modo que não permite controlar seus efeitos;
- Uso de rotina da posição de litotomia com ou sem estribos durante o trabalho de parto;
- Esforço de puxo prolongado e dirigido (manobra de Valsalva) durante o segundo estágio do trabalho de parto;
- Massagem e distensão do períneo durante o segundo estágio do trabalho de parto;
- Uso de comprimidos orais de ergometrina no terceiro estágio do trabalho de parto, com o objetivo de evitar ou controlar hemorragias;
- Uso rotineiro de ergometrina parenteral no terceiro estágio do trabalho de parto
- Lavagem uterina rotineira após o parto;
- Revisão uterina (exploração manual) rotineira após o parto.

CATEGORIA C -PRÁTICAS SEM EVIDÊNCIAS SUFICIENTES PARA APOIAR UMA RECOMENDAÇÃO CLARA E QUE DEVEM SER UTILIZADAS COM CAUTELA ATÉ QUE MAIS PESQUISAS ESCLAREÇAM A QUESTÃO:

- Métodos não farmacológicos de alívio de dor durante o trabalho parto, como ervas, imersão em águas e estimulação dos nervos;
- Amniotomia precoce de rotina no primeiro estágio do trabalho de parto
- Pressão do fundo durante o trabalho de parto;
- Manobras relacionadas à proteção do períneo e ao manejo do pólo cefálico no momento do parto;
- Manipulação ativa do feto no momento do parto;

- Uso rotineiro de ocitocina de rotina, tração controlada do cordão, ou sua combinação durante o 3º estágio do trabalho de parto;
- Clampeamento precoce do cordão umbilical;
- Estimulação do mamilo para estimular a contratilidade uterina durante o terceiro estágio do trabalho de parto.

CATEGORIA D - PRÁTICAS FREQUENTEMENTE USADAS DE MODO INADEQUADO:

- Restrição hídrica e alimentar durante o trabalho de parto;
- Controle da dor por agentes sistêmicos;
- Controle da dor por analgesia peridural;
- Monitoramento eletrônico fetal;
- Uso de máscaras e aventais estéreis durante a assistência ao trabalho de parto
- Exames vaginais repetidos ou frequentes, especialmente por mais de um prestador de serviço;
- Correção da dinâmica com utilização de ocitocina;
- Transferência rotineira da parturiente para outra sala no início do segundo estágio do trabalho de parto;
- Cateterização da bexiga;
- Estímulo para o puxo quando se diagnostica dilatação cervical completa ou quase completa, antes que a mulher sinta o puxo involuntário;
- Adesão rígida a uma duração estipulada do 2º estágio do trabalho de parto, como por exemplo, uma hora, se as condições da mãe e do feto forem boas e se houver progressão do trabalho de parto;
- Parto operatório;
- Uso liberal e rotineiro de episiotomia;
- Exploração manual do útero após o parto.

Em 2018, a OMS lançou novas diretrizes sobre cuidados durante o parto para uma experiência de parto positiva, afim de que mulheres no mundo todo possam dar à luz a bebê saudável em um ambiente seguro, com atendimento humanizado, tendo apoio emocional e sendo assistidas por profissionais com habilidades técnicas adequadas. Essas diretrizes possuem

56 recomendações baseadas em evidências, que apontam as práticas mais comuns usadas durante o parto e definem se essas práticas são recomendadas, não recomendadas, recomendadas em contextos específicos ou recomendadas apenas em situações rigorosas. As recomendações são divididas entre o primeiro estágio do trabalho de parto, segundo estágio, terceiro estágio, cuidados com o recém-nascido e cuidados no puerpério conforme pode ser observado no quadro abaixo (WHO, 2018).

Quadro 1 - Resumo das recomendações para o parto de uma experiência entrega positiva

<b>Cuidados durante todo o parto e nascimento</b>		
Assunto	Recomendação	Categoria da recomendação
Atenção respeitosa da maternidade	1. Recomenda-se um cuidado de maternidade respeitoso, que possibilita a dignidade, privacidade e confidencialidade, garante a integridade física, tratamento adequado, e permitir uma escolha informada.	Recomendado
Comunicação efetiva	2. Comunicação efetiva entre os profissionais e a parturiente.	Recomendado
Acompanhamento durante o trabalho de parto e parto	3. Garantia da presença de um acompanhante escolhido pela mulher durante todo o trabalho de parto.	Recomendado
Continuidade da assistência	4. Recomenda cuidados prestados por parteiras apenas em locais que existam programas com parteiras capacitadas.	Recomendado em contextos específicos
<b>Cuidados no primeiro estágio do parto</b>		
Definição da fase latente e período ativo dilatação	5. Definição dos estágios do trabalho de parto em latente (contrações uterinas dolorosas, apagamento e progressão mais lenta da dilatação do colo até 5cm), ativo (contrações uterinas regulares e dolorosas com um grau importante de apagamento e dilatação mais rápidos do a partir de 5cm de dilatação).	Recomendado
Duração do período de dilatação	6. É necessário informar as mulheres que a duração do primeiro estágio do parto é variável de mulher para mulher (a fase ativa do período de dilatação geralmente não se prolonga por mais de 12h em nulíparas e 10h em múltíparas).	Recomendado
Progresso do período de dilatação	7. Para gestantes com início espontâneo de parto, o limiar de velocidade de dilatação cervical de 1 cm por hora durante a fase ativa do período de dilatação (como mostrado na linha de alerta do partograma) pode não ser realista para algumas mulheres e é impreciso na identificação de mulheres em risco de resultados adversos de parto.	Não recomendado
	8. Não é recomendado usar o critério isolado de dilatação inferior a 1cm/h para indicar intervenções obstétricas que aceleram o parto	Não recomendado
	9. O trabalho de parto naturalmente pode demorar até atingir um limiar de dilatação cervical de 5 cm. Portanto,	Não recomendado

	o uso de intervenções como uso de ocitocina ou cesariana não são recomendada para acelerar o trabalho de parto.	
Política de entrada na sala de Pré-parto	10. Gestantes saudáveis com trabalho de parto espontaneamente, podem aguardar o período de dilatação ativa para entrada na sala de pré-parto.	Recomendado em contextos específicos
Pelvimetria clínica na admissão	11. A pelvimetria clínica de rotina não é recomendada na admissão para o parto em mulheres grávidas saudáveis.	Não recomendado
Avaliação de rotina do bem-estar do feto na admissão do trabalho de parto	12. Cardiotocografia de rotina não é recomendada para avaliação do bem-estar do feto na admissão ao parto em gestantes saudáveis que apresentam trabalho de parto espontâneo.	Não recomendado
	13. A ausculta é recomendada por meio de Ultrassom ou estetoscópio Pinop Doppler para avaliar o bem-estar do feto	Recomendado
Tricotomia de pêlos pubianos e perineais	14. A tricotomia de pelos pubianos e de região perineal não é recomendada	Não recomendado
Enema	15. Não é recomendável realizar enemas	Não recomendado
Toque vaginal	16. O toque vaginal é recomendado em intervalos de quatro horas para avaliação de rotina	Recomendado
Cardiotocografia contínua durante Trabalho de parto	17. A cardiotocografia contínua não é recomendada para avaliar a bem-estar do feto em gestantes saudáveis com trabalho de parto espontâneo	Não recomendado
Ausculta intermitente da frequência cardíaca fetal durante o trabalho de parto	18. Recomenda a ausculta intermitente da frequência cardíaca fetal com Doppler ou estetoscópio de Pinard para grávidas saudáveis em trabalho de parto.	Recomendado
Anestesia peridural para o alívio da dor	19. A anestesia peridural é recomendada para mulheres grávidas saudáveis que solicitam alívio da dor durante o parto, dependendo das preferências das mulheres.	Recomendado
Opióides para alívio da dor	20. Opióides de administração parenteral, como fentanil, dimorf e petidina são opções recomendadas para mulheres grávidas saudáveis, solicitando alívio da dor durante o trabalho parto, dependendo das preferências da mulher.	Recomendado
Técnicas de relaxamento para tratamento de dor	21. Técnicas de relaxamento são recomendadas, incluindo técnicas de relaxamento, massagens, música, meditação e outras técnicas	Recomendado
Técnicas manuais para o tratamento de dor	22. Técnicas manuais, como massagem ou aplicação de compressas quentes.	Recomendado
Alívio da dor para impedir atraso de trabalho de parto	23. O alívio da dor para evitar atrasos e estimular o progresso do trabalho de parto não é recomendado	Não recomendado
Ingestão de líquidos e alimentos	24. Para mulheres com baixo risco, a ingestão de líquidos e alimentos durante o trabalho de parto é recomendada	Recomendado
Movimentação e posição da mãe	25. Recomenda-se incentivar a movimentação e adoção de posição vertical durante o trabalho de parto em mulheres de baixo risco	Recomendado

Limpeza vaginal	26. A limpeza vaginal de rotina com clorexidina não é recomendada.	Não recomendado
Manejo ativo do Trabalho de parto	27. Não é recomendável intervenções (amniotomia, ocitocina, etc) no trabalho ativo para a prevenção de atrasos	Não recomendado
Amniotomia de rotina	28. O uso de amniotomia para acelerar o parto não é recomendado	Não recomendado
Amniotomia precoce e ocitocina	29. O uso precoce de amniotomia e ocitocina para a prevenção de atrasos no trabalho de parto não é recomendado	Não recomendado
Ocitocina para mulheres com anestesia peridural	30. O uso de ocitocina na prevenção de atraso do trabalho de parto em mulheres submetidas a analgesia epidural não é recomendado	Não recomendado
Antiespasmódicos	31. O uso de antiespasmódicos não é recomendado para prevenção do atraso do parto.	Não recomendado
Fluidos intravenosos para impedir atraso de parto	32. O uso de fluidos intravenosos não é recomendado para encurtar a duração do trabalho de parto.	Não recomendado
<b>Cuidados no segundo estágio do parto</b>		
Definição e duração de período de expulsão	33. Definição e duração do período de expulsão: - O período de expulsão é o período entre o dilatação total do colo do útero e nascimento do bebê durante o qual a mulher tem um desejo involuntário de empurrar como resultado da expulsão das contrações uterinas.  - As mulheres devem ser informadas de que a duração do período expulsivo varia de uma mulher para outra. Nos primeiros nascimentos, o parto normalmente é concluído em 3 horas, enquanto em partos subseqüentes, o nascimento é concluído geralmente em 2 horas.	Recomendado
Posição a dar a luz (para mulheres sem anestesia peridural)	34. Para mulheres sem anestesia peridural, recomenda-se incentivar a posição para dar à luz de acordo com sua escolha, dando preferência a posições verticais.	Recomendado
Posição a dar a luz (para mulheres com anestesia peridural)	35. Para mulheres com anestesia peridural, recomenda-se incentivar a posição para dar à luz de acordo com sua escolha, inclusive as posições verticais.	Recomendado
Métodos para puxos	36. As mulheres devem ser incentivadas a puxar (empurrar), seguindo seu próprio impulso	Recomendado
Método para puxar (para mulheres com anestesia peridural)	37. Recomenda-se adiar a ação de puxar durante duas horas após a dilatação total ou até a mulher recuperar a sensibilidade sensorial de puxar nos contextos em que há recursos disponíveis para estender o período expulsivo e avaliar/controlar adequadamente a hipóxia perinatal	Recomendado em contextos específicos
	38. No caso de mulheres no período de expulsão, são recomendadas técnicas para reduzir o trauma perineal e facilitar o parto espontâneo (incluindo massagens perineais, compressas quentes e comportamento protetor ativo do períneo), com base nas preferências das mulheres e nas opções disponíveis	Recomendado

Episiotomia	39. O uso rotineiro de episiotomia não é recomendado em mulheres com parto vaginal espontâneo.	Não recomendado
Pressão no fundo do útero	40. A aplicação da pressão do fundo uterino para facilitar a expulsão do bebê não é recomendada	Não recomendado
<b>Cuidados no terceiro estágio do parto</b>		
Uterotônicos profiláticos	41. O uso de uterotônicos é recomendado para todos os nascimentos prevenir hemorragia pós-parto.	Recomendado
	42. A ocitocina (10 UI, IM/IV) é o medicamento uterotônico recomendado para prevenir hemorragia pós-parto.	Recomendado
	43. Em ambientes onde a ocitocina não está disponível, Recomenda-se o uso de outros uterotônicos injetáveis (ergometrina / metilergometrina ou politerapia fixa de ocitocina e ergometrina) ou misoprostol por via oral (600 µg).	Recomendado
Pinçamento tardio do cordão umbilical	44. Recomenda-se o retardo do pinçamento do cordão umbilical (aguardar pelo menos de 1 minuto após o nascimento) para melhor resultados de saúde e nutrição para mãe e bebê.	Recomendado
Tração controlada do cordão umbilical	45. Em ambientes onde existem profissionais capacitados recomenda-se tracionar o cordão umbilical e ao mesmo tempo fazer uma pressão sobre o útero para facilitar a saída da placenta.	Recomendado
Massagem uterina	46. A massagem uterina contínua não é recomendada como intervenção para prevenir hemorragia pós-parto em mulheres que receberam ocitocina como medida profilática.	Não recomendado
<b>Cuidados com o recém-nascido</b>		
Aspiração nasal e oral de rotina	47. Não é indicado a aspiração oral e nasal de neonatos nascidos com líquido amniótico claro que começam respirar por conta própria no nascimento	Não recomendado
Contato pele a pele	48. Os recém-nascidos sem complicações devem ser mantidos em contato pele a pele com suas mães durante a primeira hora após o nascimento para evitar hipotermia e promover a amamentação.	Recomendado
Amamentação	49. Todos os recém-nascidos, incluindo bebês com baixo peso ao nascer, devem ser colocados no peito logo que possível após o nascimento se a mãe assim desejar.	Recomendado
Vitamina K como profilaxia para doenças hemorrágicas	50. 1 mg de vitamina K deve ser administrado a todos os recém-nascidos por via intramuscular após o nascimento.	Recomendado
Banho e outros cuidados pós-natal imediato ao recém-nascido	51. O banho deve ser estendido para 24 horas após o nascimento. Recomenda-se vestir o recém-nascido com roupas adequadas para a temperatura ambiente e incluir chapéus ou bonés. A mãe e o bebê não devem ser separados e devem permanecer na mesma sala 24 horas do dia.	Recomendado
<b>Cuidados no puerpério</b>		
Avaliação do tônus muscular do útero	52. A avaliação do tônus muscular abdominal do útero no pós-parto é recomendada para todas as mulheres para identificar atonia uterina precoce.	Recomendado
Antibióticos para parto vaginal sem	53. A profilaxia antibiótica de rotina não é recomendada para mulheres com parto vaginal sem complicações.	Não recomendado

complicações		
Profilaxia antibiótica de rotina para episiotomia	54. A profilaxia antibiótica de rotina não é recomendada para mulheres com episiotomia	Não recomendado
Avaliação de rotina materna após o parto	55. Durante o puerpério, todas as mulheres devem receber uma avaliação de rotina de sangramento vaginal, contração uterina, altura do fundo uterino, temperatura, frequência cardíaca e pressão arterial durante as primeiras 24 horas a partir da primeira hora após o nascimento. A pressão arterial deve ser medida logo após o nascimento.	Recomendado
Alta após parto vaginal sem complicações	56. Após um parto vaginal sem complicações, mãe e recém-nascidos saudáveis devem receber cuidados por, pelo menos, 24 horas após o nascimento.	Recomendado

Fonte: WHO, 2018.

Quando se fala em evidência, refere-se à efetividade, eficiência e segurança, a aplicação das boas práticas baseadas em evidências científicas produzem uma assistência com qualidade e segurança, diminuindo agravos importantes e impactantes na vida da gestante e seu conceito (Ramos, 2016). Dentre as boas práticas recomendadas pela OMS e pelo Ministério da Saúde, podemos enfatizar a presença de acompanhante, medidas não farmacológicas para alívio da dor, ingestão de dieta durante o trabalho de parto, uso do partograma, amamentação na primeira hora de vida e contato pele a pele conforme descritos abaixo:

### **Presença de acompanhante**

A presença de um acompanhante de livre escolha da mulher foi estabelecida pela lei nº 11.108 em 2005 para garantir às parturientes o direito à presença de acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Essa lei é válida para parto normal ou cesariana e não pode ser impedida pelo hospital ou por qualquer membro da equipe de saúde (Brasil, 2005).

A inserção de um acompanhante no momento do trabalho de parto aumenta a satisfação da mulher, proporciona apoio emocional e físico, favorece que medidas de conforto sejam realizadas, tais como toque, massagem, banho quente de aspersão ou imersão, ajuda para manter-se hidratada ou ir ao banheiro, incentiva a mobilidade, possibilita suporte físico para adotar suas posições preferidas, proporciona um ambiente mais acolhedor e deixam as mulheres mais seguras e felizes uma vez que aumenta sua capacidade para se expressar (Diniz *et al.*, 2014).

Estudos mostraram que a presença de acompanhante favorece a adoção de posições verticais durante a primeira fase do trabalho de parto, e do uso eficaz da gravidade auxiliando na redução do tempo de duração desse período, a diminuição de intervenções, contribui para o aumento dos partos vaginais espontâneos, diminuiu a necessidade de analgesia intraparto e reduziu a quantidade de situações de violência obstétrica (Diniz *et al.*, 2014; Francalino; Ribeiro; Oliveira, 2019; Pereira *et al.*, 2019a).

### **Medidas não farmacológicas para alívio da dor**

A dor é um fator fisiológico presente durante o trabalho de parto. Na fase de dilatação, é provocada pelas contrações uterinas que resultam na dilatação do colo uterino e descida da apresentação fetal, nesta fase é descrita como aguda, intermitente, visceral e difusa. Na fase do período expulsivo é descrita como somática, mais nítida e contínua. Os métodos de alívio da dor devem ser ensinados para as gestantes desde o pré-natal, para que as mesmas cheguem na maternidade mais familiarizadas com essas técnicas (Gallo *et al.*, 2011).

Os métodos não farmacológicos para o alívio da dor são propostos como uma opção para substituição de anestésicos e analgésicos durante o trabalho de parto e parto devem ser oferecidos às parturientes desde sua admissão. Eles oferecem medidas de conforto materno, diminuem os índices de intervenções, reduz a dor, ansiedade, cesarianas desnecessárias, administração de fármacos e o uso de analgesia peridural, proporcionam que as mulheres vivenciem o processo do parto de maneira mais harmoniosa e relaxante e tenham uma melhor condução do trabalho de parto (Andrade; Rodrigues; Silva, 2017; Silva; Strapasson; Fisher, 2011).

Dentre as medidas de alívio de dor mais utilizadas encontradas na literatura, temos a adoção de posturas e posições variadas, o banho de aspersão, exercícios perineais utilizando com bola suíça, massagem nas costas, exercícios respiratórios, toque terapêutico, banho de imersão com ou sem hidromassagem, uso do cavalinho, aromaterapia e meditação (Andrade; Rodrigues; Silva, 2017; Silva *et al.*, 2013; Silva; Strapasson; Fisher, 2011).

### **Ingestão de dieta durante o trabalho de parto**

A principal preocupação em oferecer dieta durante o trabalho de parto é devido o risco de ser necessário uma anestesia geral, que é raramente ocorre em mulheres saudáveis, com boa progressão do trabalho de parto. A OMS considera benéfica a oferta de líquidos e alimentos

leves por via oral à parturiente afim de repor as fontes de energia requeridas no trabalho de parto, aumenta os níveis de glicose e insulina e prevenir a desidratação e a cetose. O Ministério da Saúde recomenda ingerir líquidos, de preferência soluções isotônicas ao invés de somente água e libera uma dieta leve para mulheres em trabalho de parto que não estiverem sob efeito de opióides ou não apresentarem fatores de risco iminente para anestesia geral (Brasil, 2016; Ramos, 2016).

## **Partograma**

Em 1951, Emanuel Friedman observou a evolução do trabalho de parto em primíparas e percebeu uma relação entre o tempo de trabalho de parto e a dilatação cervical, diante disso, estabeleceu uma curva padrão de normalidade. Em 1986 esse instrumento para avaliação da evolução do parto foi publicado no *Appropriate Technology Following Birth* e a partir de 1994 a Organização Mundial de Saúde recomendou seu uso em todos os trabalhos de parto afim de reduzir a morbidade e mortalidade materna e fetal (Friedman, 1954; Vasconcelos *et al.*, 2013; WHO, 1986).

O partograma é uma tecnologia de baixo custo utilizada para monitoramento cuidadoso do progresso do trabalho de parto, por meio dele é possível identificar a dilatação cervical, a descida da apresentação, a posição fetal, a variedade de posição, a frequência cardíaca fetal, as contrações uterinas, a infusão de líquido e analgesia. Ele pode indicar desvios no progresso do trabalho de parto, facilitando o reconhecimento precoce de intercorrências obstétricas durante, permitindo que uma intervenção adequada seja realizada de modo que eventos adversos sejam evitados (Lucena, Moraes, Santos, 2019; Vasconcelos *et al.*, 2013).

Ele pode ser utilizado como uma ferramenta de comunicação entre os membros da equipe, uma vez que o trabalho de parto pode ser longo e nem sempre os profissionais que iniciam o atendimento ao parto são os mesmo que estão presentes na finalização do parto. No partograma é realizado o registro de como o trabalho de parto está evoluindo, ele permite acompanhar e documentar a progressão do processo e identificar precocemente distócias, facilitando a tomada de condutas apropriadas para correção de desvios de normalidade e ainda evitar intervenções desnecessárias (Alexandre; Mamede, 2016; Vasconcelos *et al.*, 2013).

## **Amamentação na primeira hora de vida e contato pele a pele**

O aleitamento materno é reconhecido mundialmente como uma prática benéfica para mãe e bebê. É um alimento constituído de lipídios, vitaminas, proteínas, minerais, carboidratos e células que fazem parte do sistema imunológico contendo leucócitos, neutrófilos, linfócitos e células epiteliais. Possui proteção anti-infecciosa por conter lactobacilos promovendo a colonização entérica dos recém-nascidos e por conter fatores como a imunoglobulina A. Há ainda a redução de atividades inflamatórias pela presença de lactoferrina, interleucina-10 e fator de crescimento beta. Fatores estes que diminuem a incidência de infecções comuns como diarreia, otite média e pneumonia, e também a diminuição na incidência de diabetes infantil, doenças celíacas, e algumas patologias infantis (Rocha *et al.*, 2017; Rodrigues *et al.*, 2019).

O início da amamentação na primeira hora de vida é preconizado pela OMS, afim de incentivar a mãe a iniciar a amamentação, contribuiu para estabelecer o aleitamento materno exclusivo, desenvolver relação afetiva e única entre mãe e filho, aumentar fatores imunológicos que conferem proteção imunológica ao lactente, além de estimular a secreção de prolactina e ocitocina, induzindo a produção e ejeção do leite e acelerar a involução uterina, reduzindo o risco de sangramento puerperal (Esteves *et al.*, 2014; Rodrigues *et al.*, 2019).

O contato “pele a pele” entre mãe e bebê possibilita melhor transição da vida fetal para o meio extrauterino, melhora a estabilidade cardiorrespiratória, contribui na regulação da temperatura corporal, diminuiu o choro e nível de estresse no bebê, estimula o vínculo e mãe e bebê, favorece a colonização da pele do recém-nascido pela microbiota da mãe, mantém os níveis de glicemia estáveis (Esteves *et al.*, 2014; Abdala; Cunha, 2018).

Dentre as intervenções obstétricas mais realizadas que não são recomendadas, ou que são recomendadas apenas em situações especiais podemos destacar a episiotomia, a aceleração do trabalho de parto, seja com amniotomia e/ou ocitocina, Manobra de Kristeller e Cesareana:

### **Episiotomia**

A episiotomia é uma prática cirúrgica realizada por médicos ou enfermeiros obstétricos que propicia a ampliação da abertura do canal vaginal por meio de uma incisão no períneo. Em algumas circunstâncias esse procedimento produz benefícios maternos e fetais, tais como a proteção do períneo em situações especiais, diminuição da compressão da calota craniana, redução do sofrimento fetal, asfixia perinatal e de possíveis danos cerebrais e outros traumatismos. Entretanto, muitos destes benefícios são contestados atualmente (Nunes *et al.*, 2019).

A episiotomia começou ser proposta durante o parto a partir de 1985 por Stahl. Ele justificava que o procedimento auxiliava nos partos vaginais complicados, evitava traumas perineais, permitia uma melhor restauração do períneo em relação às lacerações perineais, prevenia a morbimortalidade infantil e evitava problemas ginecológicos, tais como retocele, cistocele e relaxamento da musculatura pélvica. No Brasil, esta intervenção foi largamente difundida e tornou-se rotina na prática obstétrica na década de 1970 (Oliveira; Miquilini, 2005; Proganti *et al.*, 2008).

No entanto, dados disponíveis na literatura revelem que esse procedimento não cumpre os objetivos que justificariam sua realização e ainda causa diversos malefícios, tais como hemorragias, infecções, dispareunia, disfunção sexual, incontinência urinária, dor no pós-parto, edema, hematoma, fístulas retovaginais, endometriose na cicatriz, vaginismo, problemas de cicatrização irregular ou excessiva, e prolapso do colo do útero, e implicações a longo prazo dos efeitos físicos e psicológicos, como vergonha da aparência de sua região genital e receio de retornar à atividade sexual com seu parceiro (Nunes, 2019; Silva *et al.*, 2013; Silveira *et al.*, 2019)

Dentre as técnicas de episiotomia, a incisão pode ser lateral, médio-lateral e mediana, neste caso denominada de perineotomia. A incisão médio-lateral é a mais utilizada, o corte abrange pele, mucosa vaginal, aponeurose superficial do períneo e fibras dos músculos bulbocavernoso e do transverso superficial do períneo e algumas vezes, fibras internas do elevador do ânus. A mediana possui a vantagem de causar menor perda sanguínea, menor comprometimento da integridade anatômica do assoalho muscular, seu reparo ocorre de forma mais fácil, é menos dolorosa e em poucos casos causa dispareunia. A episiotomia lateral é a menos indicada, uma vez que provoca corte em uma região muito vascularizada e ainda pode lesar os feixes internos do músculo elevador do ânus (Oliveira; Miquilini, 2005).

Nas recomendações do Ministério da Saúde com os cuidados com o períneo, orienta-se não realizar episiotomia de rotina durante o parto vaginal espontâneo, em casos que sejam realmente necessário o procedimento, deve-se assegurar analgesia efetiva antes da realização de uma episiotomia e recomenda-se a que a incisão seja a médio-lateral originando na fúrcula vaginal e direcionada para o lado direito, com um ângulo do eixo vertical entre 45 e 60 graus (Brasil, 2016).

### **A aceleração do trabalho de parto, seja com amniotomia e/ou ocitocina**

A amniotomia e o uso de ocitocina sintética tem sido amplamente utilizado para corrigir alterações da evolução do trabalho de parto e para acelerar a dinâmica natural do trabalho de parto. Ambos os procedimentos apresentam benefícios em determinadas situações, porém aumentam riscos para mãe e bebê (Sousa *et al.*, 2016).

A amniotomia, conhecido como rompimento da bolsa d'água, consiste em um procedimento que causa a rotura das membranas amnióticas com o uso do amniotomo ou pinça de Kocke. O procedimento desencadeia a expulsão do líquido amniótico, a diminuição do volume uterino e a estimulação da produção de prostaglandinas. Isso permite a visualizar a coloração do líquido amniótico, realizar a monitorização fetal interna e acelerar a dinâmica do trabalho de parto. É uma prática eficaz em casos que são necessários estímulos para que ocorra a progressão do parto (Nogueiro, 2014).

A ocitocina é um hormônio sintético administrado por via endovenosa que promove contrações uterinas rítmicas. A sua administração deve ocorrer em locais que possuam instalações adequadas, e condições vigilância contínua durante a sua execução e monitoramento fetal. Seu uso deve ser realizado de forma cautelosa, uma vez que eleva consideravelmente a dor, estresse e medo, pode provocar taquissístolia, a hipertonia e a hiperestimulação uterina, rotura uterina, sofrimento fetal agudo, ocasionado pela redução da perfusão sanguínea trazido pelo intervalo curto entre as contrações, aumenta os parto operatórios e ainda trazer efeitos adversos à mulher e ao bebê (Domingues, 2016).

Uma vez que tanto a amniotomia quanto o uso da ocitocina podem trazer complicações potenciais para a mãe e bebê, são indicadas pela OMS e pelo Ministério da Saúde apenas em situações clínicas em que as contrações da mulher são insuficientes ou na falta de contrações regulares, quando o parto não apresenta progressão e como tratamento de atraso confirmado no trabalho de parto (Brasil, 2016).

### **Manobra de Kristeller**

A manobra de Kristeller, consiste em pressão realizada no fundo do útero durante as contrações, por alguém presente na sala de parto, usando ambos os braços, ou até os joelhos, para empurrar o fundo uterino. Ela tem por finalidade completar a segunda etapa do trabalho de parto, para que aconteça uma aceleração na expulsão do feto (Cecatti, 2014; Ferreira; Costa, 2018).

Esta manobra pode causar diversos prejuízos a mulher e bebê, para a mãe pode ocasionar fratura de costelas, hematomas, hemorragias, prolapso urogenital, risco de grandes lacerações

do períneo e vagina, deslocamento prematuro de placenta e ao bebê fratura de costelas, clavícula e úmero, trauma encefálico, aumento da pressão intracraniana, hipóxia, hemorragias, sofrimento fetal. Ela é uma manobra proscrita, contraindicada pelo ministério da saúde e tem sido considerada uma violência obstétrica contra a mulher (Brasil, 2016; Martins *et al.*, 2019).

## Cesárea

Desde a década de 1980, a realidade dos partos no Brasil tem se tornado cada vez mais intervencionistas. A cesárea tem sido desde 2009 a principal forma de nascer no país. As taxas de cesariana no Brasil têm aumentado constantemente, em 2015 essas taxas encontravam-se ao redor de 56% (cerca de 1.600.000 cirurgias por ano), havendo uma diferença importante entre os serviços públicos de saúde (40%) e os serviços privados de saúde (85%) (Paro; Catani, 2019; Pereira *et al.*, 2019b).

As indicações de cesárea são relativas e devem ser individualizadas, a maioria das situações em que a cesárea está indicada são: placenta prévia/acreta/vasa prévia, duas ou mais cesáreas anteriores, apresentação pélvica/córmica, gemelaridade, em que o primeiro gemelar não esteja cefálico, gestação monoamniótica, infecção por HIV ou por HSV e macrosomia fetal em que o peso estimado do feto seja maior que 5000g ou em mulheres com diagnóstico de diabetes mellitus gestacional em que o feto possui peso estimado acima de 4500g (Paro; Catani, 2019).

Os riscos para as mulheres, associados a cesarianas, estão cada vez mais evidentes. O parto cesárea é um procedimento que envolve risco de morte materna dez vezes maior quando comparado ao parto normal (Pinto *et al.*, 2019). Dentre as principais complicações estão frequências mais altas de mortalidade materna e neonatal, internação em unidade de terapia intensiva (UTI), transfusão de sangue, histerectomia, risco de infecção puerperal, prematuridade, antibioticoterapia e internação hospitalar mais longa (Leal *et al.*, 2012).

O índice recomendado pela OMS para cesarianas é de no máximo 15% do número total de parto. É evidente a urgência em se reduzir os altos índices das taxas de partos cesáreas. Sabe-se que quando necessária ela salva vidas, tanto da mãe quanto do bebê. No entanto, é preciso realizá-la apenas quando for necessário. Apesar de sua indiscutível eficácia no atendimento a partos complicados, o número de gestantes de baixo risco que são submetidas ao procedimento é elevado (Fogaça; Schneck; Riesco, 2007; Martins *et al.*, 2019; Pinto *et al.*, 2019).

### 3.2 Infográficos animados

Para atender a essa sociedade visual, ávida por conhecimento e informação de forma rápida e prática, é necessário que os meios clássicos de comunicação se adaptem às novas tecnologias e desenvolvam outros mecanismos a fim de conquistar essa nova geração de leitores. Sobretudo, que possuem informações com embasamento, coerentes e concessivas, contribuindo efetivamente para suprimir a desinformação, principalmente em tempos de Covid-19 (Silva; Santos, 2020).

É nesse contexto que a infografia se apresenta como destaque tanto em jornais, revistas e televisão, como também na própria internet. A expressão infográfico, vem do termo inglês *infographic*, uma redução de *information graphic*, que significa informação gráfica. Em português, o termo “grafia” denota escrita ou registro e o prefixo info remete a informação. Sendo assim, o termo infográfico refere-se a informação + gráfico, no qual geralmente alia-se texto e imagem a fim de transmitir uma mensagem visualmente atraente para o leitor. Em que a imagem se apresenta como a própria informação, protagonizando, juntamente com o verbal, o processo de comunicação (Módolo, 2007; Carvalho, Aragão, 2012; Saavedra, Lozano, 2013).

Os infográficos permitem tornar os conteúdos mais acessíveis, possibilitando a utilização de componentes estéticos que atrai mais facilmente a atenção dos usuários, isso pela inserção das ilustrações, áudio, texto e fotografia com movimento, vídeos e animações simultâneas, que este recurso oferece, o que tende a motivar o aprendizado (Dorneles *et al.*, 2020). Desta maneira, ressalta-se que os infográficos, manifestam de maneira dinâmica e elucidativa, conhecimentos sistematizados que podem estar presentes em manuais educacionais, técnicos ou científicos (Jaeger; Bernardi, 2018).

Todavia, para que alcance esses objetivos dentro do processo ensino-aprendizagem, é imprescindível que seja cuidadosamente planejado e sistematizado, com responsabilidade de um texto jornalístico, para isso deve seguir um padrão, como apresentar um título, o nome de seu autor e as fontes consultadas para a sua elaboração, assim é para alcançar de fato a atenção do leitor, é primordial que seja pensado e construído tendo como respaldo as informações culturais do seu público alvo (Chicca; Shellenbarger, 2018)

Frequentemente, os infográficos comunicam informações quantitativas e/ou qualitativas exibidas na forma de dados, listas, gráficos e outros elementos visuais dentro de um assunto específico, com a finalidade de informar (Altin *et al.* 2017). A atenção com o conjunto de imagens, linguagem, sons e roteiro proporciona criatividade e originalidade ao material

proporcionando um grande potencial para contribuir com o processo de aprendizagem (Dorneles et al. 2020).

Pode-se dizer que, uma das características mais importantes dos infográficos é sua estrutura flexível, que oferece uma grande diversidade de retratação visual das informações, destacando-se entre os métodos de educação contemporâneos e entre as fontes digitais de aprendizagem. Como há uma junção entre imagem e texto, no infográfico a informação é disposta em camadas de layout diagramático que permite uma leitura não linear da informação apresentada (Andrade; Spinillo, 2016).

Este tipo de arte gráfica informativa demonstra inúmeras vantagens como a facilidade de apresentar informações em um formato visual, composto de textos explicativos curtos, ilustrações, vídeos e animações (Andrade; Spinillo, 2016). A maioria dos bons infográficos segue um formato simples de história de três partes: introdução, mensagem chave e conclusão (Naparín; Saad, 2017).

Segundo Júnior, Mendes e Silva (2017) os infográficos, de acordo com a apresentação e a forma de linguagem (nível de complexidade), se dividem em quatro gerações: A 1ª geração caracteriza-se pela simplicidade e forma estática na apresentação.

A 2ª geração tem uso de multimídia, equilíbrio de imagens e texto, como por exemplo, slideshow. A 3ª geração possui linguagem específica para o meio digital on-line, reportagem multimídia e news game. A 4ª geração e última geração, também denominada de infográficos animados, permitem além da informação, a interação do leitor com a transmissão da comunicação infográfica, utilizando sons e imagens estáticas.

Para Braga (2009), na proposta pedagógica do infográfico, no qual seu objetivo principal é a aprendizagem do aluno e/ou receptor, independente da mídia utilizada para elaboração do material educativo, deve-se sempre buscar desenvolver um instrumento com as seguintes condições: interatividade, sequenciamento de ideias e conteúdos, relação teoria-prática e auto-avaliação. Para a autora os infográficos podem ser classificados em três categorias: estático, interativo e animado.

O estático é caracterizado pelo infográfico que apresenta todas as suas informações de uma vez só, tem a função de enriquecer o texto, oferecendo uma opção mais dinâmica ao leitor para obter a informação desejada e embelezar a página, com a finalidade de atraí-lo à leitura. Começaram a serem utilizados em jornais, e com o aumento de sua popularidade, logo passaram a serem utilizados em revistas e na internet, e hoje em dia são vistos diariamente nos meios de divulgação impressos, analógicos ou digitais. Por serem mais simples e não envolverem tantas

complexidades no momento de seu desenvolvimento, os infográficos estáticos são os mais utilizados (Araújo, 2014; Kneipp, Araújo, 2015; Santos, Campello, Coutinho, 2015).

Ressalta-se, que mesmo não tendo animações, esses infográficos demandam conhecimento de uso de imagem, diagramação e dos elementos de construção de sentido necessários. E embora não fazendo uso de elementos interativos, eles conseguem cativar a atenção do leitor por dispor de informações visualmente bem apresentadas, podendo ser usados para abordar qualquer assunto (Kneipp, Araújo, 2015; Santos, Campello, Coutinho, 2015).

O interativo está associado às tecnologias e novas mídias de comunicação. A palavra interatividade remete a ideia de possibilidade de interação do usuário ou expectador sobre algo, em que a própria pessoa determina o ritmo e a ordem de aprendizagem. A informação é apresentada, baseada nas escolhas do leitor, de forma seletiva. Neste tipo de infográfico o usuário precisa realizar uma ação física para explorar e interagir com o conteúdo do sistema, o que normalmente ocorre através da manipulação dos botões (Neto, Santos, 2012; Lima Filho, Waechter, 2013; Machado, Santos, Tanaka, 2014; Santos, Campello, Coutinho, 2015).

A interatividade no infográfico acontece através de um processo que simula a sensação de um usuário interagir com outra pessoa, dando a sensação que as ações estão sendo realizadas por ela e dessa forma controla o desenrolar e o desfecho de uma história. Tal característica se assemelha muito com alguns pontos que a Educação a Distância (EaD) possui, como: material atrativo, motivador, respeito ao ritmo e tempo de cada aluno, flexibilidade, interação, utilização de recursos de áudio e vídeo para complementar o material educativo, entre outros elementos didáticos-pedagógicos (Neto, Santos, 2012; Lima Filho, Waechter, 2013; Machado, Santos, Tanaka, 2014; Santos, Campello, Coutinho, 2015).

No animado, a construção vai surgindo de forma progressiva e seguindo uma sequência linear. Com as imagens e textos em movimento, a informação pode ser compreendida mais facilmente, por esta razão, esse tipo de infográfico é capaz de transferir muito mais conteúdo do que a apresentação de sucessivas imagens estáticas. A animação é compreendida como uma representação visual simulada do movimento de imagens, ou ainda, um tipo específico de visualização dinâmica, sequencial, na qual a cada cena percebe-se mudanças de estado em relação à cena anterior. Isso faz com que os olhos dos usuários sempre acompanhem a imagem, prendendo a atenção do usuário (Araújo, 2014; Amaral, 2014; Andrade, 2014).

Os infográficos, sejam eles estáticos, animados ou interativos, podem contribuir com o ensino-aprendizagem. No entanto, em um estudo comparativo, Afif *et al.* (2018) observaram que os infográficos estáticos proporcionaram um melhor desenvolvimento do aprendizado do

que infográficos animados, concluindo que aqueles proporcionaram aos alunos uma maior flexibilidade para navegar visualmente por todo o assunto abordado.

Já no estudo de Bellei *et al.* (2017), 70% dos participantes referiram que os infográficos animados melhoraram sua compreensão, enquanto cerca de 80% dos participantes concordaram que os vídeos animados proporcionaram um aprendizado mais agradável.

Andrade e Spinillo (2016) desenvolveram um estudo comparando diversas modalidades, incluindo uma combinação de infográficos animados e interativos. De maneira geral, os resultados demonstraram que 84% dos participantes obtiveram um bom nível de compreensão do infográfico.

Desta maneira, no contexto da aprendizagem, as animações são vistas como a forma mais confortável de apreender, o infográfico animado é utilizado principalmente para representar situações difíceis de se compreender, facilitando a visualização e compreensão de processos/procedimentos, reduzindo o esforço cognitivo empregado para o processamento da informação e motivando o aprendizado (Andrade, 2014).

Assim, evidencia-se que por meio destas características, atuam no sentido de aprimoramento do processo de aprendizagem de forma rápida e eficaz (Afify 2018), são, portanto, uma estratégia de ensino aprendizagem eficiente, uma vez que a maneira prática de aprender torna a aprendizagem mais significativa.

Bottentuit *et al.* (2017) destacaram que: [...] a infografia é uma poderosa ferramenta educativa que inicialmente foi utilizada apenas no jornalismo, mas que na educação proporciona o desenvolvimento de habilidades de organização da informação e permite com que o aluno coloque toda sua criatividade em atividades didáticas de sequenciamento e organização de temas diversos.

Compreende-se que a esta ferramenta infográfica é um enriquecedor dentro material didático, por ser diferenciador, ainda estimula a curiosidade e conseqüentemente a atenção dentro da sala de aula (Silva, 2018). Oliveira (2019) relata que a constituição de uma solução didática por meio do infográfico se justifica pela necessidade de cooperar com novas interfaces para o procedimento de ensino aprendizagem na prática docente, reforçando a relevância do papel do ambiente escolar no processo de inclusão escolar.

Afify (2018) salienta que, os infográficos facilitam o aprendizado em relação aos textos comuns, além de possibilitar que os alunos participem efetivamente do processo de aprendizagem, o que resulta em um aprendizado mais duradouro. O aspecto inovador dos infográficos consiste no uso de componentes visuais na construção e apresentação de informações.

Para Barros, Gomes e Erdmann (2016), essa ferramenta possibilita mecanismos facilitadores do sistema de ensino-aprendizagem, pois facilitam a transição de conhecimento por meio da atuação do indivíduo e proporcionam transferência de experiências contribuindo ao aperfeiçoamento de competências.

No estudo realizado por Ozdal e Ozdamli (2017) foram testados os efeitos dos infográficos como um novo método de ferramenta de visualização concentrando-se no sucesso Acadêmico dos alunos do quinto ano do ensino fundamental. Com isto, ressalta-se que a utilização da tecnologia como instrumento de ensino pode contribuir no processo pedagógico, tanto para discentes, docentes e gestores (Antunes; Barroso, 2015).

As novas tecnologias emergem como mais um âmbito de aprendizagem, não pode se caracterizar somente como um método, mas sim uma ferramenta potente que colabora para o ensino e aprendizagem proporcionando uma educação mais coletiva nas escolas (Oliveira, 2019). Portanto, a disseminação do conhecimento acerca desta ferramenta se manifesta de maneira importante, tendo em vista o destaque em meio à relação entre a linguagem verbal e a não verbal, além de inferir sobre o papel desse gênero na mídia e na formação social e cultural dos discentes (Mathias, Ghisleni, 2019).

Ademais, a abundância de infográficos na área da saúde ilustra as maneiras aparentemente incontáveis de como as informações de saúde são comunicadas visualmente.

Os dados estão tornando-se gradativamente mais essenciais para todos os aspectos da saúde, as técnicas e ferramentas de visualização são agora uma parte igualmente importante de todas as funções, desde análise a comunicação, transformando a saúde globalmente (Dorneles *et al.*, 2020; Siricharoen, 2013).

Assim sendo, evidencia-se que os infográficos desempenham um papel crucial na área da saúde, pois têm o potencial de comunicar informações complexas de uma maneira visualmente atraente e fácil de entender, ainda mais na saúde que é um campo repleto de informações técnicas, complexas e científicas. Assim, com o uso do infográfico toda essa complexidade pode ser simplificada tornando um conhecimento mais acessível a um público mais amplo.

Esta revisão bibliográfica oferece uma visão geral dos principais tópicos relacionados aos infográficos animados; como o campo de pesquisa e prática está em constante evolução, novos estudos e tendências continuam a surgir. Portanto, é importante continuar acompanhando a literatura acadêmica atualizada sobre o assunto para obter informações mais recentes e insights.

## **4 METODOLOGIA**

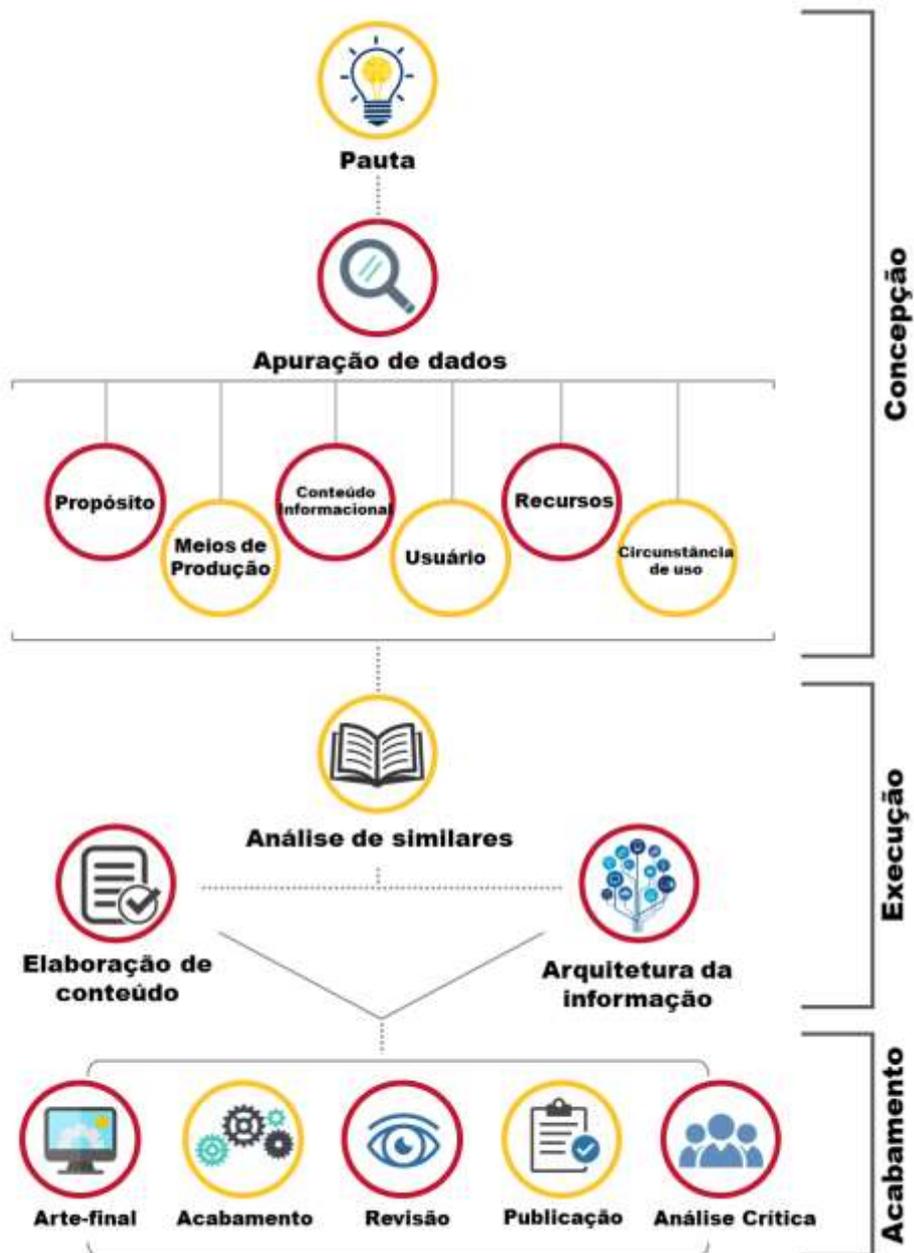
### **4.1 Tipo de pesquisa**

Trata-se de um estudo metodológico. Os estudos metodológicos envolvem estratégias complexas e sofisticadas para as investigações dos métodos de obtenção, organização de dados e condução de pesquisas rigorosas. Eles tratam do desenvolvimento, da validação e da avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa, o que favorece a condução de investigações com rigor acentuado (Polit; Beck, 2011). Neste tipo de estudo não há hipóteses ou variáveis, pois consiste em observar, descrever e documentar fenômenos, situações, características ou propriedades, permitindo o pesquisador relatar a riqueza da pesquisa (Lobiondo-Wood; Haber, 2001).

### **4.2 Etapas da pesquisa para o Desenvolvimento do Infográfico Animado**

Durante o desenvolvimento do infográfico animado, seguimos as recomendações de Carvalho e Aragão (2012), que propõe 10 etapas para a construção do recurso tecnológico, sendo elas:

Figura 1 - Etapas de desenvolvimento de infográfico de acordo com Carvalho e Aragão (2012)



Fonte: Adaptado de Carvalho e Aragão (2012).

### 1) Pauta

A pesquisa propõe o desenvolvimento de um infográfico animado afim de demonstrar de forma dinâmica as boas práticas de atenção ao parto, as intervenções que devem ser utilizadas pelos profissionais de saúde, as ações que devem ser realizadas após avaliação do

risco-benefício e os procedimentos provavelmente não benéficos ou prejudiciais para as parturientes.

## 2) Apuração e levantamento de dados

- **Propósito:** Visamos produzir um infográfico que possa ser facilmente difundido entre alunos de educação profissional, graduação, pós-graduação e principalmente para profissionais de saúde afim de incentivar o parto normal, difundir melhores práticas no momento do parto, estimular mudanças na assistência ao parto e incentivar a redução de intervenções desnecessárias a mãe e recém-nascido.

- **Conteúdo informacional:**

De acordo com Razera *et al.* (2014), para que o recurso tecnológico a ser desenvolvido cumpra sua finalidade, é necessário que seu autor consiga selecionar e planejar o conteúdo necessário, levando-se em consideração o perfil e características do público-alvo.

O conteúdo disponibilizado no infográfico animado foi baseado nas novas diretrizes da OMS sobre padrões globais de atendimento às mulheres grávidas, nas diretrizes nacionais de assistência ao normal parto, nas diretrizes de Atenção à Gestante: a operação cesariana do Ministério da Saúde e no manual de Humanização do parto e do nascimento do Ministério da Saúde. Justificamos a utilização deste material por serem as referências nacionais e internacionais mais atuais que abordam sobre as boas práticas durante a assistência ao parto.

- **Recursos:** A equipe contou com a pesquisadora principal, orientadora, e apoio técnico de uma empresa especializada design instrucional, com foco em desenvolvimento do infográfico animado.
- **Meio de produção:**

Iniciamos a produção confeccionando um roteiro de conteúdos que estão disponíveis no infográfico animado. Nele estão sintetizados todas as informações mais relevantes relacionadas as boas práticas de assistência ao parto.

De acordo com Razera *et al.* (2014), no roteiro está descrito as informações escritas que estarão presentes no infográfico por meio de imagens, letreiros e legendas e que serão captadas pelo espectador. Os autores relatam ainda que o roteiro é uma ferramenta indispensável por permitir a prévia avaliação em relação à qualidade do material desenvolvido e que deve estar bem detalhado para que os profissionais responsáveis pela produção saibam exatamente o que se deseja.

Em seguida produzimos um *Storyboard*, que se trata de um esboço que permite visualizar o que se espera da versão final do infográfico. De acordo com Oliveira, Amaral e Bartholo (2010) o *storyboard* é definido como o roteiro do recurso digital utilizado para a aprendizagem. Ele é composto de cenas sequenciais representadas por desenhos e conteúdos que estarão presentes em cada uma das telas, se assemelhando a história em quadrinhos. É fundamental para a construção de recursos digitais pois fornece uma visualização global do produto final, permitindo a equipe de produção ter uma ideia clara de ilustrações, imagens, posicionamento, fala, enredo e animações que serão necessárias para o desenvolvimento, o que ajuda a reduzir erros, frustrações e tempo de produção.

O protótipo do infográfico foi desenvolvido no Adobe Illustrator seguindo as técnicas de storyboard. O Adobe Illustrator foi escolhido por ser um programa que permite a criação de desenhos, várias telas, possui recursos de introdução de imagens, combina formas, cores e texto e por ter uma facilidade enorme de realizar alterações no que já está pronto.

Para a produção do infográfico, contamos com uma equipe de design, tecnologia da informação, vídeo e áudio. Nesta etapa foi utilizado o Adobe Photoshop CS6 para o tratamento das imagens, Adobe Illustrator para a confecção de desenhos, o Adobe Flash Professional CS6 para criar as animações, o Adobe Premiere para edições e o CCBY para efeitos de sons e trilha sonora.

O Adobe Photoshop CS6 oferece um ambiente de autoria abrangente que permite a criação, edição, layout e diagramação de imagens, ricos em elementos de mídia. O Adobe Illustrator é um editor de imagens que permite a criação de logotipos, ícones, esboços, tipografia e ilustrações complexas para impressão, web, conteúdo interativo, vídeos e dispositivos móveis (Adobe, 2017). O Adobe Premiere é um programa que faz a edição de conteúdos áudio visual em 2D e 3D e oferece suporte a vídeos de Realidade Virtual. O Adobe Flash Professional CS6 é um programa utilizado para criar projetos com alto grau de sofisticação que envolvem vídeos, imagens, som e animação, ele permite ainda a importação de conteúdos criados em outros ambientes da Adobe, como o Adobe Photoshop, Illustrator, Premiere e outros (Adobe, 2017; Team, 2013).

Segundo Silveira, Schuhmacher e Schuhmacher (2014), as ferramentas do adobe, em especial o Adobe Flash Professional é um excelente ambiente de criação para produzir diversos tipos de conteúdos interativos e expressivos. Por ser baseado em navegador de várias plataformas em tempo de execução, oferece uma exibição fiel de aplicativos, conteúdos e vídeos expressivos através de navegadores, desktops, notebooks, smartphones, tablets e televisores.

- Usuários: será todo o público com interesse pela temática, em especial alunos de cursos da área da saúde de educação profissional, graduação, pós-graduação e profissionais de saúde que estão inseridos na assistência ao parto.
- Circunstâncias de uso: após a revisão e validação foi disponibilizado em formato MP4 no YouTube, site da Universidade vinculada ao projeto e compartilhado nas redes sociais para que possa ser disseminado e utilizado gratuitamente pelos profissionais de saúde, estudantes e população em geral, visto que estará disponível gratuitamente em plataformas online. Divulgamos o infográfico produzido nos idiomas português e espanhol.

### 3) Análise de similares

Foi realizado uma busca na rede nacional e internacional de infográficos relacionados ao tema da pesquisa, afim de evitar que o material produzido não seja similar a recursos já existentes.

### 4) Elaboração de conteúdo

Concordamos com Monteiro *et al.* (2016) ao afirmarem que o conteúdo do material educativo deve ser atual, confiável, ético e científico, deve permitir reflexão, autonomia e construção do conhecimento, a linguagem deve ser clara, objetiva e adaptada para o público alvo. Em todo o momento da construção, buscamos atingir todos os critérios elencados por essas autoras.

Após a seleção dos conteúdos dos manuais e diretrizes citados acima, dividimos as intervenções realizadas no trabalho de parto de acordo com as fases do parto (fase latente, fase ativa, período expulsivo, dequitação e cuidados maternos imediatamente após o parto). Buscamos que as informações que constam no protótipo e na mídia final fossem colocadas de forma clara, objetiva, com linguagem direta e frases sucintas, tornando os conteúdos mais acessíveis para o público alvo.

### 5) Arquitetura de informação

Nesta etapa seguimos as recomendações de Xelegati e Évora (2011), nos atentando para a utilização adequada de auxílios visuais combinados ao texto verbal para chamar atenção ao

foco das informações e melhorar a capacidade de recepção das informações. Trabalhamos com a disposição das imagens, textos, tipos e tamanhos das fontes, cores chamativas, animações, transições, velocidade da apresentação e destaque de pontos importantes para torná-lo esteticamente mais agradável e mais atrativo para o espectador.

Quanto as cores, no plano de fundo utilizamos cores claras e suaves, nas fontes empregamos cores fortes e chamativas, mas sem exagerar nos tons, buscando evitar a monotonia e harmonizar as cores utilizadas em cada uma das telas. As palavras-chaves foram destacadas com cores diferentes. Na composição texto e imagem, as imagens foram utilizadas para combinar com o assunto do texto, e em alguns momentos as imagens eram a própria informação em si. As animações e transições permitem que as imagens representassem determinadas situações tornando mais claro para o espectador a informação que estava sendo transmitida.

Na revisão do infográfico houve testes com leitores e especialistas na área, a fim de confirmar a legibilidade e leiturabilidade das informações. Após a validação do recurso, realizamos a tradução dos textos e falas presentes no infográfico para o idioma espanhol, afim de que a tecnologia também possa ser divulgada a nível internacional.

## 6) Arte-final

Com as telas do storyboard em mãos a equipe de programadores deve iniciar a construção do infográfico animado. Na produção da mídia, ocorre a concretização das etapas anteriores, principalmente a efetivação do storyboard. A equipe de programação visual foi responsável pela criação da arte final, mas em todo momento houve direcionamentos pelas pesquisadoras responsáveis.

Nesta etapa nos atentamos para a utilização adequada de auxílios visuais combinados ao texto verbal para chamar atenção ao foco das informações e melhorar a capacidade de recepção destas informações. Trabalhamos com a disposição das imagens, textos, tipos e tamanhos das fontes, cores utilizadas, animações, transições, velocidade da apresentação e destaque de pontos importantes para torná-lo esteticamente mais agradável e mais atrativo para o espectador.

## 7) Acabamento

Após a finalização do infográfico, pequenos ajustes devem ser realizados nos textos, imagens, animações e sons afim de torná-lo esteticamente mais agradável e com informações mais acessíveis ao entendimento do público alvo.

## 8) Revisão

Nesta etapa ocorre a revisão e validação por especialistas da área. O infográfico animado é revisado por profissionais de reconhecido saber sobre a área do estudo afim de revisarem e validarem todo o material em relação à consistência dos conteúdos, clareza e compreensão dos termos utilizados, estratégias e atividades propostas no material educativo. A partir da revisão e análise dos especialistas as sugestões recomendadas para aprimorar o processo de ensino aprendizagem serão adaptadas no infográfico.

O processo de revisão e validação baseado na opinião de especialistas da área tem como finalidade conferir qualidade ao produto desenvolvido, verificando se há qualidade no conteúdo e se as estratégias utilizadas são eficientes para atingir os objetivos educacionais da forma como se é esperado, deste modo é possível assegurar que os objetivos e metas propostos foram realmente alcançados ou se existem pontos que precisam ser melhorados (Hulley *et al.*, 2003; Joventino, 2013).

Deste modo, nessa etapa são convidados pesquisadores, trabalhadores e gestores da área de obstetrícia e da área de tecnologia da informação, afim de revisarem e validarem todo o material em relação à consistência dos conteúdos, clareza e compreensão dos termos utilizados, estratégias e atividades propostas nas fases anteriores. Utilizaremos uma adaptação do instrumento de Mori (2010) para a validação da tecnologia desenvolvida (ANEXO 1). A partir da revisão e análise dos especialistas as sugestões recomendadas para aprimorar o processo de ensino aprendizagem são adaptadas no infográfico.

A tecnologia também foi encaminhada para um profissional da área pedagógica afim de realizar a revisão da linguagem ortográfica, para verificar possíveis erros de português e opinar na forma de redação para melhorar a clareza das informações e na forma de compreensão dos textos. Como a divulgação do infográfico também ocorrerá em espanhol, enviamos o material para uma equipe de tradução juramentada e a adaptação cultural foi realizada com pesquisadores e enfermeiras do Hospital Clinic de Barcelona na Espanha.

## 9) Publicação

Após o infográfico animado ser revisado e validado por especialistas, foi amplamente divulgado no YouTube, mídias sociais e sites institucionais para livre acesso.

#### 10) Análise Crítica

Após a divulgação do infográfico animado, ainda podem surgir sugestões para melhoria do produto desenvolvido. As críticas serão analisadas e as consideradas pertinentes serão aplicadas ao infográfico.

### 4.3 Aspectos éticos

A pesquisa foi conduzida conforme as recomendações da Resolução 466/2012 do Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Saúde (CNS) que se refere à condução das pesquisas envolvendo seres humanos. Na pesquisa, precisaremos apenas do consentimento dos participantes que atuam na área obstétrica para a avaliação do infográfico animado produzido. O protocolo da pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, com o Número do Parecer: 6.224.183 e CAAE: 67470523.5.0000.5393.

Os critérios de inclusão dos participantes foi ser enfermeiro ou médico, com titulação na área obstétrica, ou com pesquisas e publicações na área, ou experiência clínica comprovada de pelo menos 1 ano.

Os critérios de exclusão: foram excluídos da pesquisa os experts que não preencheram corretamente ou de forma completa o instrumento de validação. Durante a etapa de validação, foi informado aos participantes que o consentimento poderia ser retirado a qualquer momento da execução do projeto sem nenhum prejuízo, terão ainda a garantia de que não seriam identificados na publicação dos resultados.

Os especialistas convidados para a avaliação do infográfico animado assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 1). A participação dos sujeitos ocorreu de forma voluntária, e não foram submetidos a nenhum risco à sua saúde ou integridade física e psíquica.

## 5 RESULTADOS

Neste capítulo, discorreremos sobre as etapas percorridas desde a construção do infográfico animado sobre as intervenções obstétricas segundo a OMS, até a validação com especialistas na área. O vídeo foi produzido em versão português e espanhol e contou com a participação de especialistas do Brasil e Espanha para sua validação.

De acordo com os autores Carvalho e Aragão (2012), na construção de uma infografia animada, é necessário filtrar as informações, estabelecer relações, diferenciar padrões e representá-los de uma forma que permitam ao leitor compreender que tal informação constrói algo com significado. Deste modo, propuseram uma metodologia para criação de infográficos coerente com a prática profissional contemporânea. Esta metodologia possui dez etapas, que podem ser agrupadas em três fases: concepção, execução e acabamento.

Foram seguidas todas as etapas dessa metodologia para a criação do infográfico. Na fase de concepção que contempla as subfases de pauta e apuração e levantamento de dados, a idealização do infográfico ocorreu devido ao aumento de intervenções na prática obstétrica, sem amparo em evidências científicas e sem melhoria dos resultados. Diversos estudos apontam sobre desfechos obstétricos desfavoráveis para o bem-estar da mãe e da criança, ocasionados por intervenções desnecessárias na parturiente (Medina *et al.*, 2023; Schreck; Silva; 2023; Nandi *et al.*, 2023).

Além disso, houve aumento nos índices de morbidade materno-fetal e dos custos para os serviços de saúde pública, decorrentes de forte medicalização e pelas práticas obstétricas desnecessárias, como altas taxas de cesariana, violação da humanização e da autonomia da gestante (Rodrigues, Ferreira, 2023).

Deste modo, a pesquisa buscou o desenvolvimento de uma tecnologia educacional que possa ser facilmente difundida entre os estudantes e profissionais de saúde, afim de disseminar condutas embasadas em evidências científicas e recomendadas pelo Ministério da Saúde e pela OMS.

Para o desenvolvimento do infográfico, iniciou-se o levantamento de conteúdos necessários a serem transmitidos para o público alvo que levem a reflexão da prática. Seguimos as recomendações de Siricharoen e Siricharoen (2015), que orientam que o criador reflita sobre algumas questões no momento da escolha do conteúdo, tais como, sobre o que é o infográfico? Quais informações são úteis para esse público? Conta uma história? Que história está sendo contada? Quais são os pontos mais importantes ou surpreendentes nos dados? Quais as fontes mais confiáveis para levantar esses dados?

A ideia principal do infográfico foi expressar de forma leve, as principais recomendações do Ministério da Saúde e da Organização Mundial de Saúde em relação aos cuidados que devem ser realizados e aqueles que devem ser evitados ou que são proibidos no momento do parto. Afim de que as mulheres tenham uma experiência de parto positiva, em um ambiente seguro do ponto de vista clínico e psicológico e que sejam assistidas apenas com práticas que são baseadas em evidências científicas sem que ocorra intervenções desnecessárias.

Diante disto, foi elaborado um resumo das principais recomendações fornecidas pelas diretrizes da OMS sobre padrões globais de atendimento às mulheres grávidas, diretrizes nacionais de assistência ao normal parto, nas diretrizes de Atenção à Gestante: a operação cesariana do Ministério da Saúde e no manual de Humanização do parto e do nascimento do Ministério da Saúde. Elegemos essas diretrizes e esse manual por serem as principais referências para atendimento no Brasil e no mundo na atenção ao parto.

Depois que todo o conteúdo foi selecionado, passamos para a etapa do roteiro, para planejar e projetar a estrutura geral das informações. Nele idealizamos como colocar essas informações no infográfico, de modo que fosse atrativo, claro, significativo e sucinto. Para isso seguimos as recomendações de Andrade e Camargo (2022), que orientam que o roteiro de materiais audiovisuais, deve sistematizar as informações básicas, podendo ser associado ao ato de narrar uma história, criando imagens e sons através do texto. Nele deve ser elucidado os personagens, espaço, tempo, cenas e/ou entrevistas, organizando, assim, início, meio e fim de uma obra.

Sendo, portanto, responsável por apontar a estrutura fundamental de uma atividade em construção e ser estabelecido a relação de palavras (textos) e imagens, sons, narrativas e diversas influências de tantos outros saberes que circundam o processo de concepção de um determinado material fílmico. Espera-se que seja pautado na ampla diversidade de olhares descritivos que transmutem na larga liberdade criativa figurada num texto técnico (Andrade, Camargo, 2022).

Pensando nisso, o roteiro foi construído pela pesquisadora responsável e por um roteirista da empresa que produziu a arte do vídeo. O roteiro foi criado em formato de uma história, tendo como personagens principais uma parturiente e uma enfermeira que vão transmitindo as principais informações, à medida que a mulher vai progredindo nas etapas do trabalho de parto. A confecção do roteiro iniciou em Janeiro de 2021 e finalizou em agosto do mesmo ano, sofrendo diversos ajustes até chegar em sua versão final. Depois de pronto, o mesmo foi encaminhado para um profissional da área pedagógica no mês de setembro de 2021, afim de realizar a revisão da linguagem ortográfica, para verificar possíveis erros de português.

Este corretor sugeriu diversas alterações ortográficas, na narrativa, na clareza das frases e na forma de compreensão dos textos. A versão que foi utilizada está disponível no Apêndice 2.

Com o roteiro pronto, iniciou-se a etapa de construção do storyboard. O mesmo foi construído pela empresa especialista na área e contou com 87 telas, os programadores visuais criaram todas as imagens disponíveis, o que conferiu originalidade ao produto. O storyboard é uma importante etapa da produção do infográfico, visto que ele é considerado um roteiro desenhado. Nele é idealizado os personagens, as cores que serão utilizadas, os planos de fundo, os áudios, animações e textos que serão utilizados (Sutrisno, 2023; Yusnanto; 2023).

Conforme as imagens abaixo, os personagens foram os primeiros a serem criados no Storyboard, embora a parturiente e a enfermeira sejam as protagonistas da história, o infográfico contou com a presença de uma recepcionista, um médico, uma técnica de enfermagem, o pai do recém-nascido e o bebê.

Figura 2 – Personagens parturiente e pai da criança



Fonte: Autor.

Figura 3 – Personagens recepcionista e enfermeira



Fonte: Autor.

Figura 4 – Personagens técnica de enfermagem e médico



Fonte: Autor.

Figura 5 – Personagens mãe, pai da criança e recém-nascido



Fonte: Autor.

Além dos personagens, no storyboard também foram desenhados pelo programa Adobe Illustrator, todos os itens que aparecem durante a história e que estavam previstos no roteiro. Conforme a imagem abaixo, pode-se observar alguns dos itens que foram desenhados pela equipe de desenvolvimento do infográfico.

Figura 6 – Itens apresentados pelo storyboard



Fonte: Autor.

Diversos ajustes foram realizados no storyboard, até sua versão final. Seu tempo de produção levou em média de 4 meses, entre outubro de 2021 à fevereiro de 2022. Com as telas do storyboard prontas, a equipe de programadores iniciou a animação das imagens para a produção do infográfico animado. Para o seu desenvolvimento foi utilizado o Adobe Photoshop CS6 para o tratamento das imagens, Adobe Illustrator para a confecção de desenhos, o Adobe Flash Professional CS6 para criar as animações, o Adobe Premiere para edições e o CC BY para trilhas e efeitos sonoros.

Alguns autores entendem que as ferramentas do Adobe são os mais adequados para a produção de infográficos. Eles oferecem milhares de recursos, layouts, modelos prontos que

permitem refinar e melhorar o design do produto, criando conteúdos personalizados e atrativos, além de permitirem a visualização por meio de navegadores, desktops, notebooks, smartphones, tablets e televisores (Makhkamova, 2023; Traboco *et al.*, 2022; Silveira, Schuhmacher, Schuhmacher, 2014).

Para a produção da animação em si, nos atentamos para que a disposição de imagens, animações, sons e textos fossem colocados de modo que facilitem o entendimento sobre o assunto. Ferreira (2022) ressalta a importância de despertar o interesse do espectador logo no início do infográfico, fornecer as informações de modo a promover o conhecimento de forma clara e motivante, se atentar para hierarquizar as informações, evitando a sobrecarga de informações.

Buscamos seguir todas essas orientações, além de buscar deixar as informações com uma linguagem clara e acessível, com uma velocidade de transmissão que não apresente de forma rápida demais para atrapalhar a absorção e tampouco que fossem demoradas a ponto de dispersar a atenção.

Para a escolha de cores, uma das referências que seguimos foi o estudo de Hong Kong (Yuan *et al.*, 2021) que indica que a paleta de cores seja forte e chamativa, que a quantidade de textos seja reduzida, o tamanho da fonte e a disposição espacial dos elementos deve proporcionar um bem estar visual. Visando maior afinidade com a realidade, as cores que foram escolhidas remetem a saúde da mulher e um ambiente de maternidade, para proporcionar maior aproximação com o público alvo.

Por ser um infográfico que narra uma história, foi escolhido que os personagens tivessem voz. Para isso, foram contratadas duas atrizes brasileiras para realizarem a dublagem do roteiro em português e a versão em espanhol, contou com uma atriz da Espanha e outra da Colômbia, buscamos nativos no idioma para que se aproximasse mais da realidade dos profissionais que atuam em castelhano. Além de narrar a história, as vozes demonstram sentimentos e emoções presentes nas falas, corroboram com as expressões faciais e corporais e contribuem para reforçar os pontos mais importantes a serem transmitidos ao público alvo.

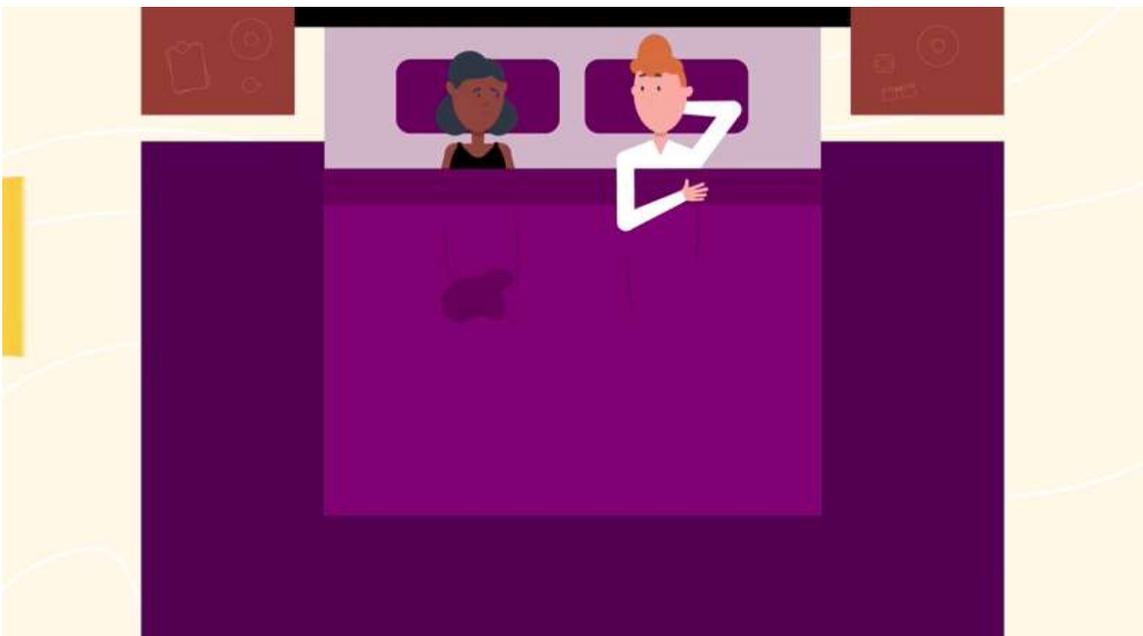
Deste modo, buscando despertar o interesse do espectador, iniciamos a história com uma gestante tendo um pesadelo, onde se via em uma maternidade, sendo sujeita a passar por diversas intervenções obstétricas que não desejava, com um atendimento mecânico e nada humanizado. Ao despertar deste pesadelo, percebe que está em trabalho de parto e segue com seu parceiro para a maternidade de referência do seu parto, conforme imagens abaixo.

Figura 7 – Dona Rafaela em um pesadelo



Fonte: Autor.

Figura 8 – Dona Rafaela informando ao seu parceiro sobre o início do trabalho de parto



Fonte: Autor.

Figura 9 – Imagem de um carro – sugerindo o transporte para a maternidade



Fonte: Autor.

Figura 10 – Informativo ao espectador sobre a temática do infográfico

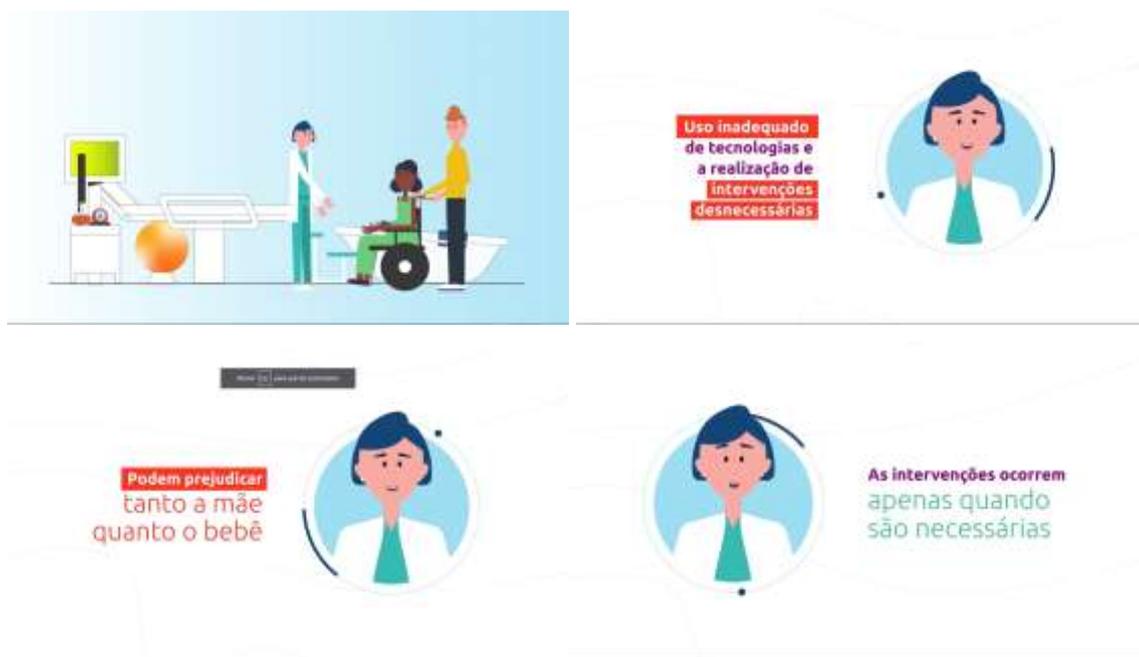


Fonte: Autor.

Ao chegar na maternidade, a gestante é recebida por uma enfermeira obstetra, ao perguntar sobre a necessidade de jejum, a enfermeira lhe informa que naquela maternidade tudo é realizado de acordo com as recomendações de trabalho de parto da OMS, dessa forma explica

que não há a necessidade de jejum e que a maioria das gestantes imaginam que precisam de muitas intervenções e tecnologias, entretanto, as mesma podem prejudicar tanto a saúde da mãe, quanto do bebê e que são utilizadas apenas quando realmente são necessárias.

Figura 11 – Recepção da parturiente na maternidade



Fonte: Autor.

A história evolui com a parturiente progredindo desde a fase inicial do trabalho de parto até os cuidados maternos que ocorrem após o parto. À medida que ela avança nas fases do trabalho de parto, as informações sobre as intervenções recomendadas e as não recomendadas são comentadas entre a enfermeira e a parturiente. Deste modo, nas animações presentes na primeira fase ou fase latente, a enfermeira aborda sobre as principais características dessa fase, como o fato do útero começa a dilatar, as contrações serem regulares e dolorosas e é geralmente nessa fase que a bolsa se rompe.

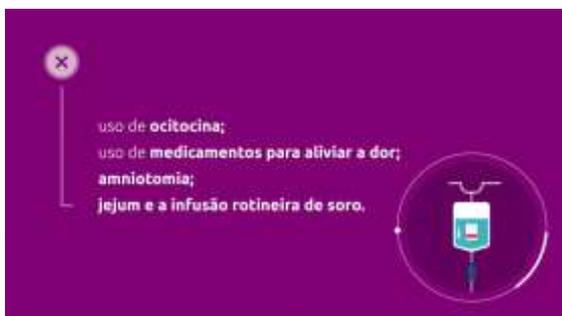
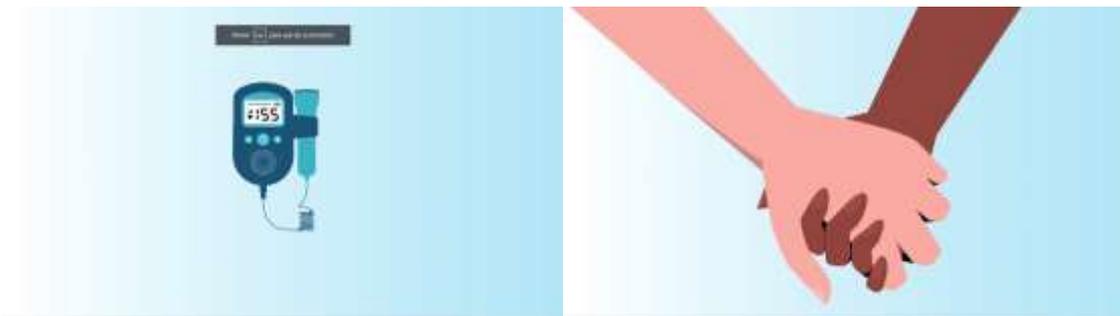
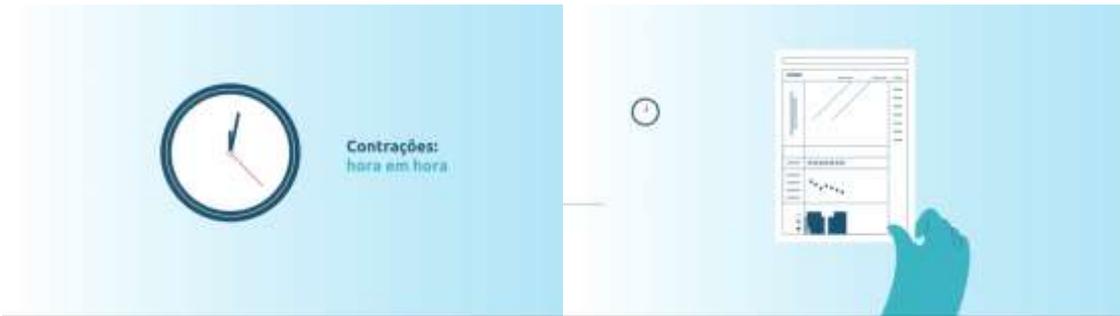
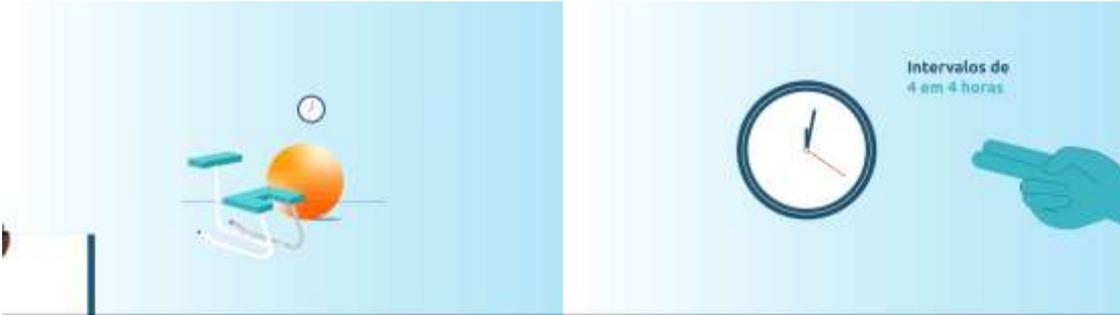
Em relação às intervenções que devem ser realizadas nessa fase, mostra-se o acolhimento e trabalho humanizado da profissional para a paciente que está sendo atendida. Orienta que ela beba líquidos e coma alimentos leves, movimente-se bastante e procure posições mais confortáveis. Informa que os toques vaginais serão em intervalos de 4 em 4 horas, o controle das contrações será de hora em hora, o monitoramento do progresso do trabalho de parto se dará pelo partograma e o bebê por um Sonar. E enfatiza que durante todo o trabalho de parto ela pode ficar com o acompanhante que escolher.

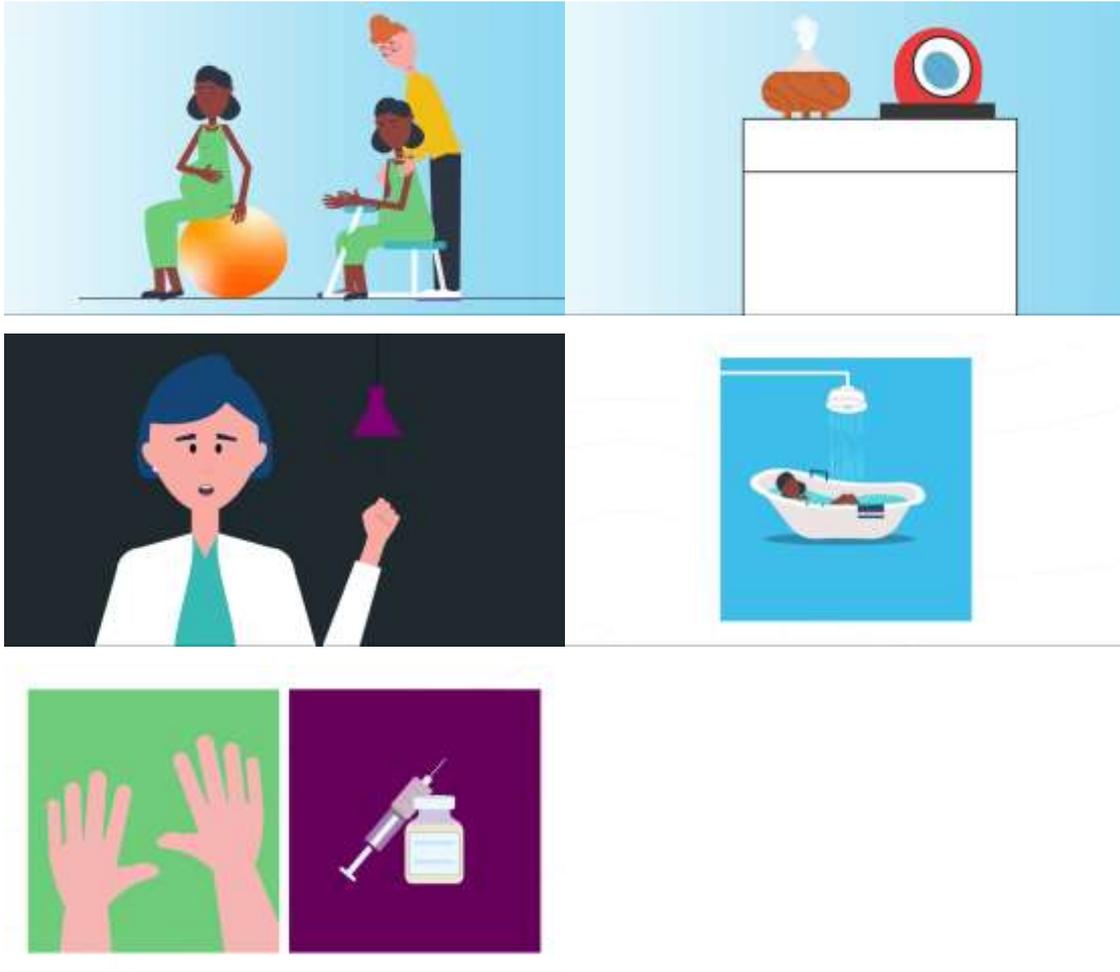
Em relação ao que deve ser evitado ou que não se deve realizar, a enfermeira informa que para que o parto seja o mais natural possível devemos evitar o uso de ocitocina, o uso de medicamentos para aliviar a dor, amniotomia, jejum e a infusão rotineira de soro. Além de que o Enema e a Tricotomia são completamente desnecessários.

Ao dizer que está com medo da dor, a enfermeira oferece opções para aliviar a dor e tornar o trabalho de parto mais tranquilo, como o uso da técnica correta de respiração, movimentos na bola suíça e no cavalinho, uso da aromaterapia e da musicoterapia. Relata que o ambiente com pouca luz é recomendado e acolhedor e que os banhos de chuveiro ou na banheira melhoram a dor, além de que o acompanhante pode fazer massagem nas costas e ajudar a manter posturas ou posições variadas. Os medicamentos serão usados se for o desejo dela, mas após tentar todos os outros métodos não farmacológicos para alívio da dor. Alguma das telas referente ao que é apresentado na primeira fase é demonstrado abaixo.

Figura 12 – Imagens referente aos informes da primeira fase do trabalho de parto



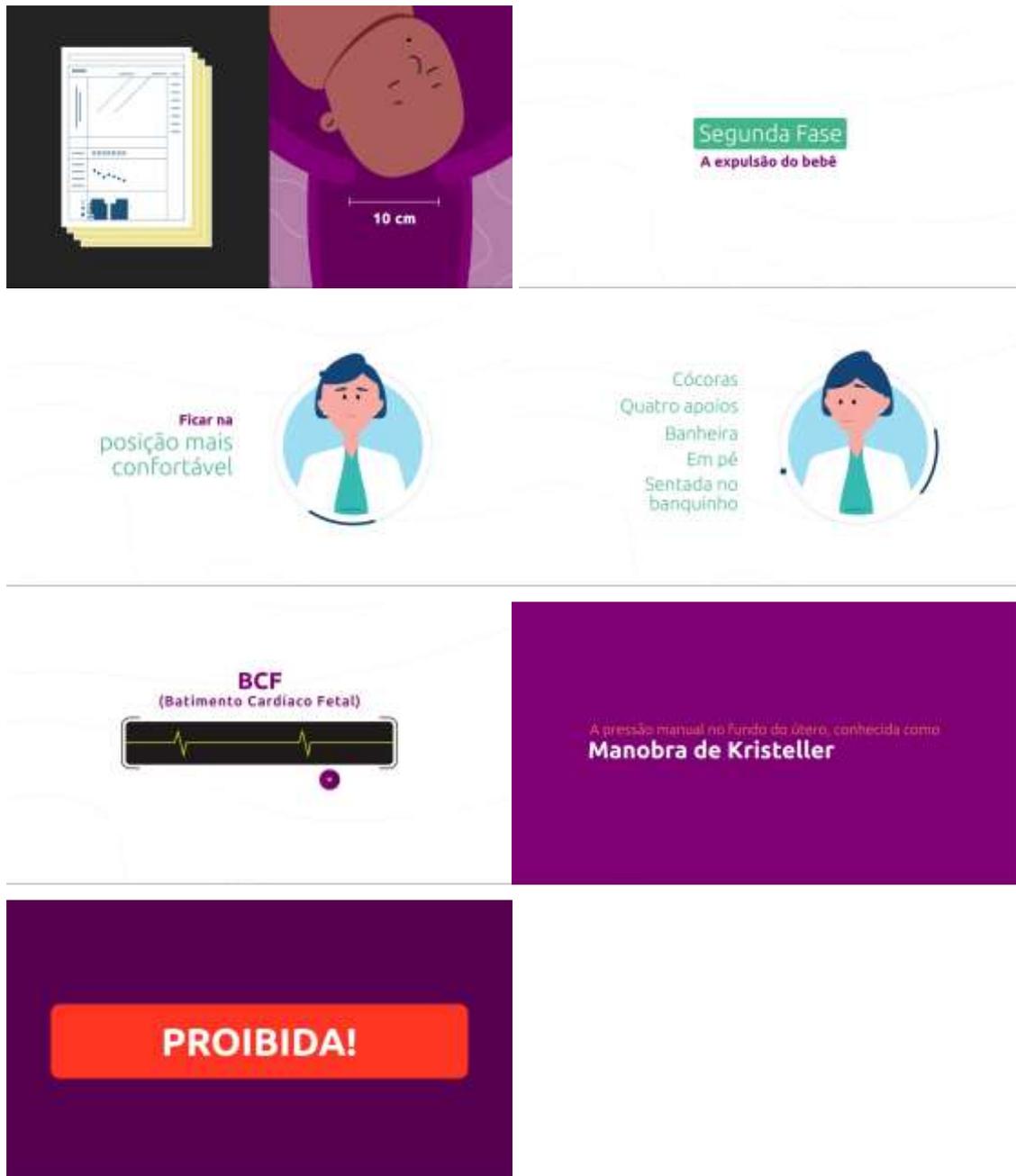




Fonte: Autor.

Na segunda fase do trabalho de parto ou fase ativa, a enfermeira começa a falar da fase dizendo que pelo partograma pode-se observar que a mulher já está na fase expulsiva, o útero já está completamente dilatado, quando iniciar a vontade de fazer força, a mulher deve ficar na posição mais confortável, como por exemplo de cócoras, quatro apoios, na banheira, em pé, sentada no banquinho, dentre outras, já a posição deitada será evitada. O controle dos BCFs passará a ser a cada 5 minutos. Ao expressar o medo de uma possível episiotomia, a enfermeira explica que esse procedimento é evitado ao máximo e que além dele, evita-se também o uso da sonda vesical, os puxos induzidos e principalmente a cesariana. Logo após, a enfermeira enfatiza muito que a pressão manual no fundo do útero, conhecida como manobra de Kristeller é expressamente proibida. Abaixo, pode-se observar algumas imagens que são apresentadas no infográfico sobre essa fase.

Figura 13 – Imagens referentes a segunda fase do trabalho de parto



Fonte: Autor.

Aa terceira fase do trabalho de parto ou fase de quitação, começa com a chegada do bebê. A enfermeira informa que essa fase vai desde o nascimento até a expulsão da placenta e das membranas. Orienta que assim que o bebê nascer, deverá ser colocado em contato pele a pele com a mãe, e que iniciar o aleitamento é prioridade. A injeção de ocitocina deve ser feita logo após o nascimento do bebê, por via intramuscular afim evitar hemorragias. Pode-se oferecer ao pai ou ao acompanhante que estiver com a parturiente, para que corte o cordão umbilical.

Depois do nascimento do bebê, é necessário esperar o cordão umbilical parar de pulsar antes de ser cortado, ou aguardar por no menos 1 minuto para ser realizado. A placenta e as membranas ovulares sairão de forma natural e devem ser examinadas para garantir que saíram completamente. Além dessas orientações, a enfermeira adverte que a revisão uterina com as mãos e a lavagem uterina rotineira após o parto também são proibidas pela OMS. Abaixo observa-se as principais imagens que são apresentadas no infográfico nessa fase.

Figura 14 – Imagens referentes a terceira fase do trabalho de parto



Fonte: Autor.

O enredo da história finaliza com dona Rafaela, que agora é uma puérpera, agradecendo a equipe e expressando seus sentimentos em relação ao tipo de parto que teve. A enfermeira reforça que na maternidade segue-se todas as recomendações da OMS e do Ministério da Saúde, e abre espaço para o espectador informar sobre como ocorre em seu local de trabalho e assim gerar discussões sobre o assunto nos comentários. Conforme imagens abaixo.

Figura 15 – Telas finais do infográfico



Fonte: Autor.

A fase de produção do vídeo ocorreu em 4 meses, entre fevereiro a maio de 2022. Após sua construção, a tecnologia foi encaminhada novamente para um profissional da área pedagógica afim de realizar a revisão da linguagem ortográfica, para verificar possíveis erros de português e opinar na forma de redação para melhorar a clareza das informações e na forma de compreensão dos textos apresentados no vídeo.

Por se tratar de uma tecnologia baseada em recomendações da OMS para o mundo todo e por este estudo ser uma pesquisa que é apoiada pela OPAS/OMS desde 2019 e integrar um conjunto de estudos no fortalecimento da pesquisa em enfermagem para o desenvolvimento de recursos humanos e da prática em enfermagem nas áreas prioritárias, o infográfico animado produzido foi traduzido para a versão espanhol, para ampliar sua divulgação a nível internacional. Espera-se que em próximos estudos possamos realizar também a tradução para inglês.

A escolha do idioma espanhol deve-se pelo fato de ser o principal idioma falado nos países das Américas, onde são aplicadas as ações da OPAS/OMS, que tem como objetivo principal promover a saúde e melhorar os padrões de saúde da população da América Latina e do Caribe (Borges, 2023). Além de ser a língua oficial em 21 países do mundo e estimar-se que quase 400 milhões de pessoas no mundo falam espanhol (Oliva, Barbosa, 2023).

A tradução de todas as informações presentes no infográfico para o idioma espanhol, ocorreu por meio de uma empresa de traduções juramentadas no Brasil no mês de dezembro de

2022. Durante o doutorado sanduiche (que será descrito melhor posteriormente) na Universitat de Barcelona, a versão espanhola do infográfico animado foi elaborado em conjunto com as pesquisadoras e enfermeiras vinculadas à Universidade e a maternidade do Hospital Clinic. Com o apoio desses profissionais, foi possível adequar a tradução a semântica, cultura, conceito, modo de falar, termos mais apropriados para os dispositivos e intervenções que são falados em espanhol. A versão do roteiro em espanhol está disponível no Apêndice 3.

A Espanha foi escolhida para ser o local de desenvolvimento da versão espanhola, por ser o país de língua castelhana com os melhores indicadores de práticas na assistência à gestação e ao parto, que possui os melhores resultados obstétricos e menores desfechos perinatais negativos (Colon; Prieto, 2023).

Após o término da produção da versão em português e em espanhol, o infográfico animado foi enviado para profissionais de reconhecido saber sobre a área do estudo. Esses profissionais realizaram a revisão e validação de todo o material em relação a utilização adequada de auxílios visuais combinados ao texto verbal, para chamar atenção ao foco das informações e melhorar a capacidade de recepção das informações. A partir da revisão e análise dos especialistas as sugestões recomendadas para aprimorar o processo de ensino aprendizagem foram adaptadas no infográfico.

O processo de revisão e validação baseado na opinião de especialistas da área tem como finalidade conferir validade ao produto desenvolvido, verificando se há qualidade no conteúdo e se as estratégias utilizadas são eficientes para atingir os objetivos educacionais da forma como se é esperado, deste modo é possível assegurar que os objetivos e metas propostos foram realmente alcançados ou se existem pontos que precisam ser melhorados (Hulley et al., 2003; Joventino, 2013).

Deste modo, foram convidados pesquisadores da área de obstetrícia no Brasil e na Espanha, afim de revisarem e validarem todo o material em relação à consistência dos conteúdos, clareza e compreensão dos termos utilizados, aparência e estratégias para a exposição do conteúdo. Utilizaremos uma adaptação do instrumento de Mori (2010) para a validação da tecnologia desenvolvida (ANEXO 1 e ANEXO 2).

A identificação e a seleção dos especialistas tiveram uma amostra intencional e não probabilística. Os especialistas foram selecionados por meio de currículo na área da pesquisa. O cálculo amostral dos especialistas seguiu as recomendações de Lopes, Silva e Araújo (2012), com base na seguinte fórmula:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2} \cdot P \cdot (1-P)}{e^2}$$

N corresponde ao tamanho da amostra; Z corresponde ao nível de confiança de 95% (1,96); P corresponde à proporção dos juízes (85%); e corresponde à diferença proporcional aceitável (15%). Assim, a amostra resultou de 22 juízes para a validação (Lopes; Silva; Araújo, 2012; Melo *et al.*, 2021). Adotou-se os seguintes parâmetros: (nível de confiança de 95%), proporção de concordância entre os especialistas de 90,0% e erro amostral de 15,0%. Para a seleção dos especialistas, utilizou-se o modelo proposto por Fehring, composto por sete itens, cuja pontuação mínima é seis e a máxima de 14 pontos. Tal modelo contempla experiência clínica, publicações, pesquisa e ensino do especialista na área de interesse do estudo (Fehring, 1994).

Os critérios de Fehring (1994) foram adaptados para área e natureza deste estudo, e contemplaram os seguintes requisitos: a) ser enfermeiro ou médico; b) titulação de mestre: quatro pontos; c) dissertação direcionada a conteúdo relevante sobre intervenções obstétricas: um ponto; d) pesquisas publicadas relacionadas a trabalho de parto e com conteúdo relevante ao estudo: um ponto; e) publicação de artigo em periódico indexado envolvendo temáticas relevantes à área de estudo: dois pontos; f) titulação de doutorado com tese na área de interesse de estudo: dois pontos; g) experiência clínica de, pelo menos, um ano na área do diagnóstico em estudo: dois pontos; h) certificação de especialização ou residência na área clínica relevante ao tema abordado: dois pontos. A partir dos critérios estabelecidos, o especialista deve obter a pontuação mínima de seis pontos para ser considerado especialista.

A busca e a seleção por experts ocorreram em âmbito nacional por meio da Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e na Espanha por meio do ResearchGate e ORCID, além da amostragem por bola de neve (snowball), em que um especialista indicava outro.

Após a seleção dos especialistas, foi enviado um convite para avaliação do infográfico por e-mail. O e-mail possuía o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para ser lido e assinado por meio da plataforma do Google Forms, em que os participantes assinavam eletronicamente, no intuito de consentir a participação na pesquisa. Além do infográfico em formato de MP4 e o formulário de validação adaptado de Mori (2010), que faz a caracterização do perfil profissional dos juízes, bem como a avaliação do infográfico nos aspectos objetivo, estrutura e apresentação e relevância.

Foi oferecido o prazo de 15 dias para que os experts pudessem visualizar e avaliar o infográfico animado, aos que não responderam neste prazo, foi reencaminhado novamente o e-mail oferecendo mais 15 dias para o preenchimento do instrumento de validação. No Brasil o envio dos e-mails ocorreu entre maio e dezembro de 2022 e após todos os ajustes na versão brasileira, todas as informações contidas no vídeo foram encaminhadas para uma empresa de tradução juramentada no mês de dezembro de 2022. O vídeo foi editado e modificado para a versão Espanhol em Janeiro de 2023 e a etapa de validação na Espanha ocorreu entre Fevereiro a Abril de 2023.

Após a avaliação dos juízes, os dados foram analisados por meio do software Statistical Package for the Social Science (SPSS), versão 28. Foi empregado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), o qual permite avaliar cada item individualmente e depois o instrumento como um todo, de modo a assegurar a validade e a relevância dos itens por meio da proporção de concordância.

O Índice de Validação de Conteúdo (IVC) é uma métrica essencial na área de pesquisa, especialmente quando se busca desenvolver ou adaptar questionários e instrumentos de coleta de dados. Ele visa avaliar a validade e relevância do conteúdo dos itens presentes nesses instrumentos, garantindo que eles realmente meçam aquilo que se propõem a mensurar. O IVC é calculado a partir das respostas dos Juízes a uma escala do tipo Likert com cinco opções de resposta, 1- Concordo totalmente, 2- Concordo, 3- Não concordo, nem discordo, 4- Discordo, 5- Discordo totalmente (Alexandre; Colucci, 2011; Yusoff, 2019).

Para calcular o IVC, é necessário contar com a participação de especialistas no tema abordado pelo questionário. Esses especialistas analisam cada item individualmente e atribuem uma pontuação que indica o grau de importância, adequação e representatividade daquele item em relação ao construto a ser avaliado (Alexandre; Colucci, 2011; Yusoff, 2019).

A pontuação atribuída por cada especialista a cada item é somada e dividida pelo número total de especialistas que participaram da avaliação. O resultado final é um índice que varia de 0 a 1, sendo que valores mais próximos de 1 indicam um alto grau de validade de conteúdo (Alexandre; Colucci, 2011; Yusoff, 2019).

Um IVC elevado sugere que os itens selecionados para compor o questionário realmente abrangem e representam de forma adequada o construto em questão, aumentando a confiabilidade e a validade dos dados coletados. O IVC é uma ferramenta valiosa, pois auxilia na identificação de itens que possam ser imprecisos, ambíguos ou que não estejam alinhados ao objetivo da pesquisa. Caso sejam identificados itens problemáticos, é possível realizar

ajustes e melhorias antes da aplicação do questionário em larga escala, evitando assim resultados distorcidos (Alexandre; Colucci, 2011; Yusoff, 2019).

É importante ressaltar que o IVC é uma etapa fundamental no processo de validação de um instrumento, porém, não é o único critério a ser considerado. Outros métodos de validação, como a validade de constructo e a validade de critério, também devem ser aplicados para garantir a solidez da pesquisa. Em resumo, o Índice de Validação de Conteúdo é uma ferramenta poderosa para assegurar que um instrumento de pesquisa seja válido e relevante para o propósito a que se destina, contribuindo para a qualidade e precisão dos resultados obtidos e, conseqüentemente, para o avanço do conhecimento científico (Alexandre; Colucci, 2011; Yusoff, 2019).

Além do ICV foi avaliado também o alfa de Cronbach. Ele é uma medida estatística usada para avaliar a confiabilidade interna de uma escala ou questionário que mede um construto latente. Essa medida varia de 0 a 1, sendo que valores mais próximos de 1 indicam uma maior consistência interna dos itens (Matthiensen, 2011; Gaspar; Shimoya, 2017).

Para calcular o alfa de Cronbach, é necessário ter uma amostra de participantes que tenha respondido a todos os itens da escala. Em seguida, é preciso calcular a correlação entre cada item e o escore total da escala, bem como a média das correlações entre os itens, o resultado é o alfa de Cronbach. O alfa de Cronbach pode ser utilizado para avaliar a consistência interna de escalas em diversas áreas, tais como psicologia, educação, saúde, entre outras. Além disso, pode ser usado para comparar a confiabilidade de diferentes escalas ou versões de um mesmo instrumento (Matthiensen, 2011; Gaspar; Shimoya, 2017).

Embora o alfa de Cronbach seja amplamente utilizado, é importante ressaltar que ele tem algumas limitações. Por exemplo, ele assume que os itens da escala medem um único construto latente, o que pode não ser sempre o caso. Além disso, o alfa de Cronbach é influenciado pelo número de itens da escala, pelo tamanho da amostra e pela homogeneidade dos itens. Apesar dessas limitações, o alfa de Cronbach é uma medida útil para avaliar a confiabilidade interna de escalas e questionários. É importante considerar o contexto em que essa medida é utilizada e interpretar os resultados com cuidado, levando em conta as limitações e as particularidades do instrumento em questão (Matthiensen, 2011; Gaspar; Shimoya, 2017).

A seguir, as análises estatísticas que foram realizadas por um consultor estatístico:

Tabela 1 - Caracterização do perfil social e acadêmico de profissionais de saúde (Enfermeiros e médicos) juizes especialistas - Brasil. N:22

	N(%)	IC-95%	Média(IC-95%)	Dp
<b>Faixa Etária</b>			40,50(35,33-45,67)	11,66
20-59 anos	20(90,9)	(73,9-98,1)		
≥60 anos	2(9,1)	(1,9-26,1)		
<b>Profissão</b>				
Enfermeira(o)	12(54,5)	(34,3-73,7)		
Médica(o)	10(45,5)	(26,3-65,7)		
<b>Tempo de formado (Anos)</b>			16,86(11,46-22,27)	12,19
<b>Titulação</b>				
<b>Especialização</b>				
Sim	3(13,6)	(4,0-32,1)		
Não	19(86,4)	(67,9-96,0)		
<b>Mestrado</b>				
Sim	13(59,1)	(38,5-77,5)		
Não	9(40,9)	(22,5-61,5)		
<b>Doutorado</b>				
Sim	10(45,5)	(26,3-65,7)		
Não	12(54,5)	(34,3-73,7)		
<b>Pós-Doutorado</b>				
Sim	3(13,6)	(4,0-32,1)		
Não	19(86,4)	(67,9-96,0)		
<b>Residência</b>				
Sim	9(40,9)	(22,5-61,5)		
Não	13(59,1)	(38,5-77,5)		

Fonte: Autor.

Em avaliação ao perfil social e acadêmico dos juízes, evidenciou uma idade média de 40 anos, com predomínio de pessoas com idade 20-59 anos (90,9%). Houve um predomínio de enfermeiros (54,5) com média de 16 anos de estudo e todos com alguma titulação. Os dados da tabela foram colocados em um infográfico estático na figura 16 para melhor visualização.

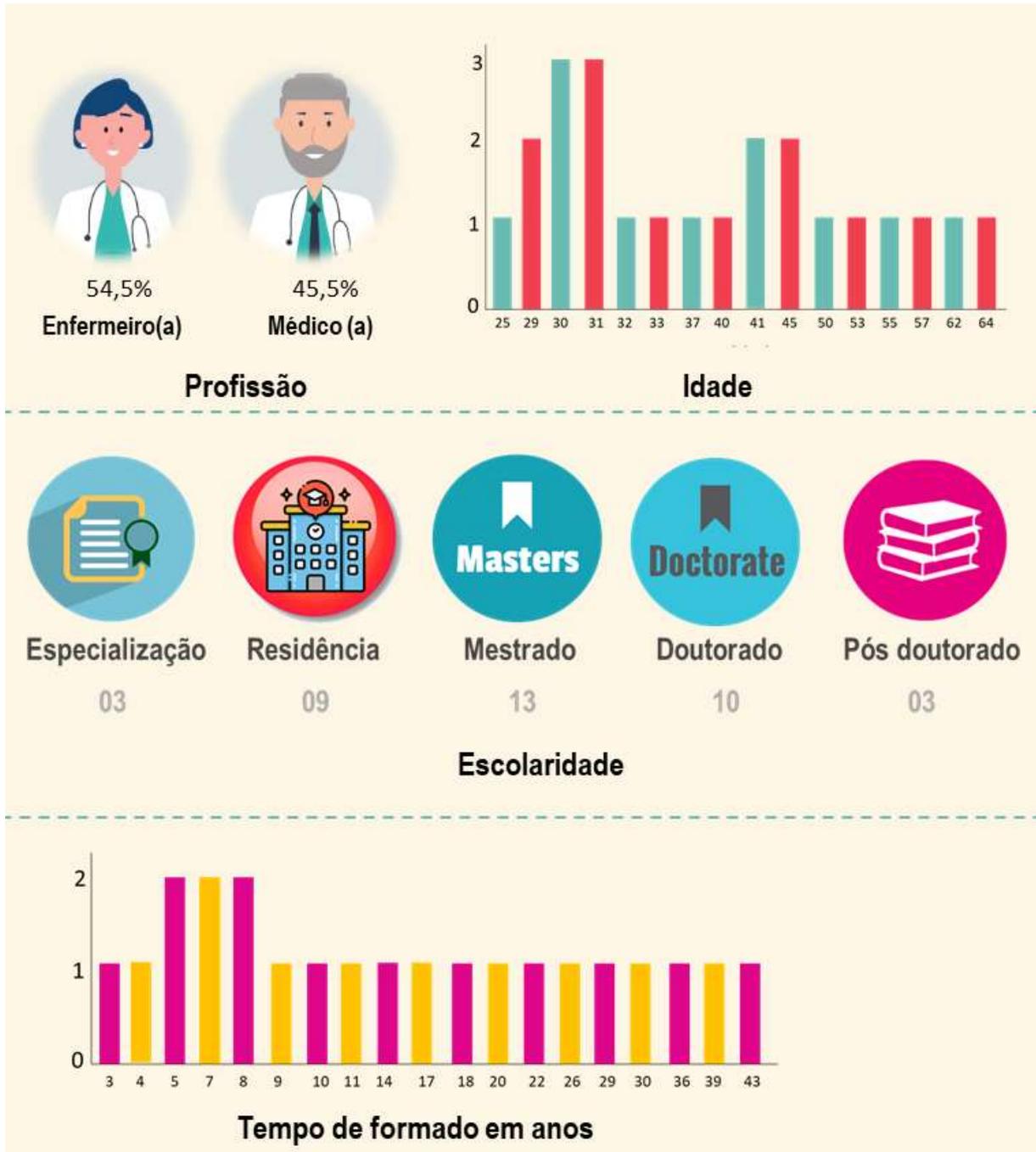


Figura 16: Infográfico estático – representação do perfil social e acadêmico de profissionais de saúde. N=22.

Tabela 2 - Análise de consistência interna geral dos profissionais de saúde (Enfermeiros e médicos) juízes especialistas - Brasil. N:22

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
0,828	0,829	15

Fonte: Autor

<sup>1</sup> Alfa de Cronbach

Quando avaliamos a consistência interna dos participantes (Tabela 2), por meio da análise do Alpha de Cronbach, houve uma consistência de 0,829, deste modo demonstrando uma consistência ótima das respostas.

Na tabela 3, avaliamos o alpha de Cronbach e o IVC (Índice de Validação de Conteúdo). Podemos observar que, em relação aos IVC, todos os itens tiveram um aproveitamento superior de 90% ( $IVC > 0,900$ ), demonstrando um bom comportamento de resposta. Em avaliação, ao alpha das questões individualizado<sup>1</sup>, observamos que todos os itens contribuem positivamente na construção do alpha geral (0,829), que mesmo os itens que apresentaram valores superiores, o ganho de consistência não alteraria significativamente na consistência interna apresentada.

Tabela 3 - Análise de validação de conteúdo e da consistência interna por item dos profissionais de saúde (Enfermeiros e médicos) juízes especialistas - Brasil. N:22

	Concordo totalmente	Concordo	Não concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente	IVC	Alpha <sup>1</sup>
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)		
<b>1.OBJETIVOS</b>						1,000	
As informações/conteúdos são coerentes com as necessidades cotidianas do público-alvo da tecnologia	17(77,3)	5(22,7)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,812
As informações/conteúdos são importantes para o trabalho do público-alvo da tecnologia	18(81,8)	4(18,2)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,817
Convida e/ou instiga as mudanças de comportamento e atitude	20(90,9)	2(9,1)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,839
Pode circular no meio científico da área	19(86,4)	3(13,6)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,819
Atende aos objetivos de instituições que atendem/trabalham com o público-alvo da tecnologia	19(86,4)	3(13,6)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,809
<b>2- ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO:</b>						0,994	
A tecnologia é apropriada para o público-alvo	20(90,9)	2(9,1)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,832
As mensagens estão apresentadas de maneira clara e objetiva	16(72,7)	5(22,7)	1(4,5)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,791
As informações apresentadas estão cientificamente corretas	20(90,9)	2(9,1)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,830
O material está apropriado ao nível sociocultural do público-alvo	17(77,3)	5(22,7)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,832
Há uma sequência lógica do conteúdo proposto	22(100,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	-
As informações estão bem estruturadas em concordância e ortografia	22(100,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	-
O estilo da redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo	19(86,4)	2(9,1)	1(4,5)	0(0,0)	0(0,0)	0,955	0,834
<b>3.RELEVÂNCIA</b>						0,991	
Os temas retratam aspectos-chave que devem ser reforçados	21(95,5)	1(4,5)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,811
A tecnologia permite generalização e transferência do aprendizado a diferentes contextos	16(72,7)	5(22,7)	1(4,5)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,834
A tecnologia propõe a construção de conhecimentos	17(77,3)	5(22,7)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,822
A tecnologia aborda os assuntos necessários para o saber do público-alvo	20(90,9)	2(9,1)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,810
A tecnologia está adequada para ser usada por qualquer profissional com o público-alvo	20(90,9)	1(4,5)	1(4,5)	0(0,0)	0(0,0)	0,954	0,806

IVC médio

0,995

---

Fonte: Autor

IVC-Índice de validação de conteúdo.

<sup>1</sup> Alfa de Cronbach se o item for excluído.

Tabela 4 - Caracterização do perfil social e acadêmico de profissionais de saúde (Enfermeiros e médicos) juízes especialistas - Espanha. N:18

	N(%)	IC-95%	Média(IC-95%)	Dp
<b>Grupo de edad</b>			40,83(36,96-44,71)	7,79
20-39 años	8(44,4)	(23,7-66,8)		
40-59 años	10(55,6)	(33,2-76,3)		
<b>Profesión</b>				
Matrona	13(72,2)	(49,4-88,5)		
Médico(a)	5(27,8)	(11,5-50,6)		
<b>Tiempo de finalización de la graduación:</b>			15,33(11,56-19,11)	7,59
<b>Titulación académica: Especialización</b>				
Si	8(44,4)	(23,7-66,8)		
No	10(55,6)	(33,2-76,3)		
<b>Titulación académica: Máster</b>				
Si	9(50,0)	(28,4-71,6)		
No	9(50,0)	(28,4-71,6)		
<b>Titulación académica: Doctorado</b>				
Si	4(22,2)	(8,0-44,6)		
No	14(77,8)	(55,4-92,0)		
<b>Titulación académica: Grado</b>				
Si	1(5,6)	(0,6-23,2)		
No	17(94,4)	(76,8-99,4)		

Fonte: Autor

Na tabela 4, observamos que no perfil social dos especialistas da Espanha, houve uma idade média de 40 anos, com predomínio de pessoas com idade 40-59 anos (76,3%). Houve um predomínio de matronas, termo em espanhol para os enfermeiros obstetras (72,2%) com média de 15 anos de finalização da graduação e apenas 1 não possui alguma titulação na área.

Tabela 5 - Análise de consistência interna geral dos profissionais de saúde (Enfermeiros e médicos) juízes especialistas - Espanha. N:18

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
0,888	0,922	12

Fonte: Autor

<sup>1</sup> Alfa de Cronbach

Na tabela 5, avaliamos a consistência interna das questões respondidas por juízes estrangeiros, deste modo observamos uma consistência geral de 0,922. Em avaliação a o alpha de Cronbach e o IVC (Índice de Validação de Conteúdo) (Tabela 6), podemos evidenciar comportamento semelhante ao observado aos juízes Brasileiros, em relação aos IVC, todos os itens tiveram um aproveitamento de 100% (IVC = 1,000), demonstrando um bom comportamento de resposta. Em avaliação, ao alpha das questões individualizado<sup>1</sup>, observamos

que todos os itens contribuem positivamente na construção do alpha geral (0,922), que mesmo os itens que apresentaram valores superiores, o ganho de consistência não alteraria significativamente na consistência interna apresentada.

Tabela 6 - Análise de validação de conteúdo e da consistência interna por item dos profissionais de saúde (Enfermeiros e médicos) juízes especialistas - Espanha. N:18

	Totalmente de acuerdo	Estoy de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	IVC	Alpha
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)		
<b>1. OBJETIVOS</b>						1,000	
La información/contenido es consistente con las necesidades del público objetivo de la tecnología]	14(77,8)	4(22,2)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,885
La información/contenido es importante para la calidad de vida (de la paciente) y/o trabajo del público (matronas o ginecólogo) de la tecnología]	17(94,4)	1(5,6)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,867
Invita y/o instiga cambios en el comportamiento y la actitud]	17(94,4)	1(5,6)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,900
Puede circular en el entorno científico del área]	18(100,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	-
Cumple con los objetivos de las instituciones donde atienden/trabajan con el público objetivo de la tecnología]	17(94,4)	1(5,6)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,867
<b>2- ESTRUCTURA Y PRESENTACIÓN</b>						1,000	
La tecnología es apropiada para el público objetivo]	16(88,9)	2(11,1)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,877
Los mensajes se presentan de manera clara y objetiva]	12(66,7)	6(33,3)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,892
La información presentada es científicamente correcta]	15(83,3)	3(16,7)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,911
El material es adecuado al nivel sociocultural del público objetivo]	18(100,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	-
Hay una secuencia lógica del contenido propuesto]	17(94,4)	1(5,6)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,867
La información está bien estructurada en concordancia y ortografía]	17(94,4)	1(5,6)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,867
El estilo de redacción corresponde al nivel de conocimiento del público objetivo]	18(100,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	-
<b>3 - PERTINENCIA</b>						1,000	
Los temas destacan aspectos claves que deben reforzarse]	18(100,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	-
La tecnología permite la generalización y la transferencia del aprendizaje en diferentes contextos]	17(94,4)	1(5,6)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,867
La tecnología facilita la construcción del conocimiento]	17(94,4)	1(5,6)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,867
La tecnología aborda los temas necesarios para reforzar el conocimiento del público objetivo]	18(100,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	
La tecnología es adecuada para su uso por profesionales de la salud]	17(94,4)	1(5,6)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1,000	0,867

IVC médio

1,000

---

Fonte: Autor

IVC-Índice de validação de conteúdo.

<sup>1</sup> Alfa de Cronbach se o item for excluído.

Como foi observado nas tabelas, a validação de conteúdo mostrou que a concordância entre os juízes foi satisfatória, visto que o valor de I-CVI  $> 0,80$  e um valor de alfa  $> 0,8$  para todos os itens avaliados, considerando assim o infográfico validado. Nenhum dos itens apresentou IVC  $< 0,80$ , dessa forma não foi necessário reformular o material e submetê-lo a uma nova validação. Os comentários e sugestões apontadas pelos juízes foram relevantes e contribuíram para tornar a linguagem do vídeo mais clara, compreensiva e atrativa ao público a que se destina.

Apresentamos abaixo algumas recomendações oferecidas pelos especialistas do Brasil.

“No nascimento, em vez de dizer “Oi Miguel”, poderia dizer algo, como “nasceu o Miguel”. Poderia abordar a golden hour. E, na imagem, simular o bebê em contato pele a pele, com estímulo à sucção... juntamente com a informação do corte do cordão, que poderia ser algo junto ao bebê.”

“Retirar a figura do suporte do soro do lado da cama; aperfeiçoar a animação do cordão umbilical; aperfeiçoar imagem para representar a hora dourada (bebê em seio materno para estímulo à sucção, em contato pele a pele e secção do cordão após parar de pulsar ou 1 min após nascimento).”

“Ao falar da injeção de ocitocina, poderia reforçar que é intramuscular. Talvez quando falar da importância dela para evitar hemorragias podia ter uma animação ou algo para que a paciente ou o profissional identifique e chame a atenção, pois essa fase é onde o risco e o cuidado devem ser maiores.”

“Nem sempre é necessário o cordão parar de pulsar (isso geralmente demora em torno de 3 ou mais minutos). Ao invés dessa parte colocar assim: A Organização Mundial da Saúde recomenda que o corte do cordão umbilical seja feito de um a três minutos após o parto. Isso porque mesmo após o parto existe um fluxo significativo de sangue através do cordão e esperar alguns minutos para suspender essa ligação pode diminuir a chance de anemia nos recém-nascidos.”

“Mudaria onde fala ""dilatação do útero"" por ""dilatação do colo do útero"", parece bobeira mas ter mulher que não tem ideia nenhuma de sua própria anatomia e pode gerar uma confusão aí; quando a profissional diz que a bolsa costuma estourar na segunda fase eu acrescentaria que não existe uma regra, podendo romper antes do trabalho de parto, durante o mesmo ou até depois do nascimento; quando fala BCF eu colocaria uma legenda porque alguém pode não entender também (se o público for pacientes); na parte que fala de pele a pele mostra a mulher vestida, talvez colocar uma imagem representando que precisa ser ""pele na pele"" de verdade deixasse mais claro; por fim eu mudaria um pouco os personagens para ter mais

representatividade. Se observar o médico e a enfermeira são brancos, só a paciente tem pele preta e uma pessoa que uniforme."

"Acredito que poderia mencionar que o uso da bola e do cavalinho são adequados, e o profissional deve orientar a movimentação adequada e o momento para uso desses recursos."

Em relação as recomendações realizadas pelos especialistas da Espanha, a maioria dos ajustes solicitados foram em relação aos termos e palavras utilizadas, a fim de tornar o vídeo mais entendível no idioma espanhol, tais como:

Trocar o termo "Frecuencia cardíaca fetal" por "latidos cardíacos", trocar a frase "Su cuerpo esta listo para parir" por "Su cuerpo esta preparado para parir", alterar a frase "El útero empezará a dilatar" por "El cuello del útero empezará a dilatar", trocar a frase "En el partograma, el útero ya está dilatado" por "Por el tacto vaginal, el cuello del útero ya está completamente dilatado".

Além das palavras e frases que foram solicitadas para serem alteradas, o infográfico recebeu diversos elogios, como nas falas escritas abaixo. Acreditamos que o fato de terem poucos ajustes a serem realizados na versão espanhola, deve-se ao fato de que todas as correções sugeridas pelos especialistas brasileiros já haviam sido realizadas quando o material foi enviado para os avaliadores espanhóis.

"“Felicitaciones por el trabajo de construcción. Estoy de acuerdo con toda la información presentada.”"

"“Felicitaciones por la iniciativa, todo el video está de acuerdo con las recomendaciones de la OMS.”"

"“Buen trabajo! Será de gran utilidad en grupos de educación materna”"

"“Felicitaciones por un enfoque objetivo, directo y muy informativo”"

"“En primer lugar agradecerte el trabajo realizado. El vídeo es excelente, comprensible y apto para poder distribuir tanto a profesionales sanitarios, como a mujeres embarazadas, o público en general.”"

Todas as sugestões realizadas foram avaliadas e apenas as avaliações que confeririam aumento dos custos no infográfico não foram acatadas, como por exemplo, em uma das avaliações, houve a sugestão de incluir pequenas falas para o pai do recém-nascido, mas isso acarretaria em um custo de ator brasileiro e espanhol. As demais recomendações foram incluídas nos infográficos. A versão final em português está disponível por meio do link <https://youtu.be/pk1u9CN6RW8> e a versão em espanhol no link <https://youtu.be/UsGkJ06jWsg>.

## **DOCTORADO SANDUÍCHE NA UNIVERSITAT DE BARCELONA**

O doutorado sanduíche no exterior, ocorreu no período de novembro de 2022 à abril de 2023 na Universitat de Barcelona (UB) na Espanha, por meio do edital de bolsa N° 30/2022 do convênio PrInt USP/CAPES, que contemplou um estágio em pesquisa de doutorado no exterior de forma a complementar os estudos realizados no programa de pós-graduação no Brasil.

A Universitat de Barcelona (UB) fundada em 1450 é uma instituição de ensino superior pública espanhola sediada em Barcelona, Catalunha. Ao longo dos anos configurou-se como uma instituição de referência a nível nacional e internacional, ocupando posições relevantes nos rankings de excelência acadêmica e de investigação. Foi classificada como a 1ª Universidade do país no ranking ARWU 2020 e 1ª Universidade mais inovadora do país, segundo Reuters.

A UB é bem conceituada no continente europeu e está entre as 150 melhores universidades do mundo, segundo dados da edição 2021 do QS World University Rankings. É a primeira melhor universidade da Espanha e está entre as 100 universidades mais prestigiadas da Europa.

A Universidade possui 16 faculdades, 10 centros afiliados e uma escola de doutorado que canalizam toda a formação oferecida. Possui ainda um Parque Científico, um serviço de Centros de Ciência e Tecnologia, 17 institutos de pesquisa, mais de 500 grupos de pesquisa e cerca de 6 mil pesquisadores. Com 16 bibliotecas e 100 mil metros quadrados dedicados à saúde e ao esporte, a Universidade de Barcelona oferece uma experiência universitária completa, com todos os tipos de serviços.

É considerada uma universidade de referência no âmbito do ensino, pesquisa e extensão na Espanha, recebe alunos do mundo todo para participar das atividades acadêmicas. Vem apresentando excelência na formação científica e tecnológica a nível europeu, e é um importante centro de produção científica da Europa.

O Departamento de Enfermagem, assim como os demais cursos da área da saúde, encontra-se dentro da Faculdade de Medicina e Ciências da Saúde da Universidade, e possui diversos laboratórios de Pesquisa, de Habilidades Clínicas e Simulação. O departamento conta ainda com cursos de mestrado e doutorado.

A orientadora espanhola, Prof. Dra. Angela Arranz Betegon, quem me recebeu durante o estágio no exterior, é doutora em Ciências da Enfermagem, faz parte do corpo docente da UB, no Departament d'Infermeria de Salut Pública, Salut Mental i Maternoinfantil. Participa de vários projetos científicos e possui diversos artigos e capítulos de livro publicados. É atualmente Chefe de Enfermagem do BCNatal (Hospital Clínica e HSJD em Barcelona), Coordenadora de

Enfermagem de acompanhamento pós-natal na equipe de pesquisa em Medicina Materno-Fetal e Coordenadora de Cuidados do Bloco Obstétrico do Materno - Serviço de Medicina Fetal do Hospital Clínic de Barcelona (Hospital Universitário da Faculdade de Medicina da Universidade de Barcelona).

Durante esse período de sanduíche, pode-se realizar as etapas da pesquisa de produção e revisão da versão em espanhol do infográfico animado sobre intervenções obstétricas de acordo com a Organização Mundial de Saúde, construindo em conjunto com pesquisadores e profissionais de saúde da Espanha.

Além do desenvolvimento das etapas da pesquisa, pude participar de diversas atividades na Universidade, tais como, cursos, palestras e eventos, além de assistir disciplinas na Faculdade de Enfermagem. Acompanhei as atividades práticas das enfermeiras na maternidade do Hospital Clínic Barcelona, onde pude observar consultas ambulatoriais de pré-natal, atividades de educação maternal e familiar com gestantes e acompanhantes, e a atuação dos enfermeiros obstetras nas salas de parto.

A realização de cursos e disciplinas no exterior, possibilitou além de novo conhecimentos teóricos e práticos relacionados a saúde da mulher e a métodos de pesquisa, observar os métodos de ensino-aprendizagem que são utilizados pelos professores na Universidade. Todos estes espaços oportunizaram aprendizagens que envolvem o funcionamento da universidade e do sistema de saúde espanhol, ao conhecer sua infraestrutura, as novas tecnologias, os equipamentos e os processos de trabalho diversos, que são diferentes do habitual brasileiro.

A inserção da pós-graduanda em grupos de pesquisa internacionais que trabalham com a temática da saúde da mulher, proporcionou a troca de experiências com professores e outros pós-graduandos, o que amplia os vínculos, a rede de contatos com pesquisadores da área e abriu possibilidades para pesquisas em conjunto. Além de proporcionar o conhecimento sobre a realidade do ensino na pós-graduação europeia e enriquecer a pesquisa e a construção da tese.

A participação em eventos científicos propiciou a divulgação dos resultados da pesquisa, troca de conhecimentos, adensamento teórico, construção de parcerias e estímulo para novos estudos.

A realização desse período sanduíche na Espanha foi uma oportunidade única para trocas de experiências, desenvolvimento pessoal, aprofundamento teórico e vivencial que me permitiu adquirir bagagem teórica e experiências acerca da temática do estudo, ampliando olhares sobre a área, possibilitando trocas interculturais, estreitamento da parceria

internacional, formação do docente-pesquisador, além de uma maior aproximação com a língua espanhola.

## 6 DISCUSSÃO

A cada ano ocorrem 3 milhões de nascimentos no Brasil, dos quais 98% ocorrem em ambiente hospitalar, sejam públicos ou privados. Atualmente, a assistência obstétrica é a terceira causa de internação hospitalar pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no país e estima-se que acontecem 60 mil eventos adversos relacionados ao parto por ano (Brasil, 2017; Lucio *et al.*, 2023).

O Fundo de População da ONU alertou para um grande retrocesso na saúde materna no Brasil após a pandemia de COVID-19, visto que a taxa de mortalidade materna subiu de 55,31 em 2019, para 107,53 a cada 100 mil nascidos vivos em 2021. Dentre os pontos elencados pelo Observatório Obstétrico Brasileiro para um aumento tão expressivo dessa taxa, foram a pouca quantidade de unidades de terapia intensiva preparadas para os cuidados com gestantes, além da falta de profissionais capacitados (ONU, 2022).

Dentre as principais causas da mortalidade materna no Brasil, estão as síndromes hipertensivas, pré-eclâmpsia e eclâmpsia; hemorragias graves, infecções, principalmente após o parto, complicações no parto, abortos inseguros e nos últimos anos as complicações relacionadas a COVID-19. Ressalta-se que maioria das complicações ocorridas durante a gravidez, parto ou puerpério foram classificadas como evitáveis e possíveis de tratamento (Toss *et al.*, 2023).

Além das causas diretas, fatores relacionados a problemas institucionais como a falta de ambiente e recursos adequados, a superlotação, a carência de profissionais capacitados, a falta de educação permanente em saúde, a fragmentação do cuidado à mulher e a patologização do parto contribuem para desfechos obstétricos e neonatais negativos (Schreck; Silva, 2023).

Lucio *et al.*, 2023, reforçam que para melhorar os indicadores de saúde materna e perinatal que estão alarmantes e reduzir as mortes evitáveis, é necessário que o acesso oferecido a mulher ocorra em tempo oportuno e com qualidade. O cuidado seguro ao binômio, abrange uma série de ações que incluem diminuir os riscos da hipermedicalização, o hiper-diagnóstico, e principalmente a redução do excesso de intervenções desnecessárias como a episiotomia, o emprego rotineiro de ocitocina e o rompimento artificial da bolsa para indução do trabalho de parto, cesarianas sem indicação clínica, imposição de posições maternas supinas para o nascimento e a separação do binômio mãe-filho, que potencializam a morbidade e a mortalidade materna.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), uma assistência de qualidade ocorre quando é prestado um cuidado seguro, respeitoso e humanizado, com resultados e

experiências satisfatórias a mãe e ao bebê. Que incluem a implantação de práticas baseadas em evidências científicas na assistência ao nascimento, com respeito aos direitos e autonomia da mulher, apoio com empatia, respeito a fisiologia natural do parto, abandonando práticas mecanizadas e rotineiras, estímulo ao emprego de métodos não invasivos e não farmacológico para o alívio da dor, liberdade de posição, além de envolver dinamicidade entre a equipe multiprofissional fortalecendo a comunicação (Rezer; Nunes, 2023; Schreck; Silva, 2023).

Além de toda as dificuldades enfrentadas pelas mulheres relacionadas ao acesso a rede pública de saúde ao longo de toda a gestação, os problemas estruturais e físicos dos estabelecimentos de saúde, a falta de um atendimento de qualidade, as práticas intervencionistas abusivas e o uso em excesso de tecnologias que causam por exemplo a prematuridade, como a indução e realização de cesáreas desnecessárias (Nunes; Lopes, 2023; Paixão *et al.*, 2023). Alguns autores apontam ainda que as mulheres passam por várias práticas desrespeitosas e violentas na assistência ao parto e nascimento (Schreck; Silva, 2023). E que a consolidação dos direitos e os desfechos e experiências relacionadas ao parto são ainda piores em mulheres que a cor da pele é preta ou parda ou em mulheres imigrantes, principalmente provenientes da Venezuela e Haiti (Alves *et al.*, 2021; D'Meza, 2023).

Diante de toda a complexidade que abrange o atendimento obstétrico, a melhoria de resultados maternos e neonatais depende de estratégias multifatoriais de intervenção relacionadas a gestão, melhoria das condições de trabalho e recursos materiais, organização estabelecimentos e estrutura física, além integrá-los em uma rede efetiva de atendimento, bem como a educação permanente de profissionais de saúde para que a assistência seja prestada de forma qualificada e humanizada (Bittencourt *et al.*, 2016).

Diante da situação, é indispensável à criação de ações educativas que contribuam positivamente na Educação Permanente de todos profissionais de saúde vinculados a assistência ou gestão da saúde materna, como estratégia para favorecer a mudança de culturas. Além de criar espaço para novos conhecimentos, reflexão sobre os processos de trabalho, integração do atendimento com abordagem multidisciplinar, autogestão, mudança institucional e transformação das práticas em serviço regida pelo princípio de integralidade na assistência (Lannes; Messias, 2022).

A educação permanente em saúde é conhecida pela aprendizagem no trabalho, onde o saber e o ensinar são articulados na prática profissional. A partir da realidade vivida pelos profissionais e pelos problemas enfrentados no trabalho, é realizado um processo de busca de desenvolvimento do senso crítico, de descoberta de valores, de produção de conhecimentos e de transformação da realidade de trabalho (Oliveira *et al.*, 2023).

Para Silva (2017) as ações de educação interprofissional por meio da Educação Permanente em Saúde são ferramentas capazes de melhorar a assistência pré-natal, qualificando os profissionais envolvidos no cuidado à gravidez, parto e pós-parto e podem contribuir de maneira efetiva para a diminuição da mortalidade materna. Além de contribuir com estratégias qualificadoras da rede de atenção à saúde materno-infantil.

Diante desse processo de adequação e transformações, a educação dos trabalhadores da saúde deve ser baseada em métodos educativos que sejam eficazes e que motivem a participação do profissional. As novas tecnologias da comunicação/informação e o uso educacional das tecnologias digitais chegaram para romper os paradigmas do ensino tradicional, proporcionando um impacto significativo no processo ensino/aprendizagem (Oliveira *et al.*, 2023).

As tecnologias digitais trazem oportunidades únicas para melhorar o acesso e a qualidade dos cuidados na saúde. Em 2018, a resolução sobre saúde digital apresentada na 71ª Assembleia Mundial da Saúde reconheceu o valor das tecnologias digitais no apoio aos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) e à cobertura universal de saúde. Com base nessa resolução, em 2019 a OMS estimulou o uso e produção das tecnologias para ensino na saúde, enfatizando o poder que as tecnologias digitais acessíveis via telefones celulares, tablets e computadores possuem para melhorar a saúde das pessoas, a qualificação dos profissionais e dos serviços essenciais (Collins *et al.*, 2023).

Ainda de acordo com Collins *et al.* (2023), as tecnologias educacionais contribuem favorecendo a construção de conceitos e princípios de forma dinâmica, melhoram a eficiência e a qualidade dos cuidados integrados, facilitam a formação à distância e ampliam o acesso de diversos tipos de profissionais de saúde, reforçam os sistemas de saúde e contribuem para reduzir as desigualdades na saúde principalmente em países de baixo e médio rendimento.

Em especial na saúde da materna no Brasil, vimos um aumento da produção de tecnologias educacionais nos últimos anos. Como no estudo de Machado *et al.* (2023) que desenvolveram um videoclipe para educação permanente em saúde sobre a fisiologia da lactação por profissionais de saúde. A tecnologia fornece orientações baseadas em evidências científicas para promover o aprendizado e possibilitar a tomada de decisão e as práticas seguras de estabelecimento e manutenção do aleitamento materno.

Freitas *et al.* (2018) construíram um curso online utilizando a Plataforma Moodle para a educação permanente sobre aleitamento materno. O curso é mediado por tutores e contribuiu para o avanço do conhecimento teórico-prático dos profissionais atuantes principalmente em Estratégias Saúde da Família.

Bezerra (2019) construiu e validou um aplicativo educativo como tecnologia para prevenção da incontinência urinária em mulheres após o parto, embora o foco deste aplicativo seja as mulheres em pós-parto, também pode ser utilizado para aprendizagem de profissionais de saúde. O aplicativo Continece App® que está disponível nas plataformas Android e iOS contempla temas que dizem respeito à anatomia e função do assoalho pélvico, fatores de risco para disfunção do assoalho pélvico, conceito de incontinência urinária, formas de prevenção da incontinência urinária e terapia comportamental treinamento vesical, modificações comportamentais e um programa de treinamento da musculatura do assoalho pélvico.

Machinski e Ravelli (2020) criaram um livreto como material educativo com informações do Ministério da Saúde, para favorecer a aprendizagem sobre puerpério, sangramento puerperal, aleitamento materno, composição do leite e principais problemas para amamentar. Já Balsells *et al.* (2023) construíram e validaram uma cartilha educativa sobre métodos não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto e parto.

Mota *et al.* (2021) construíram e validaram uma tecnologia educacional do tipo podcast intitulada “MedCast –Hora de ouro” para capacitar profissionais quanto a prevenção, diagnóstico e tratamento precoce sobre hemorragias puerperais. A tecnologia possui uma série de 5 episódios, abordando no episódio 1: A epidemiologia, definição e classificação de morte materna por hemorragia pós-parto; Episódio 2: Fatores de risco associados e os 4T’s da HPP; Episódio 3: O papel da equipe e a estimativa da perda de sanguínea; Episódio 4: Prevenção da mortalidade materna por hemorragia pós-parto; Episódio 5: Hora de ouro.

Costa, Imoto e Gottems (2019) criaram um videocase para sensibilizar os profissionais de saúde sobre a Lista de Verificação do Parto Seguro. Para a produção do material, realizaram filmagens com cenas que evidenciam o uso dessa lista em situação real no centro obstétrico e na maternidade de um hospital público.

Cavalcanti *et al.* (2023) desenvolveram uma animação sobre o DIU como método contraceptivo no planejamento reprodutivo no pós-parto imediato, explanando as principais dúvidas das usuárias a respeito da inserção do DIU. E Dorneles *et al.* (2020) construíram um jogo educativo baseado no jogo Show do Milhão para abordarem o assunto pré-natal. O jogo possui 50 questões relacionadas às orientações prestadas pela equipe durante a gestação. O conteúdo das questões e outras informações que disponibilizadas no jogo foram extraídas do Caderno de Atenção Básica sobre Atenção ao pré-natal de baixo risco do Ministério da Saúde.

Já o infográfico animado que foi desenvolvido nesta pesquisa, tem como objetivo difundir as recomendações da OMS e do Ministério da Saúde sobre as boas práticas de atenção

ao parto, principalmente em relação as intervenções que são recomendadas e as não recomendadas para este momento.

Os infográficos animados são excelentes recursos educacionais para transmitir informações complexas e facilitar a compreensão do expectador por meio de conexões mentais entre elementos visuais e verbais. Eles possuem elementos visuais com cores, desenhos, animações, textos e sons que destacam as informações que desejamos ser transmitidas (Ferreira *et al.*, 2023).

Eles ganharam popularidade nos últimos anos e estão sendo utilizados de diversas maneiras e para diversos fins educacionais. Estão presentes em diversos setores e principalmente nas redes sociais como Pinterest, Facebook, Twitter, Instagram e YouTube para explicar sobre vários assuntos e divulgar com facilidade várias informações. Se tornou popular principalmente por atingir os indivíduos que preferem formas de comunicação mais direcionadas, curtas e mais rápidas (Jaleniauskiene; Kasperuniene, 2023).

A principal atratividade dos infográficos está justamente no fato de eles entregarem “a quantidade máxima de conteúdo no menor espaço de espaço, ao mesmo tempo em que são precisos e claros. Muitas organizações renomadas em todo o mundo aderiram o uso dos infográficos como um meio importante de fornecimento de informações em seus sites, como por exemplo, a Organização Mundial da Saúde (Jaleniauskiene; Kasperuniene, 2023).

Estudos reconhecem que o infográfico animado é um recurso estimulante, potencialmente útil à educação com resultados expressivos e que a aprendizagem por meio de um infográfico é 6,5 vezes maior do que quando comparado com a leitura de texto (Dunlap; Lowenthal, 2016). Em um estudo de Maia *et al.* (2019), ao aplicar um infográfico animado sobre saúde bucal como um facilitador do processo ensino-aprendizagem com 54 alunos de graduação, observou-se que o nível de aprendizagem dos alunos foi maior quando comparado com estratégias que utilizaram recursos textuais.

De acordo com Tarkhova *et al.* (2020) captamos melhor as mensagens por meio dos infográficos porque nascemos com a capacidade de reconhecer imagens rapidamente. O cérebro humano processa imagens 60.000 vezes mais rápido que texto e por isso compreendemos e lembramos muito mais de um infográfico do que um texto sem imagens. O autor ainda aponta que todas as imagens atraem nossa atenção de uma forma ou de outra, que as sensações internas ocorrem em menos de 3 segundos durante o processo de percepção das informações analisadas e as emoções surgem 5 vezes mais rápido que uma reação consciente. A área do cérebro que processa imagens está localizada bem próxima à área que processa emoções e quando uma

informação acessa a área de emoções deixam uma impressão mais duradoura do que um pensamento consciente.

Durante toda a construção do infográfico nos atentamos as recomendações da literatura para o desenvolvimento de tecnologias educacionais. Buscamos comunicar mensagens importantes de uma forma envolvente, garantindo que o conteúdo e a terminologia utilizada possa ser compreendida por profissionais da área e também por pessoas de fora da profissão de saúde, visto que será disponibilizado de forma gratuita em diversos canais e que estará acessível para qualquer pessoa que se interesse pelo assunto (Scott *et al.*, 2017).

Andrade e Camargo (2022) realizam diversas orientações em relação ao roteiro do recurso educativo. Os objetivos educacionais e o público alvo a quem se destina o infográfico devem ser os primeiros a serem definidos. As informações do roteiro devem ser de fontes confiáveis e garantir o rigor científico. A forma como o conteúdo é apresentado devem favorecer a que a aprendizagem e a construção do conhecimento sejam atingidas.

Durante a construção do roteiro, nos atentamos para criar uma história que envolvesse o expectar ao mesmo tempo que transmitisse as informações referentes as intervenções obstétricas com seriedade. Todas as informações foram extraídas das diretrizes da OMS sobre padrões globais de atendimento às mulheres grávidas e dos principais manuais do Ministério da Saúde.

A literatura específica sobre produção de roteiros para infográficos animados é escassa. Em um estudo que aborda sobre o tema, os autores relatam que a criação do roteiro é crucial no desenvolvimento de infográficos animados que são utilizados como recurso educacional. Ele serve de guia para auxiliar o processo criativo e de produção e enfatizam que roteirizar demanda um olhar aguçado e criativo para se chegar a um resultado atrativo (Souto, Andrade, Camargo, 2023).

Com o roteiro pronto, contendo todas as informações em forma de cenas e narração, a etapa de produção foi a que exigiu maior criatividade e contato com a empresa especializada. A criação das telas do storyboard foi fundamental para transformar todas as informações em imagens e facilitar a comunicação entre toda equipe de pesquisadores e de produção, com ele pudemos visualizar de forma clara o que estaria no infográfico e o que devia ser alterado. Todas as imagens são originais e foram criadas pela equipe de desenvolvimento.

Durante a produção de um infográfico animado sob cuidados com o cateter vesical de demora para idosos no domicílio, a autora informa que o uso do storyboard facilitou a forma visual como seria o produto final e auxiliou durante a produção da tecnologia (Gelsleucher, 2020). Resultados semelhantes também foram observados em outros infográficos sobre o plano

de parto como diretiva antecipada de vontade (Santos, 2023a) e em um infográfico animado sobre vacinação infantil tecnologia para a educação permanente sobre o processo de enfermagem (Ferreira *et al.*, 2023).

Na produção de mídias, ocorreu a concretização das etapas anteriores, principalmente a efetivação do roteiro e do storyboard. Esta etapa foi completamente desenvolvida pela equipe da empresa especializada, trazendo animação, voz e som para as imagens criadas no storyboard.

Scott *et al.* (2017) recomenda que nesta etapa a disposição das imagens, sons e animação deve ocorrer de forma que facilite a transmissão da mensagem ao espectador. Que os objetivos estejam claros e que todos os dados e informações sejam confiáveis. As cores escolhidas devem ser chamativas, mas não podem atrapalhar a capacidade de ler. A escolha da fonte, tamanho e a cor das letras devem ser agradáveis, com um tamanho com legibilidade razoável e que sejam agradáveis de ler e compreender (Siricharoen; Siricharoen, 2015).

Siricharoen e Siricharoen (2015) informam ainda que o acréscimo de sons e de narração facilitam que a mensagem chegue de forma mais clara ao público alvo. E que se possível o infográfico seja desenvolvido por um designer ou agência especialistas no assunto, embora isso eleve os custos de produção, garantem um material original e visualmente independente de qualquer outro já produzido e evitam os problemas com os direitos autorais, visto que é produzido algo inédito.

A produção da tecnologia aconteceu por meio das ferramentas do Adobe. Buscou-se a utilização adequada de auxílios visuais combinados com o texto verbal para chamar atenção ao foco das informações e melhorar a capacidade de recepção destas informações. A disposição das imagens, textos, tipos e tamanhos das fontes, cores utilizadas, animações, transições, velocidade da apresentação e destaque de pontos importantes foi detalhadamente pensado para torná-lo esteticamente mais agradável e mais atrativo para o espectador.

Em relação ao tipo de linguagem utilizada, buscamos utilizar uma linguagem direta e acessível ao nosso público alvo, de forma simples, com informações claras e objetivas. As frases longas foram divididas em telas diferentes para não sobrecarregar uma única tela com muita informação. Quanto as cores, optamos por um fundo claro e com realce maior na cor da letra dos textos que aparecem ou nas palavras-chaves que são enfatizadas. Escolhemos uma paleta de cores que faz alusão as cores de uma maternidade para combinar com o cenário que ocorre a história.

As trilhas e efeitos sonoros que foram acrescentados foram extraídos do CCby® por ser um programa gratuito e fornecer excelentes sons para produção de vídeos. A presença de voz

nos personagens facilita que o espectador compreenda melhor as informações e avance seguindo o vídeo, porém conferiu um custo mais elevado na produção do infográfico.

A escolha dos personagens e a inclusão de um número maior de personagens negros no infográfico animado, se deve ao fato de que 56% da população brasileira se declarou preta ou parda. E que embora sejam mais da metade da população no Brasil, são os negros que mais sofrem com desigualdades em relação a educação, saúde, moradia e trabalho (LOURENÇO, 2023).

Em especial no atendimento à gestante, as mulheres negras foram as maiores vítimas das desigualdades raciais e de injustiças no acesso e na qualidade da assistência ofertada na gravidez, parto e puerpério. As mortes de mulheres maternas negras no Brasil são cerca de duas vezes maiores, em relação às brancas. São elas as que mais sofrem violência obstétrica, maus tratos verbais, psicológicos e físicos, e negligências no momento do parto. E são as que menos recebem emprego das boas práticas durante o parto, como: flexibilidade no uso do partograma, ingestão de líquidos ou alimentos durante o trabalho de parto e a utilização de métodos não farmacológicos para redução da dor (Viola et al., 2022).

Esperamos que o infográfico além de informar sobre intervenções obstétricas, possa suscitar discussões relacionadas a violência institucional e de gênero às mulheres negras atendidas durante o parto, por meio de um número maior de personagens que representem essa população.

Além da versão em português, o infográfico foi traduzido para a versão em espanhol com a intenção de atingir a maior quantidade de pessoas da América Latina. Santos (2023b) orienta que a tradução de um instrumento é o primeiro passo do procedimento de adaptação a outro país, ao se traduzir devem-se considerar os aspectos culturais, idiomáticos, linguísticos e contextuais referentes à sua tradução.

A tradução do roteiro e das frases que aparecem ao longo do infográfico foram realizadas por uma empresa de tradução juramentada por ser uma empresa que faz traduções oficiais. A avaliação gramatical e de vocabulário (equivalência semântica); elaboração de expressões (equivalência idiomática); uso de termos condizentes com a realidade cultural da população do estudo (equivalência cultural); e análise dos conceitos traduzidos, verificando se são conhecidos e explorados pela população (equivalência conceitual) de cada item traduzido (Lima *et al.*, 2023) foram realizados durante o doutorado sanduíche, com pesquisadores e enfermeiras do Hospital Clinic de Barcelona na Espanha que fizeram todas as alterações para tornar as informações mais entendíveis para o público alvo que tem como língua nativa o espanhol.

Com a tradução pronta, o roteiro em espanhol foi enviado para a equipe de produção, para que fossem realizados ajustes no infográfico. Além de alterações nos textos, houve a contratação de duas atrizes para dublarem as falas da enfermeira e da parturiente, sendo que uma delas é natural da Espanha e a outra da Colômbia, buscamos nativos no idioma para que se aproximasse mais da realidade dos profissionais que atuam em castelhano.

Segundo Siricharoen e Siricharoen (2015), nem todos os infográficos são bons ou precisos, é necessário que todas as informações, bem como a forma como as imagens e animações são colocadas precisam ser validadas. A validação de conteúdo é importante para avaliar se o conteúdo disponível é adequado para passar as informações desejadas ao público alvo.

A etapa de validação contou com juízes especialistas na área de ginecologia e obstetrícia/saúde da mulher. No Brasil teve a participação de 22 profissionais de saúde, docentes e pesquisadores de diversas instituições do país. Na Espanha contou também com um N de 18 enfermeiros ou médicos vinculados a estabelecimentos de saúde ou de docentes de Universidades do país.

O perfil dos juízes do Brasil e da Espanha se mostraram muito parecidos, ambos apontam para uma idade média de 40 anos, com predomínio de participação de enfermeiros na pesquisa e com uma média de estudo elevada, todos possuem alguma titulação na área. Entende-se que esse elevado grau de escolaridade dos participantes deve-se por ter sido uma amostra intencional e não probabilística, e os mesmos terem sido escolhidos devido extenso currículo na área.

Em um estudo de validação de tecnologia educacional na área da saúde mulher em que os juízes-especialistas também se compreendiam em médicos ou enfermeiros, apresentou dados semelhantes ao desta pesquisa, onde a maioria significativa possuem residência/especialização na área de ginecologia e obstetrícia/saúde da mulher (93.3%) e possuem prática clínica/docente de pelo menos 1 ano em obstetrícia/saúde da mulher (Mota *et al.*, 2021).

Realizou-se o cálculo de índice de validade de conteúdo (IVC) para medir a proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens. Com ele é possível analisar inicialmente cada item individualmente e depois o instrumento como um todo (Alexandre; Coluci; 2011). O resultado do índice no instrumento de validação brasileiro foi de 0,995 e de 1,000 no instrumento espanhol.

O coeficiente alfa de Cronbach fornece uma medida razoável de confiabilidade em um único teste. A fórmula geral do coeficiente alfa de Cronbach permite sua aplicação a questionários de múltipla-escolha. A confiabilidade do Coeficiente alfa de Cronbach

normalmente varia entre 0 e 1, sendo que em resultados como nessa pesquisa em que os dados estão entre  $0,75 < \alpha \leq 0,90$ , a confiabilidade é considerada alta (Gaspar; Shimoya, 2017).

Encontramos resultados semelhantes no desenvolvimento de outros infográficos na área da saúde que também obtiveram resultados satisfatórios na validação, conferindo qualidade a tecnologias que foram criadas para educação de profissionais e/ou pacientes. Como exemplo o infográfico educativo sobre segurança na administração de medicamentos para pacientes e familiares (Camacho; Cogo; Flores, 2022) em infográfico educativo para o cuidado domiciliar de pessoas com hemofilia, em infusão endovenosa de concentrado de fator de coagulação (Pacheco *et al.*, 2021) e em infográfico animado sobre o processo de enfermagem na vacinação infantil (Ferreira *et al.*, 2023).

Por meio da avaliação e validação de seu conteúdo realizada pelos juízes conseguimos identificar a relevância do material produzido, uma vez que os critérios que foram avaliados obtiveram resultados satisfatórios. Na avaliação pode-se perceber que o infográfico possui conteúdos claros e importantes para o público alvo do estudo. Possui informações fidedignas e baseadas em literatura pertinente, podendo circular no meio acadêmico da área.

Uma das dificuldades encontradas para a produção do infográfico foi em relação ao tempo. O vídeo finaliza com 06 minutos e 7 segundos. De acordo com Fronza, Blum e Lima (2014) os desenvolvedores de infográficos, devem buscar conseguir transmitir todas as informações dentro de um tempo de 5 minutos, para que não ocorra dispersão da atenção. Durante a etapa de validação, buscamos ver com os juízes se o tempo influenciou negativamente de alguma forma a aprendizagem do público alvo.

Quanto às limitações deste estudo, podemos citar o elevado custo para o desenvolvimento de um infográfico animado. Neste em especial, além do custo do infográfico em si, houve os custos com as atrizes brasileiras e estrangeiras para realizar a locução, além do custo com a revisão de língua portuguesa e a tradução para espanhol. Entendemos que isso pode ser um fator prejudicial para o desenvolvimento de novas tecnologias educacionais, visto que os financiamentos para a elaboração dessas tecnologias muitas vezes são escassos. Esperamos em um futuro momento poder realizar a tradução e validação do infográfico para o idioma inglês e assim ampliar sua divulgação a nível mundial.

Além disso, podemos apontar como limitação metodológica deste estudo o fato de a coleta de dados com os especialistas ter sido realizada a distância, a maioria dos convidados não respondeu os e-mails, sendo necessário o envio do convite para uma grande quantidade de pessoas. Nos especialistas da Espanha contamos apenas com um n de 18 pessoas, enquanto o esperado era 22, encontramos uma dificuldade maior em respostas nesse país. Entretanto, o fato

de ter sido realizada virtualmente, permitiu a colaboração de profissionais de diversas regiões do Brasil e da Espanha, agregando conteúdo e qualidade ao infográfico animado.

## 7 CONCLUSÃO

Este estudo permitiu a produção de um infográfico animado sobre intervenções obstétricas com foco nos profissionais de saúde que atuam na atenção ao parto. Buscou-se embasamento teórico e seguimos o rigor metodológico para a produção de tecnologia educativa que orienta sobre as diretrizes da OMS e do Ministério da Saúde para o atendimento respeitoso, humanizado, seguro e de qualidade para as mulheres possam ter experiências positivas e livres de danos durante seu parto.

A produção de um infográfico animado educacional foi uma tarefa complexa, que exigiu muita criatividade, um olhar mais crítico e reflexivo para produzir um material inédito, com informações baseadas em evidências científicas e que atendesse a um público que busca aprendizagem por meio de novas tecnologias de ensino.

Por meio da avaliação dos juízes, conclui-se que o objetivo proposto foi alcançado, uma vez que o infográfico animado foi desenvolvido e muito bem avaliado quanto aos seus objetivos, estrutura, apresentação e relevância. De acordo com os especialistas o infográfico animado possui informações claras e concisas, com linguagem compatível com o conhecimento do público, de fácil utilização e com alto alcance.

Foi considerado um produto inovador, de acesso rápido por meio de smartphones, tablets e computadores, que atende as necessidades do público alvo e favorece o aprendizado em diferentes situações. Trazendo contribuições significativas no processo de ensino e aprendizagem para o cuidado materno adequado pelos profissionais e instituições, acarretando em melhores resultados obstétricos e redução de desfechos perinatais negativos.

Desejamos que o produto desenvolvido nessa tese, contribua com a educação de todos os protagonistas deste fenômeno e colabore para a transformação de práticas dos profissionais da saúde e da gestão principalmente na Rede de Atenção à Saúde do Sistema Único de Saúde. Esperamos assim, contribuir com os compromissos feitos pelo Brasil por meio dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), para reduzir a mortalidade neonatal, infantil e materna, com a meta para 2030 e melhorar de modo geral a qualidade da assistência que é prestada às mulheres em trabalho de parto.

## REFERÊNCIAS

ABDALA, L. G.; CUNHA, M. L. C. Contato pele a pele entre mãe e recém-nascido e amamentação na primeira hora de vida. **Clinical & Biomedical Research**, Porto Alegre, v. 38, n. 4, p. 356-360 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/82178>. Acesso em: 19 out. 2019.

ADOBE. **Produtos do Adobe.** Disponível em: <https://www.adobe.com/br/products/catalog.html>. Acesso em: 9 out. 2019.

AFIFY, M. K. The effect of the difference between infographic designing types (static vs animated) on developing visual learning designing skills and recognition of its elements and principles. **International Journal of Emerging Technologies in Learning**, v. 13, n. 9, 2018.

ALBUQUERQUE, R. V. **TELESSAÚDE:** Potencialidades e Desafios de um projeto de incorporação de tecnologias de informação e comunicação em Saúde na Bahia. 2013. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Coletiva) - Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/13133/1/Diss%20MP%20Rosana%20Albuquerque.%202013.pdf>. Acesso em: 14 out. 2019.

ALEXANDRE, D. F. S. N.; MAMEDE, F. V.; PRUDÊNCIO, P. S. O uso do partograma por profissionais de enfermagem durante o trabalho de parto. **Enfermagem Obstétrica**, Rio de Janeiro, v. 3, p. e34, 2016. Disponível em: <http://www.enfo.com.br/ojs/index.php/EnfObst/article/view/34>. Acesso em: 21 set. 2019.

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de Conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2011.

ALVAREZ, A. G.; DAL SASSO, G. T. M. Aplicação de objeto virtual de aprendizagem, para avaliação simulada de dor aguda, em estudantes de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 2, p. 229-237, 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt\\_02](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_02). Acesso em: 12 out. 2019.

ALVES, A. C. *et al.* Parto humanizado e gestão pública: estudo de caso do ISEA – Campina Grande – PB. **Pensamento & Realidade**, São Paulo, v. 30, n. 2, 2015. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/pensamentorealidade/article/view/22862/17955>. Acesso em: 8 out. 2019.

AMARAL, R. B. Textbook and technology: an analysis of multimedia learning in Brazil. *In: CONFERENCE ON MATHEMATICS TEXTBOOK RESEARCH AND DEVELOPMENT (ICMT)*, 2014, Southampton. **Anais [...]**. Southampton: University of Southampton, 2014. p. 147. Disponível em: [https://iartemblog.files.wordpress.com/2012/03/xii\\_iartem\\_conf\\_textbooks\\_and\\_ed\\_media\\_in\\_a\\_digital\\_age.pdf](https://iartemblog.files.wordpress.com/2012/03/xii_iartem_conf_textbooks_and_ed_media_in_a_digital_age.pdf). Acesso em: 22 out. 2019.

ANDRADE, L. F. B.; RODRIGUES, Q. P.; SILVA R. D. C. V. Boas Práticas na atenção obstétrica e sua interface com a humanização da assistência. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 25, p. e26442, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2017.26442>. Acesso em: 30 set. 2019.

ANDRADE, M. D.; CAMARGO, R. A. A. O gênero roteiro e sua relação com a criação de materiais audiovisuais. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista – SP, v. 11, n. 7, p. 1-11, 2022.

ANDRADE, R. C. **Infográficos animados e interativos em saúde Um estudo sobre a compreensão de notícias**. 2014. 176 f. Dissertação (Mestrado em Design). Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2014.

ANDRADE, R. C.; SPINILLO, C. G. Understanding animated and interactive journalistic health infographics. **Selected Readings**, p. 15. 2016.

ANTUNES, M. A.; BARROSO, F. Tecnologias na Educação: Ferramentas Digitais Facilitadores da Prática Docente. **Pesquisa e Debate em Educação**, v.5, p.124-131, 2015.

ARAÚJO, C. R. **Infográficos por Infográficos: uma abordagem metodológica**. 2014. 98f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Design). Centro Universitário de Volta Redonda UniFOA, 2014.

AQUINO, A. G. *et al.* Medicalização da assistência ao parto normal: Perfil de gestantes atendidas em uma maternidade de risco habitual. **Enfermería Actual de Costa Rica**, San José, n.44, 2023.

BARROS, E. L. J.; GOMES, G. C.; ERDMANN, A. L. Gerontotecnologia educativa voltada ao idoso estomizado à luz da complexidade. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 33, n. 2, p.95-101, 2016.

BEZERRA, K. C. **Eficiência do Continence app® para a prevenção da incontinência urinária em mulheres após o parto**: ensaio clínico randomizado e avaliação econômica. 2019. 164 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

BITTENCOURT, S. D. A. *et al.* Adequacy of public maternal care services in Brazil. **Reproductive health**, New York, v. 13, n. 3, p. 257-265, 2016. <https://doi.org/10.1186/s12978-016-0229-6>.

BORGES, B. M. **Centro de serviços compartilhados**: um estudo sobre a adoção e implementação desse modelo de negócio na Organização Panamericana de Saúde-OPAS. 2023. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) - Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, Brasília, 2023.

BRAGA, C. S. O Infográfico na Educação a Distância: uma contribuição para a aprendizagem. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 15., 2009, Fortaleza. **Anais** [...]. Fortaleza: ABED, 2009. Disponível em:

<http://www.abed.org.br/congresso2009/cd/trabalhos/1352009201831.pdf>. Acesso em: 7 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **DIRETRIZ NACIONAL DE ASSISTÊNCIA AO PARTO NORMAL**. Brasília: Ministério da Saúde; 2022. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/diretriz\\_assistencia\\_parto\\_normal.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/diretriz_assistencia_parto_normal.pdf). Acesso em: 30 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Parto, Aborto e Puerpério: Assistência Humanizada à Mulher**. Brasília: Ministério da Saúde; 2001. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd04\\_13.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd04_13.pdf). Acesso em: 15 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pacto nacional pela redução da mortalidade materna e neonatal**. Brasília; 2004. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/junho/20/2.a%20Pacto%20redu%C3%A7%C3%A3o%20mortalidade.pdf>. Acesso em: 14 out. 2019.

BRASIL. Lei 11.108, de 7 de abril de 2005: altera a lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para garantir às parturientes o direito à presença de acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. **Diário Oficial da União**, Brasília, 7 abr. 2005. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11108.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11108.htm). Acesso em: 29 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pacto nacional pela redução da mortalidade materna e neonatal: Balanço das Ações**. Brasília; 2007a. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/folder/pacto\\_reducao\\_mortalidade\\_materna\\_neonatal.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/folder/pacto_reducao_mortalidade_materna_neonatal.pdf). Acesso em: 12 out. 2019.

BRASIL. Lei nº 11.634, de 27 de dezembro de 2007: dispõe sobre o direito da gestante ao conhecimento e a vinculação à maternidade onde receberá assistência no âmbito do Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 dez. 2007b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Lei/L11634.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11634.htm). Acesso em: 1 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS - a Rede Cegonha. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 jun. 2011a. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459\\_24\\_06\\_2011.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html). Acesso em: 9 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: Princípios e Diretrizes**. Brasília: Ministério da Saúde; 2011b. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_mulher\\_principios\\_diretrizes.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_mulher_principios_diretrizes.pdf). Acesso em: 7 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Humanização do parto e do nascimento**. Brasília: Ministério da Saúde. Cadernos HumanizaSUS, v. 4, 2014. Disponível em: [http://www.redehumanizasus.net/sites/default/files/caderno\\_humanizasus\\_v4\\_humanizacao\\_parto.pdf](http://www.redehumanizasus.net/sites/default/files/caderno_humanizasus_v4_humanizacao_parto.pdf). Acesso em: 11 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretriz nacional de assistência ao parto normal**. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. Disponível em: [http://conitec.gov.br/images/Consultas/2016/Relatorio\\_Diretriz-PartoNormal\\_CP.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/2016/Relatorio_Diretriz-PartoNormal_CP.pdf). Acesso em: 21 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes nacionais de assistência ao parto normal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_nacionais\\_assistencia\\_parto\\_normal.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_assistencia_parto_normal.pdf). Acesso em: 9 out. 2019.

CALIL, F. C. *et al.* A produção científica de objetos de aprendizagem no ensino em enfermagem. **Journal of Health Informatics**, São Paulo, v. 4, 2012. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/245/134>. Acesso em: 12 out. 2019.

CAMACHO, T. C.; COGO, A. L. P.; FLORES, G. E. Validação de infográfico educativo sobre segurança na administração de medicamentos para pacientes e familiares. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 11, n. 12, p. e100111234086-e100111234086, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i12.34086.

CARDOSO, S. D. L. **Tecnologias da Informação e Comunicação integradas à educação na saúde no Brasil: uma revisão sistemática**. 2013. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/13134/1/Diss%20MP%20S%c3%adlvia%20Denise%20Cardoso%202013.pdf>. Acesso em: 16 out. 2019.

CARLO, W. A.; TRAVERS, C. P. Mortalidade materna e neonatal: hora de agir. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 92, n. 6, p. 543-545, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2016.08.001>. Acesso em: 14 out. 2019.

CARVALHO, J; ARAGÃO, I. Infografia: conceito e prática. **InfoDesign - Revista Brasileira de Design da Informação**, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 160-177, 2012. Disponível em: <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/136/114>. Acesso em: 13 out. 2019.

CARVALHO, R. A. *et al.* Tecnologias educativas utilizadas no ensino da enfermagem em saúde da mulher: revisão integrativa da literatura. **Peer Review**, v. 5, n. 10, p. 220-237, 2023.

CAVALCANTI, C. F. G. *et al.* Tecnologia educativa audiovisual voltada às mulheres na atenção básica sobre aceitabilidade do dispositivo intrauterino no pós-parto. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 27, n. 4, p. 1893-1911, 2023. DOI: <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v27i4.2023-019>.

CECATTI, J. G. Crenças e credences sobre as atuais intervenções durante o tabalho de parto e parto no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, supl. 1, p. s33-s35, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311XCO01S114>. Acesso em: 10 out. 2019.

CHICCA, J., SHELLENBARGER, T. Connecting with generation z: approaches in nursing education. **Teach Learn Nurs.**; n.13, v.3, 2018.

COLLINS, T. E. *et al.* The promise of digital health technologies for integrated care for maternal and child health and non-communicable diseases. **BMJ**, London, v. 381, 2023. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj-2022-071074>.

COLON, M. A.; PRIETO, R. R. Partos por cesárea en España. Boletín epidemiológico semanal. **Ministerio de Ciencia e Innovación - Instituto de Salud Carlos III**, Madrid, v. 31, n. 1, 2023.

COSTA, A. R. C.; IMOTO, A. M.; GOTTEMS, L. B. D. Videocase sobre a lista de verificação do parto seguro: sensibilização dos profissionais da saúde. **Enfermagem em Foco**, Brasília, v. 10, n. 5, p. 13-19, 2019.

COSTA, T. E.; MARIOT, M. D. M. Prevalência de episiotomia em parturientes atendidas em um centro de parto normal. **Revista Uningá**, Maringá, v. 56, n. S6, p. 76-84, 2019. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/2906>. Acesso em: 21 out. 2019.

DINIZ, C. S. G. *et al.* Implementação da presença de acompanhantes durante a internação para o parto: dados da pesquisa nacional Nascer no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, p. S140-S153, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00127013>. Acesso em: 30 de set. 2019.

DOMINGUES, R. Q. **O uso da ocitocina exógena no trabalho de parto: uma revisão integrativa**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Enfermagem Obstétrica) - Escola Superior de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/147954>. Acesso em: 19 out. 2019.

DORNELES, L. L. *et al.* Show do pré-natal. **Jogos, vivências e tecnologias no ensino - v. 1**. Cascavel: EDUNIOESTE, 2020.

DORNELES, L.L., MARTINS, V.P., MORELATO, C.S., GÓES, F.S., FONSECA, L.M., CAMARGO, R.A. Creation of an animated infographic on Permanent Health Education. **Rev Lat Am Enfermagem**; v.28, 2020.

DUARTE, M. R. *et al.* Tecnologias do cuidado na Enfermagem Obstétrica: contribuição para o parto e nascimento. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 24, p. e54164, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.54164>. Acesso em: 18 out. 2019.

DUNLAP, J. C.; LOWENTHAL, P. R. Getting graphic about infographics: design lessons learned from popular infographics. **Journal of Visual Literacy**, West Lafayette, v. 35, n. 1, p. 45-59, 2016. DOI: 10.1080/1051144X.2016.1205832.

ESTEVEES, T. M. B. *et al.* Fatores associados à amamentação na primeira hora de vida: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 48, n. 4, p. 697-708, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005278>. Acesso em: 22 out. 2019.

FEHRING, R. J. The Fehring model. *In*: CARROLL-JOHNSON, R. R.; PAQUETTE, M. **Classification of nursing diagnoses**: proceeding of the tenth conference. Philadelphia: Lippincott Company, 1994. p. 55-62.

FERREIRA, F. M. S. *et al.* Vacinação infantil em infográfico animado: tecnologia para a educação permanente sobre o processo de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 57, p. e20220423, 2023.

FERREIRA, J. B.; COSTA, A. P. V.; ANDRADE, U. V. Assistência de enfermagem ao parto: o uso da manobra de Kristeller–revisão integrativa. **Enfermagem Obstétrica**, Rio de Janeiro, v. 5, p. e94, 2018. Disponível em: <http://www.enfo.com.br/ojs/index.php/EnfObst/article/view/94/68>. Acesso em: 10 out. 2019.

FERREIRA, M. E. S., COUTINHO, R. Z., QUEIROZ, B. L. Morbimortalidade materna no Brasil e a urgência de um sistema nacional de vigilância do near miss materno. **Cadernos de Saúde Pública [online]**. v. 39, n. 8. 2023

FOGAÇA, V. D.; SCHNECK, C. A.; RIESCO, M. L. G. Intervenções obstétricas no trabalho de parto em mulheres submetidas à cesariana. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 12, n. 3, 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v12i3.10023>. Acesso em: 13 out. 2019.

FRANCALINO, T. R.; RIBEIRO, G. C.; OLIVEIRA, L. L. Utilização das boas práticas de atuação ao parto normal no sertão central do Ceará. Encontro de Extensão. **Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**, v. 5, n. 1, 2019. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/eedic/article/viewFile/3133/2709>. Acesso em: 17 out. 2019.

FREITAS, J. M. S.; NARCHI, N. Z.; FERNANDES, R. A. Q. Práticas obstétricas em centro de parto normal intra-hospitalar realizadas por enfermeiras obstetras. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, e20190112, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-2019-0112>. Acesso em: 21 out. 2019.

FREITAS-JÚNIOR, R. A. O. Mortalidade materna evitável enquanto injustiça social. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife, 2020.

FREITAS, L. A. *et al.* Avaliação do curso online na educação permanente sobre aleitamento materno para enfermeiros. **Revista de Enfermagem da UFSM**, Santa Maria – RS, v. 8, n. 1, p. 116-128, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5902/2179769225925>.

FRIEDMAN, E. A. The graphic analysis of labor. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, New York, v. 68, n. 6, p. 1568-1575, 1954. Disponível em: [https://www.ajog.org/article/0002-9378\(54\)90311-7/pdf](https://www.ajog.org/article/0002-9378(54)90311-7/pdf). Acesso em: 2 out. 2019.

FRONZA, A. L., BLUM, A., LIMA, M. V. M. Recomendações sobre design informacional aplicado em motion graphics. **InfoDesign-Revista Brasileira de Design da Informação**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 50-63, 2014.

FRUTUOSO, L. D.; BRÜGGEMANN, O. M. Conhecimento sobre a Lei 11.108/2005 e a experiência dos acompanhantes junto à mulher no centro obstétrico. **Texto & Contexto-Enfermagem**, Florianópolis, v. 22, n. 4, p. 909-917, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072013000400006>. Acesso em: 3 out. 2019.

GALLO, R. B. S. *et al.* Recursos não-farmacológicos no trabalho de parto: protocolo assistencial. **Femina**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, p. 41-48, 2011. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2011/v39n1/a2404.pdf>. Acesso em: 17 out. 2019.

GASPAR, I. A.; SHIMOYA, A. Avaliação da confiabilidade de uma pesquisa utilizando o coeficiente Alfa de Cronbach. *In*: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS, 7., 2017, Catalão. **Anais [...]**. Catalão: Universidade Federal de Goiás, 2017.

GELSLEUCHTER, J. C. **Infográfico animado sob cuidados com o cateter vesical de demora para idosos no domicílio**. 2020. Dissertação (Mestrado profissional) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem, Florianópolis, 2020.

GONSALEZ, E. G.; LOURENÇÃO, L. G. Experiências da utilização de instrumentos computacionais no ensino de graduação de enfermagem. **Enfermagem Brasil**, São Paulo, v. 15, n. 6, p. 315-322, 2017. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/720/1588>. Acesso em: 2 out. 2019.

GOYATÁ, S. L. T. *et al.* Ensino do processo de enfermagem a graduandos com apoio de tecnologias da informática. **Acta paulista de enfermagem**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 243-248, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000200014>. Acesso em: 13 out. 2019.

HULLEY, S. B. *et al.* **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

JAEGER, C. A; BERNARDI, M. Uso da Infografia em Sala de Aula: Um relato de experiência no curso de pedagogia. **23º Seminário Internacional de Educação, Tecnologia e Sociedade**; v. 7 n. 1, 2018.

JALENIAUSKIENE, E.; KASPERIUNIENE, J. Infographics in higher education: a scoping review. **E-Learning and Digital Media**, Thousand Oaks, v. 20, n. 2, p. 191-206, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1177/20427530221107774>.

JOVENTINO, E. S. **Elaboração e validação de vídeo educativo para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil**. 2013. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013. Disponível em: [http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/8307/1/2013\\_tese\\_esjoventino.pdf](http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/8307/1/2013_tese_esjoventino.pdf). Acesso em: 11 out. 2019.

JÚNIOR, J. B. B; MENDES, A. G. L; SILVA, N. M. O uso do infográfico em sala de aula: uma experiência na disciplina de literatura. **Revista Educaonline**. Vol. 1, nº 3, p. 105-127, set./dez. 2017.

KNEIPP, V. A. P., ARAÚJO, D. S. TV for the web: the infographic television journalism and the impact of an error in the “Conta Corrente” program. **Revista Eptic**, v. 17, n. 2, 2015.

LANNES, R. M. O. S.; MESSIAS, C. M. As tecnologias relacionais e a Educação Permanente na atenção obstétrica: uma reflexão teórica. **Revista Pró-UniversUS**, Vassouras, RJ, v. 13, n. Especial, p. 106-111, 2022.

LAPOLLI, M. *et al.* Educação inclusiva na EaD: a infografia web como proposta para a aprendizagem de surdos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR À DISTÂNCIA, 11., 2014, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: ESUD, 2014. Disponível em: <http://esud2014.nute.ufsc.br/anais-esud2014/files/pdf/126727.pdf>. Acesso em: 6 out. 2019.

LEAL, M. C. *et al.* Birth in Brazil: national survey into labour and birth. **Reproductive health**, London, v. 9, n. 1, p. 15, 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3500713/>. Acesso em: 14 out. 2019.

LEAL, M. C. *et al.* Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, supl. 1, p. S17-S32, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00151513>. Acesso em: 14 out. 2019.

LEITE, K. N. S. **A utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação pelos docentes de enfermagem e as dificuldades no processo de ensino-aprendizagem**. 2014. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/5151/1/arquivototal.pdf>. Acesso em: 10 out. 2019.

LIHITKAR, S. R. Designing a prototype virtual learning environment for library and information science students. **Library Hi Tech News**, Ann Arbor, MI, v. 30, n. 4, p. 13-15, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/LHTN-04-2013-0019>. Acesso em: 20 set. 2019.

LIMA, A. M.; CASTRO, J. F. L. Educação permanente em saúde: uma estratégia para a melhoria das práticas obstétricas. **Enfermagem Obstétrica**, Rio de Janeiro, v. 4, p. e56, 2017. Disponível em: <http://www.enfo.com.br/ojs/index.php/EnfObst/article/view/56/55>. Acesso em: 18 out. 2019.

LIMA, F. *et al.* Educação permanente em saúde como fortalecimento da enfermagem obstétrica. **Revista de enfermagem UFPE**, Recife, v. 12, n. 2, p. 391-397, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i2a23550p391-397-2018>. Acesso em: 20 out. 2019.

LIMA FILHO, M. A., WAECHTER, H. N. The design of an interactive infographic for tablet and the need for new models of design. In: **6th Information Design International Conference**. Anais... Recife, 2013.

LIMA, G. A. *et al.* Tradução e adaptação transcultural da Parental Perception on Antibiotics Scale: versão brasileira. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 36, p. eAPE03292, 2023. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2023AO03292>.

LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001.

LOPES, M. V. O.; SILVA, V. M.; ARAÚJO, T. L. Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. **International journal of nursing**

**knowledge**, Malden, v. 23, n. 3, p. 134-139, Oct. 2012. doi: 10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x.

LOURENÇO, C. Uma sociedade desigual: reflexões a respeito de racismo e indicadores sociais no Brasil. **Serviço Social & Sociedade**, v. 146, p. 75-96, 2023.

LUCENA, T. S.; MORAIS, R. J. L.; SANTOS, A. A. P. Análise do preenchimento do partograma como boa prática obstétrica na monitorização do trabalho de parto. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 222-227, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i1.222-227>. Acesso em: 15 out. 2019.

LUCIO, P. S. *et al.* Scientific production on quality and safety in obstetric care: bibliometric study/Produção Científica Sobre Qualidade e Segurança na Assistência Obstétrica estudo bibliométrico: bibliometric study. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, v. 15, 2023. DOI: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v15.12697>.

MACHADO, A. Y. F., SANTOS, L. J. P., TANAKA, M. O potencial do vídeo interativo nas novas mídias. **Revista Temática**, v. 9, n. 6, 2014.

MACHADO, L. B. *et al.* Avaliação de profissionais da atenção primária à saúde ao videoclipe da fisiologia da lactação. **Revista Contexto & Saúde**, Ijuí/RS, v. 23, n. 47, p. e14511-e14511, 2023. DOI: <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2023.47.14511>.

MACHADO, L. R.; BEHAR, P. A. Educação a Distância e Cybersêniores: um foco nas estratégias pedagógicas. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 40, n. 1, p. 129-148, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623645563>. Acesso em: 22 out. 2019.

MACHINSKI, É.; RAVELLI, A. P. X. Tecnologia leve no pós-parto: Material educativo como instrumento da extensão universitária. **Revista Conexão UEPG**, Ponta Grossa, v. 16, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5212/Rev.Conexao.v.16.14300.027>.

MAIA, E. M. B. *et al.* Infográfico como ferramenta para capacitação em saúde bucal de professores em escolas que aderiram ao PSE. **Revista Saúde & Ciência Online**, Campina Grande – PB, v. 8, n. 3, p. 27-38, 2019. DOI: <https://doi.org/10.35572/rsc.v8i3.23>.

MAKHKAMOVA, D. X. The advantages of using the possibilities of infographics in the work of future informatics and information technology teachers. **JournalNX**, Maharashtra, v. 9, n. 3, p. 291-298, 2023.

MARTINS, F. L. *et al.* Violência Obstétrica: Uma expressão nova para um problema histórico. **Revista Saúde em Foco**, Teresina, 1 ed, p. 413-423, 2019. Disponível em: [http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/03/034\\_VIOL%C3%8ANCIA-OBST%C3%89TRICA-Uma-express%C3%A3o-nova-para-um-problema-hist%C3%B3rico.pdf](http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/03/034_VIOL%C3%8ANCIA-OBST%C3%89TRICA-Uma-express%C3%A3o-nova-para-um-problema-hist%C3%B3rico.pdf). Acesso em: 16 out. 2019.

MATHIAS, R. B; GHISLENI, T. S. O gênero infográfico e sua relação com a educação no ensino. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 3, p. 5, 2019.

MATTHIENSEN, A. **Uso do Coeficiente Alfa de Cronbach em avaliações por questionários**. Distrito Industrial Boa Vista-RR: Embrapa Roraima, 2011.

MEDINA, E. T. O modelo casa de parto como estratégia de desmedicalização do parto no Rio de Janeiro. Tese (Doutorado em Epidemiologia em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Fundação Oswaldo Cruz. 2022. Disponível em: [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/52854/edymara\\_tatagiba\\_medina\\_ensp\\_do\\_ut\\_2022.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/52854/edymara_tatagiba_medina_ensp_do_ut_2022.pdf?sequence=2&isAllowed=y) Acesso em: 15 jan. 2024.

MEDINA, E. T. *et al.* Boas práticas, intervenções e resultados: um estudo comparativo entre uma casa de parto e hospitais do Sistema Único de Saúde da Região Sudeste, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 4, p. e00160822, 2023.

MELO, P. S. A. *et al.* Validação do inquérito conhecimento, atitude e prática sobre a assistência de enfermagem ao parto e nascimento. **Texto & Contexto-Enfermagem**, Florianópolis, v. 30, 2021.

MÓDOLO, C. Infográficos: características, conceitos e princípios básicos **in XII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação da Região Sudeste**, Minas Gerais, 2007. Disponível em: [http://ddiprojeto2.xpg.uol.com.br/infograficos\\_caracteristicas\\_conceitos\\_e\\_principios\\_basicos.Pdf](http://ddiprojeto2.xpg.uol.com.br/infograficos_caracteristicas_conceitos_e_principios_basicos.Pdf)

MONGUILHOTT, J. J. C. *et al.* Nascer no Brasil: a presença do acompanhante favorece a aplicação das boas práticas na atenção ao parto na região Sul. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 52, p. 1-11, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2018052006258>. Acesso em: 16 out. 2019.

MONTEIRO, A. K. C. *et al.* Educação permanente à distância sobre a prevenção de úlcera por pressão. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2016.5733>. Acesso em: 14 out. 2019.

MOREIRA, L. M. S.; RODRIGUES, A. C. E. Análise epidemiológica dos óbitos maternos no estado do Piauí, Brasil. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 4, p. e17912441013-e17912441013, 2023.

MORI, S. **Avaliação do website educacional em Primeiros Socorros**. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, 2010. Disponível em: <http://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/9099/Publico-308.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 14 out. 2019.

MOTA, A. S. *et al.* Construção e validação de podcast como tecnologia educacional para prevenção da hemorragia pós-parto. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 3, p. e3610312913, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.12913>.

NANDI, V. L. *et al.* Medida da prevalência de intervenção/complicação em puérperas atendidas em hospital universitário durante a pandemia de COVID-19 pelo termômetro de segurança da maternidade. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 22, n. 4, p. 923-932, 2022.

NAPARIN, H; SAAD, A. Binti. Infographics in education: Review on infographics design. **The International Journal of Multimedia & Its Applications** (IJMA), v. 9, n. 4, p. 5, 2017.

NETO, D. P.; SANTOS, F. A. N. Desenvolvimento de games: contribuição para a infografia interativa sob uma perspectiva e método de Design. **Human Factors in Design**, Florianópolis, v. 1, n. 1, 2012. Disponível em: <http://www.revistas.udesc.br/index.php/hfd/article/view/2851/2099>. Acesso em: 12 out. 2019.

NIY, D. Y. *et al.* Como superar a cultura da imobilização física das parturientes? Resultados parciais de estudo de intervenção em São Paulo, SP, Brasil. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 23, p. e180074, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/interface.180074>. Acesso em: 18 out. 2019.

NOGUEIRO, E. P. S. P. **Aquisição de competências:** contributos de uma revisão integrativa sobre a amniotomia precoce para a gestão do primeiro período de trabalho de parto. 2014. Dissertação (Mestrado em Enfermagem de Saúde Materna e Obstetrícia) - Escola Superior de Enfermagem do Porto, Porto, 2014. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/9724/1/Relatorio%20de%20est%C3%A1gio%20definitivo.pdf>. Acesso em: 17 out. 2019.

NUNES, J. C. N.; LOPES, I. M. R. S. Differences as to aspects of prenatal and childbirth between black and white/brown self-declared puerperas in maternities in a capital of northeastern Brazil. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 12, n. 1, 2023. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i1.32365>.

NUNES, R. D. *et al.* Avaliação dos fatores determinantes à realização da episiotomia no parto vaginal. **Revista Enfermagem em Foco**, Brasília, v. 10, n. 1, p. 71-75, 2019. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1399/498>. Acesso em: 18 out. 2019.

OLIVA, F. A.; BARBOSA, M. E. V. A. A importância dos idiomas nas relações de comércio exterior do Brasil. **Revista Alomorfia**, Presidente Prudente – SP, v. 7, n. 1, p. 641-650, 2023.

OLIVEIRA, I. S. C. S. O *et al.* Explorando conceitos - pesquisa bibliográfica e elaboração de infográfico sobre definições do campo de Design da Informação. **Revista Brasileira de Design da Informação**. São Paulo, v.14, n.3, p.285-308, 2017.

OLIVEIRA, K. A., AMARAL, M. A., BARTHOLO, V. F. Uma experiência para definição de storyboard em metodologia de desenvolvimento colaborativo de objetos de aprendizagem. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 19-32, 2010. Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/279/158>. Acesso em: 8 out. 2019.

OLIVEIRA, M. T. B. *et al.* Usos de tecnologias digitais na educação permanente em saúde dos profissionais do SUS: revisão integrativa. **Humanidades & Inovação**, Palmas – TO, v. 10, n. 1, p. 356-369, 2023.

OLIVEIRA, S. M. J. V.; MIQUILINI, E. C. Frequência e critérios para indicar a episiotomia. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 288-295, 2005.

Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342005000300006>. Acesso em: 17 out. 2019.

OPAS. Folha informativa - Mortalidade materna. **Banco de notícias**. Agosto, 2018a. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5741:folha-informativa-mortalidade-materna&Itemid=820](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5741:folha-informativa-mortalidade-materna&Itemid=820). Acessado em: 23 jun. 2019.

OPAS. OMS emite recomendações para estabelecer padrão de cuidado para mulheres grávidas e reduzir intervenções médicas desnecessárias. **Banco de notícias**, Brasília, 15 fev. 2018b. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5596:oms-emite-recomendacoes-para-estabelecer-padrao-de-cuidado-para-mulheres-gravidas-e-reduzir-intervencoes-medicas-desnecessarias&Itemid=820](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5596:oms-emite-recomendacoes-para-estabelecer-padrao-de-cuidado-para-mulheres-gravidas-e-reduzir-intervencoes-medicas-desnecessarias&Itemid=820). Acesso em: 2 out. 2019.

OZDAL, H.; OZDAMLI, F. The Effect of Infographics in Mobile Learning: Case Study in Primary School. **Journal of Universal Computer Science**, v. 23, n. 12, p. 1256-1275, 2017

PACHECO, C. R. S. *et al.* Elaboração e validação de infográfico educativo para o cuidado à pessoa com hemofilia. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, Rio de Janeiro, v. 43, p. S455-S456, 2021.

PAHO, H. B. M. S.; CATANI, R. R. **Indicações de cesárea**: protocolo assistencial do Hospital de Clínicas de Uberlândia. Uberlândia: EDUFU, 2019. Disponível em: [https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/25310/1/Indicac%CC%A7o%CC%83es%20de%20cesarea\\_HCU\\_UFU.pdf](https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/25310/1/Indicac%CC%A7o%CC%83es%20de%20cesarea_HCU_UFU.pdf). Acesso em: 13 out. 2019.

PAIXÃO, G. P. N. *et al.* Indução do trabalho de parto em uma maternidade de alto risco: indicações e desfechos. **Revista Saúde.com**, Jequié – BA, v. 19, n. 2, 2023. DOI: <https://doi.org/10.22481/rsc.v19i2.11440>.

PEREIRA, S. B. *et al.* Boas práticas de atenção ao parto e ao nascimento na perspectiva de profissionais de saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 71, supl. 3, p. 1393-1399, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0661>. Acesso em: 5 out. 2019.

PEREIRA, S. L. *et al.* Factors associated with the length of hospital stay of women undergoing cesarean section. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 53, p. 65, 2019b. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053001113>. Acesso em: 23 out. 2019.

PEREIRA, S. R. *et al.* Boas práticas de assistência ao trabalho de parto e parto: revisão integrativa. **Revista Uningá**, Maringá, v. 56, n. S6, p. 123-133, 2019a. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/2845>. Acesso em: 19 out. 2019.

PINTO, J. N. S. *et al.* Incidência de parto cesárea em uma maternidade no município de Porto Velho–RO em 2017. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, São Paulo, n. 33, p. e1241, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e1241.2019>. Acesso em: 21 out. 2019.

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

PROGIANTI, J. M.; ARAÚJO, L. M.; MOUTA, R. J. O. Repercussões da Episiotomia sobre a sexualidade. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 45-49, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/eann/v12n1/v12n1a07.pdf>. Acesso em: 17 out. 2019.

RAMOS, W. M. A. **Assistência da Enfermeira Obstétrica ao parto baseado em evidências**. 2016. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <http://www.unirio.br/ppgenf/dissertacoes/dissertacoes-ppgenf-unirio-ano-2016/dissertacao-wania-maria-antunes-ramos>. Acesso em: 13 out. 2019.

RAZERA, A. P. R. *et al.* Vídeo educativo: estratégia de ensino-aprendizagem para pacientes em tratamento quimioterápico. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 13, n. 1, p. 173-178, 2014. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/19659>. Acesso em: 9 out. 2019.

REZER, F.; NUNES, I. T. A importância do enfermeiro frente a priorização do parto natural humanizado. **Revista da Saúde da AJES**, Juína/MT, v. 9, n. 17, 2023.

RODRIGUES, E.; FERREIRA, E. S. O uso do partograma como ferramenta de redução de intervenções: um relato de experiência. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 450-459, 2023.

RODRIGUES, G. M. S. *et al.* Aleitamento materno é mais que um direito: um benefício para a família. **ReBIS-Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 1-8, 2019. Disponível em: <https://revista.rebis.com.br/index.php/rebis/article/view/121/45>. Acesso em: 20 out. 2019.

ROTHENBURG, I. T. *et al.* Near miss materno: uma análise das principais causas e fatores de risco no Brasil. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 2 Edição Especial, 2024.

ROYSTON, E.; ARMSTRONG, S. **Preventing maternal deaths**. Genebra: World Health Organization; 1989. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/39933/9241561289\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/39933/9241561289_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 8 out. 2019.

SAAVEDRA, F.; LOZANO, L. Planetary science multimedia: animated infographics for scientific Education and public outreach. *In: LUNAR AND PLANETARY SCIENCE CONFERENCE*, 44., 2013. **Anais [...]**. The Woodlands: LPSC, 2013. Disponível em: <https://www.lpi.usra.edu/meetings/lpsc2013/pdf/2961.pdf>. Acesso em: 12 out. 2019.

SANTOS, A. O. **Infográfico animado sobre o plano de parto como diretiva antecipada de vontade**: proposição tecnológica. 2023. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2023a.

SANTOS, G. M. S.; CAMPELLO, S. B.; COUTINHO, S. G. Variables for analyzing interactive infographics: a descriptive study of educational artefacts for secondary school. **Blucher Design Proceedings**, v. 2, n. 2, p. 230-242, 2015.

SANTOS, T. F. **Tradução, validação e adaptação transcultural da Frommelt Attitude Toward Care of the Dying Scale Form B para o português brasileiro.** Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2023b.

SCARTON, J. *et al.* Perfil da Mortalidade Materna: Uma Revisão Integrativa da Literatura. **Revista Online de Pesquisa Cuidado é Fundamental**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p 816-822, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i3.816-822>. Acesso em: 28 set. 2019.

SCHRECK, R. S. C.; SILVA, K. L. Ações de humanização das enfermeiras obstétricas mineiras: resistência e contraconduta à medicalização do parto. **REME-Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 27, 2023.

SCOTT, H. *et al.* How to make an engaging infographic? **British journal of sports medicine**, London, v. 51, n. 16, p. 1183-1184, 2017.

SILVA, A. N. *et al.* Limites e possibilidades do ensino à distância (eaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015204.17832013>. Acesso em: 12 out. 2019.

SILVA, C. P.; MEDEIROS, D. F.; PEREIRA, E. A. **Percepção da equipe de enfermagem sobre a ocorrência da violência obstétrica em seu cotidiano de trabalho.** 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Escola Superior de Ciência da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Vitória, 2018. Disponível em: <http://www.emescam.br/arquivos/TCCs/Enfermagem/2018/0006.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.

SILVA, D. J. M. B. **A infografia em atividades de sala de aula: contributo para aprendizagens significativas.** Dissertação (Mestrado em Ensino da Geografia) - Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Lisboa, 2018.

SILVA, E. F.; STRAPASSON, M. R.; FISCHER, A. C. S. Métodos não farmacológicos de alívio da dor durante trabalho de parto e parto. **Revista de Enfermagem da UFSM**, Santa Maria – RS, v. 1, n. 2, p. 261-271, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5902/217976922526>. Acesso em: 18 out. 2019.

SILVA, F. M. B. *et al.* Assistência em um centro de parto segundo as recomendações da Organização Mundial da Saúde. **Revista da escola de enfermagem da USP**, São Paulo, v. 47, n. 5, p. 1031-1038, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420130000500004>. Acesso em: 22 out. 2019.

SILVA, H. F. D. **Análise da mortalidade materna no município do Rio de Janeiro, 2007 a 2015.** 2018. Dissertação Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. 2018. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, UNIRIO, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.unirio.br/ppgenf/dissertacoes/dissertacoes-ppgenf-unirio-ano-2018/dissertacao-hilmara>. Acesso em: 10 out. 2019.

SILVA, J. T. **Educação permanente em saúde como estratégia para redução da mortalidade materna**. 2017. 127 f. Dissertação (Mestrado em Ensino na Saúde) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

SILVA, T. D. A. D. **Software educativo no ensino da semiótica e semiologia do recém-nascido pré-termo**. 2014. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/12046/1/DISSERTA%20c3%87%20c3%83O%20Thais%20de%20Almeida%20da%20Silva.pdf>. Acesso em: 15 out. 2019.

SILVEIRA, C.; SCHUHMACHER, E.; SCHUHMACHER, V. R. N. Objeto Virtual de Aprendizagem em Realidade Virtual Aumentada no Ensino de Ciências. In: Computer on the Beach, 2014, Itajaí. **Anais [...]**. Itajaí: Computer on the Beach, 2014. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/acotb/article/view/5309/2771>. Acesso em: 6 out. 2019.

SIRICHAROEN, W. V. Infographics: The New Communication Tools in Digital Age. **International Conference on E-Technologies and Business on the Web**, Bangkok, Thailand, p. 169-174. 2013.

SIRICHAROEN, W. V.; SIRICHAROEN, N. Como o infográfico deve ser avaliado. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - ICIT, 7., 2015. Seville. **Anais [...]**. Seville: Leibniz Center for Informatics, 2015. p. 558-564.

SOUSA, A. M. M. *et al.* Práticas na assistência ao parto em maternidades com inserção de enfermeiras obstétricas, em Belo Horizonte, Minas Gerais. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 324-331, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20160044>. Acesso em: 18 out. 2019.

SOUTO, M. M.; ANDRADE, M. D.; CAMARGO, R. A. A. Elaboração de roteiro para o desenvolvimento de infográfico animado educacional sobre método canguru: um estudo metodológico. **Saberes Plurais: Educação na Saúde**, v. 7, n. 1, 2023.

SUTRISNO, A. Simplifying the process of designing motion graphics for content creators. **KnE Social Sciences**, Dubai, p. 90-97, 2023.

TARKHOVA, L. *et al.* Infographics and their application in the Educational Process. **International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)**, Vienna, v. 15, n. 13, p. 63-80, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i13.14647>.

TEAM, A. C. **Adobe Flash Professional CS6: classroom in a book**. San Jose: Bookman Editora, 2013. p. 11.

TOSS, A. F. O. *et al.* Causes of maternal and fetal mortality in Brazil: a systematic review: Causas de mortalidade materna e fetal no Brasil: uma revisão sistemática. **Concilium**, São Paulo, v. 23, n. 5, p. 86-100, 2023. DOI: <https://doi.org/10.53660/CLM-1038-23C51>.

TRABOCO, L. *et al.* Designing infographics: Visual representations for enhancing education, Communication, and Scientific Research. **Journal of Korean medical science**, Seoul, v. 37, n. 27, 2022.

UNITED NATIONS. **Sustainable Development Goals**. New York: United Nations; 2015. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org>. Acesso: 18 out. 2019.

VASCONCELOS, K. L. *et al.* Partograma: instrumento para segurança na assistência obstétrica. **Revista de enfermagem UFPE**, Recife, v. 7, n. 2, p. 619-624, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/13685/16587>. Acesso em: 14 out. 2019.

VIOLA, C. G. Vulnerabilidade em saúde de mulheres negras no contexto da Violência obstétrica. Cuidado clínico de enfermagem à mulher na contemporaneidade. Ed. 1, Pag. 125-135. RFB Editora. Belém-PA. 2022

WHO. Appropriate Technology for Birth. **The Lancet**, Oxford, v. 326, n. 8452, p. 436-437, 1985. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(85\)92750-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(85)92750-3). Acesso em: 30 set. 2019.

WHO. Care in normal birth: a practice guide. **Birth**, Malden, MA, v. 24, n 2, p. 121-123, 1996. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9271979>. Acesso em: 20 set. 2019.

WHO. **Maternal Mortality. Newsroom**, Genebra, 19 set. 2019. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>. Acesso em: 15 out. 2019.

WHO. Recommendations for Appropriate Technology Following Birth. **Trieste**, 11 out 1986. Disponível em: <http://www.weikert.de/alexandra/who2.html>. Acesso em: 12 out. 2019.

WHO. **Strategies toward ending preventable maternal mortality (EPMM)**. Genebra: World Health Organization; 2015. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/153544/9789241508483\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/153544/9789241508483_eng.pdf?sequence=1). Acesso em: 1 out. 2019.

WHO. **WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience**. Genebra: World Health Organization; 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260178/9789241550215-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 10 out. 2019.

XELEGATI, R.; ÉVORA, Y. D. M. Development of a virtual learning environment addressing adverse events in nursing. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 5, p. 1181-1187, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000500016>. Acesso em: 16 out. 2019.

YUAN, L.-P. *et al.* Infocolorizer: Interactive recommendation of color palettes for infographics. **IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics**, Columbus, OH, v. 28, n. 12, p. 4252-4266, 2021.

YUSNANTO, T. *et al.* Design and build learning media to read and write Al-Qur'an Flash-Based. **Journal Neosantara Hybrid Learning**, West Sumatra, Indonesia, v. 1, n. 2, p. 129-139, Aug. 2023.

YUSOFF, M. S. B. ABC of content validation and content validity index calculation. **Education in Medicine Journal**, Pulau Pinang v. 11, n. 2, p. 49-54, 2019. doi: 10.21315/eimj2019.11.2.6.

## APÊNDICES

### APÊNDICE 1

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ESPECIALISTAS

##### **I. Título da pesquisa e dados de identificação:**

Título do Projeto: Desenvolvimento de infográfico animado sobre intervenções obstétricas durante o trabalho de parto

Pesquisadores responsáveis: Letícia Lopes Dorneles e Rosângela Andrade Aukar de Camargo

Cargo/Função: Discente e Docente

Instituição a que pertence os Pesquisadores: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

Endereço: Avenida dos Bandeirantes, 3900, Campus Universitário - Bairro Monte Alegre

Ribeirão Preto - SP – Brasil. CEP: 14040-902

Telefones para contato: (16) 981787162 / (16) 982336305

##### **II. Explicação da pesquisa para os especialistas**

Prezado(a) Senhor(a):

Gostaríamos de convidá-lo (a) a participar do Comitê de Especialistas que realizará a avaliação de um infográfico animado construído para o estudo citado acima. O objetivo da pesquisa é desenvolver um infográfico animado para disseminar boas práticas e intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto. A sua colaboração é muito importante e ela se dará através da sua avaliação quanto ao roteiro do infográfico, para tanto, anexo a este Termo você receberá o resumo do projeto de pesquisa, o questionário e as instruções para a avaliação do mesmo. Sabe-se que o tempo necessário para essa avaliação é variável, mas estima-se que você precisará de 30 (trinta) minutos para realizar sua avaliação. Gostaria que a entrega de sua avaliação ocorresse em até 15 (quinze) dias a partir da data de recebimento deste.

Os riscos e desconfortos que você está sujeito ao participar deste estudo são mínimos, e estão relacionados com o tempo despendido durante a avaliação do infográfico animado.

Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo você recusar-se a participar, ou mesmo tirar dúvidas ou desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Se participar, garantimos que o seu

nome não será divulgado, de forma que, quem ler a pesquisa pronta, não saberá o nome e nem informações das pessoas que participaram dela.

Informamos que o(a) senhor(a) não pagará nem será remunerado por sua participação. Caso você se sinta lesado por algum dano decorrente de sua participação neste estudo, você tem direito à indenização por parte do pesquisador e da instituição envolvida na pesquisa.

Se o (a) senhor (a) concordar em participar, por favor, assine o termo a seguir, que está em duas vias. Uma delas ficará com o (a) senhor (a), a outra com o (a) pesquisador(a) responsável. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, o (a) senhor (a) poderá entrar em contato com as pesquisadoras responsáveis, nos telefones acima.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP, um órgão que acompanha e avalia todas as etapas do estudo, colaborando para o desenvolvimento da competência ética e de uma visão mais ampla dos valores humanos. Em caso de dúvida sobre os seus direitos como participante nessa pesquisa, o (a) senhor (a) poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da EERP/USP, nos telefones: (16) 3315-3386 Fax: (16) 3315-0518 E-mail: [cep@eerp.usp.br](mailto:cep@eerp.usp.br)

### III. Consentimento pós-esclarecimento:

Eu, \_\_\_\_\_, RG/CPF n° \_\_\_\_\_ concordo em participar do Comitê de Especialistas do projeto de pesquisa “Desenvolvimento de infográfico animado para o fortalecimento e disseminação de ações pedagógicas sobre educação permanente em saúde”, por livre e espontânea vontade, permitindo que as sugestões que eu fizer sejam utilizadas por Letícia Lopes Dorneles e Rosângela Andrade Aukar de Camargo para aprimorar o conteúdo e aparência do site do estudo.

Assinatura da pesquisadora responsável pelo preenchimento: \_\_\_\_\_

Ribeirão Preto, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Mestranda Letícia Lopes Dorneles Telefone: (16) 981787162 E-mail: <a href="mailto:leticia_dorneles@usp.br">leticia_dorneles@usp.br</a>	Profa. Rosângela Andrade Aukar de Camargo Telefone: (16) 3602-3395 E-mail: <a href="mailto:rcamargo@eerp.usp.br">rcamargo@eerp.usp.br</a>
Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP: Telefone: (16) 3602-3386 Horário de funcionamento: de segunda a sexta-feira, das 10 às 12 e das 14 às 16h Avenida Bandeirantes, 3.900 – CEP: 14.040-902	

## APÊNDICE 2

## ROTEIRO INFOGRÁFICO ANIMADO - PORTUGUÊS

Cena	Locução
1	<p><b>O pesadelo e o medo...</b></p> <p><b>Mulher:</b> Aí, tá doendo!</p> <p><b>Recepcionista:</b> (robótica) Pegou a sua senha? Calma! Deite-se aqui. Tem dilatação? Coloca soro com ocitocina pra ajudar! Ok! Não temos tempo! Cesárea!</p> <p><b>Mulher:</b> (aliviada) Graças a Deus era só um sonho! Ai! tá na hora! A bolsa estourou!</p>
	<p><b>Intervenções Obstétricas</b></p> <p><b>Segundo a OMS</b></p>
2	<p><b>Enfermeira:</b> Bom dia dona Rafaela! Eu sou a Ana, enfermeira Obstetra.</p> <p>Então o seu bebê resolveu chegar de madrugada?</p> <p><b>Mulher:</b> É!</p> <p><b>Enfermeira:</b> Vamos acomodar você!</p>
3	<p><b>Enfermeira:</b> Deseja água?</p> <p><b>Mulher:</b> Ué, eu achei que não podia, e o jejum?</p> <p><b>Enfermeira:</b> No momento não é necessário! Se quiser você pode comer um lanchinho! Aqui nós seguimos as boas práticas da OMS para o parto humanizado! Vamos?</p>
4	<p><b>Enfermeira:</b> Quanto mais natural e fisiológico o parto for melhor para a saúde da mãe e do bebê! Respeitamos isso!</p>
5	<p><b>Enfermeira:</b> O seu corpo foi preparado para parir.</p> <p>As pessoas, em geral, têm muito medo da dor. Mas a verdade é que o uso inadequado de tecnologias e a realização de intervenções desnecessárias podem prejudicar tanto a mãe quanto o bebê.</p> <p>Pra nós o nascimento deve ser seguro, respeitoso e humanizado. E aí, as intervenções ocorrem apenas quando necessárias. No momento adequado.</p> <p><b>Mulher:</b> Ah! Como é bom ouvir isso! Era o que eu esperava pra chegada do meu Miguel.</p>
6	<p><b>Enfermeira:</b></p> <p>A dona Rafaela já chegou na primeira fase do trabalho de parto.</p>

	<p>O útero vai começar dilatar.</p> <p>As contrações são regulares e dolorosas.</p> <p>Geralmente é nesta fase que a bolsa se rompe.</p> <p>A bolsa da dona Rafaela já rompeu!</p>
7	<p><b>Enfermeira:</b></p> <p>Nesta fase é importante: que ela beba líquidos e coma alimentos leves; movimente-se bastante e procure posições mais confortáveis;</p> <p>Os toques vaginais serão em intervalos de 4 em 4 horas. E o controle das contrações será de hora em hora.</p> <p>Monitoramos o progresso do trabalho de parto pelo partograma; e o bebê por um Sonar.</p> <p>Durante todo o trabalho de parto ela pode ficar com o acompanhante que escolher.</p>
8	<p><b>Enfermeira:</b></p> <p>Para que o parto seja o mais natural possível vamos evitar: o uso de ocitocina; o uso de medicamentos para aliviar a dor; amniotomia; jejum e a infusão rotineira de soro.</p> <p>O Enema e a Tricotomia são completamente desnecessários.</p>
9	<p><b>Mulher:</b> Ai, eu tô com medo!</p> <p><b>Enfermeira:</b> Sei que é difícil, vamos tentar fazer alguns exercícios respiratórios, vai aliviar a dor e ajudar no trabalho de parto.</p>
10	<p><b>Enfermeira:</b> A bola suíça e o cavalinho também são indicados. Assim como a Aromaterapia e a Musicoterapia.</p> <p>O ambiente com pouca luz é recomendado e acolhedor.</p> <p>Os banhos de chuveiro ou na banheira são bem vindos; o acompanhante ainda pode fazer massagem nas costas e ajudar a manter posturas ou posições variadas.</p> <p>Medicamentos serão usados se for o desejo dela e após tentarmos os outros métodos não farmacológicos para alívio da dor.</p> <p><b>Mulher:</b> Nossa! A massagem na bola suíça foi ótima, obrigada querido. Eu amei a ducha e os agachamentos na bola. Eu não esperava por isso, minha mãe ficou só deitada, esperando a hora.</p>
11	<p><b>Enfermeira:</b> Pelo partograma, o útero já está dilatado.</p> <p>Agora começa a segunda fase – a expulsão do bebê</p>

12	<p><b>Enfermeira:</b> Quando ela sentir necessidade de fazer força deve ficar na posição mais confortável. Por exemplo de cócoras, quatro apoios, na banheira, em pé, sentada no banquinho...</p> <p>Evitaremos a posição deitada.</p> <p>Nós vamos controlar os BCFs a cada 5 minutos, mais ou menos, pra checar se tá tudo bem.</p>
13	<p><b>Dna. Rafaela:</b> Vai ter corte lá em baixo?</p> <p><b>Enfermeira Obstetra:</b> Não! A episio é evitada ao máximo.</p> <p><b>Dna. Rafaela:</b> Graças a Deus!</p>
14	<p><b>Enfermeira Obstetra:</b> No parto humanizado nós evitamos a episiotomia, o uso da sonda vesical, os puxos induzidos e principalmente a cesariana.</p>
15	<p><b>Enfermeira Obstetra:</b> E ATENÇÃO!</p> <p>A pressão manual no fundo do útero, conhecida como manobra de Kristeller é PRO-IBI-DA.</p> <p>PROIBIDA!</p>
16	<p><b>Enfermeira Obstetra:</b> Diga "Oi!" pro Miguel.</p> <p><b>Dna. Rafaela:</b> Oi Miguel!</p>
17	<p><b>Enfermeira:</b> Agora estamos na terceira fase.</p> <p>É o momento desde o nascimento do bebê, até a expulsão da placenta e das membranas.</p> <p>Assim que o bebê nascer, deverá ser colocado em contato pele a pele com a mãe, e iniciar o aleitamento é prioridade.</p>
18	<p><b>Enfermeira Obstetra:</b> A injeção de ocitocina deve ser feita logo após o nascimento do bebê, por via intramuscular para evitar hemorragias.</p>
	<p><b>Enfermeira Obstetra:</b> Pai, você quer contar o cordão umbilical?</p>
19	<p><b>Enfermeira Obstetra: (ao espectador)</b> Depois do nascimento do bebê, é necessário esperar o cordão umbilical parar de pulsar antes de ser cortado.</p> <p>A placenta e as membranas ovulares sairão de forma natural e devem ser examinadas para garantir que saíram completamente.</p>
20	<p><b>Enfermeira:</b> Atenção! A revisão uterina com as mãos e a lavagem uterina rotineira após o parto também são proibidas pela OMS.</p>

	<p>PRO-I-BI-DA. PROIBIDA!</p>
21	<p><b>Dna. Rafaela:</b> E foi assim que meu Miguel nasceu. Me senti acolhida, segura e respeitada Muito obrigada Enfermeira Ana, Doutor Carlos e toda a equipe Foi tão intenso, dolorido, mas foi da forma como eu sempre sonhei!</p>
22	<p><b>Dna. Rafaela: (ao espectador)</b> Em nossa maternidade seguimos as recomendações da OMS e do Ministério da Saúde, e no seu local de trabalho como funciona? Conta aqui pra gente nos comentários! Até a próxima.</p>

### APÊNDICE 3

#### Minutagem – Dublagem vídeo Intervenções Obstétricas em Espanhol

Mujer: (com dolor)	00:01	¡Hay, me duele!
Enfermera (robótica) Mujer: (gemidos de dolor y miedo)	00:03	¿Sacó su número? ¡Tranquílcese! Acuéstese aquí. ¿Estás de parto? ¡Pon suero con oxitocina para ayudar! ¡Ok! ¡No hay tiempo! ¡Cesárea!
Mujer: (aliviada)	00:18	¡Dios mío, gracias, era sólo un sueño! ¡Hay! ¡Ahora sí! Rompí la bolsa
Enfermera (feliz)	00:28	¡Buenos días doña Rafaela! Soy Ana, enfermera matrona.
Enfermera (feliz)	00:33	¿Así que su bebé ha decidido llegar de madrugada?
Mujer: (com dolor)	00:36	¡Sí!
Enfermera: (tranquila)	00:37	¡La acomodaremos!
Enfermera: (tranquila)	00:41	¿Quiere agua?
Mujer: (pensativa y cuestionadora)	00:42	¡Vaya, creí que no se podía!, ¿y el ayuno?
Enfermera: (tranquila)	00:45	¡Por ahora no es necesario! ¡Si quiere puede usted tomar un refrigerio!
Enfermera: (tranquila)	00:49	¡Nosotros aquí seguimos las buenas prácticas de la OMS para el parto humanizado! ¿Vamos?
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	00:55	¡Cuánto más natural y fisiológico el parto sea, mejor para la salud de la madre y del bebé! ¡Respetamos eso!
Enfermera: (tranquila)	01:03	Su cuerpo esta preparado para parir.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	01:05	Las personas, en general, tienen mucho miedo del dolor.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	01:08	Pero la verdad es que el uso inadecuado de tecnologías y la realización de intervenciones innecesarias
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	01:15	Pueden perjudicar tanto a la madre como al bebé.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	01:18	Para nosotros el nacimiento debe ser seguro, respetoso y humanizado. Así, las intervenciones suceden apenas cuando son necesarias. <b>En el momento adecuado.</b>
Enfermera: (feliz)	01:28	¡Ah! ¡Qué bueno escuchar eso! Era lo que esperaba para la llegada de mi Miguel.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	01:34	Doña Rafaela llegó a la primera fase del trabajo de parto.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	01:38	El cuello del útero empezará a dilatar.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	01:40	Las contracciones son regulares y dolorosas.

Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	01:43	Generalmente es en esta fase que la bolsa se rompe.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	01:46	¡La bolsa de doña Rafaela ya se rompió!
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	01:49	En esta fase es importante: que ella beba líquidos y coma alimentos livianos; muévase bastante y acomódese en posiciones más confortables;
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	01:58	Los tactos vaginales serán en intervalos de 4 en 4 horas. Y el control de las contracciones será de hora en hora.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	02:05	Monitorizamos el progreso del trabajo de parto por el partograma; y el bebé por un sonicaid.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	02:11	Durante todo el trabajo de parto ella puede estar con el acompañante que ella escoja.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	02:15	Para que el parto sea lo más natural posible evitaremos: el uso de oxitocina; el uso de medicamentos para aliviar el dolor; amniotomía; ayuno y la infusión de rutina de suero.
Enfermera: (con voz firme)	02:28	El Enema y el rasurado púbico son completamente innecesarios.
Mujer (miedo)	02:34	¡Hay, tengo miedo!
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	02:37	Sé que es difícil, haremos algunos ejercicios respiratorios, aliviará el dolor y ayudará en el trabajo de parto.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	02:45	La pelota y la silla de partos también son muy buenos. Así como la Aromaterapia y la Musicoterapia.
Enfermera: (tranquila)	02:51	El ambiente con poca luz es recomendado y acogedor.
Enfermera: (tranquila)	02:54	La ducha o la bañera son bienvenidos; el acompañante también puede hacer masajes en la espalda y ayudar a mantener posturas o posiciones variadas.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	03:04	Medicamentos sólo se usarán si ella lo desea, y después que intentemos otros métodos no farmacológicos para el alivio del dolor.
Mujer: (aliviada y agradecida)	03:12	¡Vaya! El masaje con la pelota me fue muy bueno, gracias cariño. Me encantó la ducha y la pelota. No me lo esperaba, mi madre se quedó acostada durante todo el trabajo de parto.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	03:23	Por el tacto vaginal, el cuello del útero ya está completamente dilatado.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	03:26	Ahora empieza la segunda fase – la expulsión del bebé
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	03:30	Cuando ella sienta la necesidad de hacer fuerza debe ponerse en la posición más confortable. Por ejemplo en cuclillas, cuatro apoyos, en la bañera, en pie, sentada en la silla...
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	03:41	Evitaremos la posición acostada.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	03:44	Controlaremos los latidos cardíacos cada 5 minutos, más o menos, y después de las contracciones para verificar si todo está bien.

Mujer (miedo)	03:50	¿Cortarán allá abajo?
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	03:52	¡No! La episio es evitada al máximo.
Mujer: (aliviada)	03:55	¡Bendito sea Dios!
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	03:57	En el parto humanizado evitamos la episiotomía, el uso de la sonda vesical, los pujos dirigidos y principalmente la cesaria.
Enfermera: (con voz mucho firme!!)	04:05	¡Y ATENCIÓN!
Enfermera: (con voz mucho firme!!)	04:07	La presión manual en el fondo del útero, conocida como maniobra de Kristheler es PRO-HI-BI-DA.
Enfermera: (con voz mucho firme!!)	04:11	¡PROHIBIDA!
Enfermera: (Feliz)	04:16	Dígale "¡Hola!" a Miguel.
Mujer: (emocionada)	04:18	¡Hola cariño!
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	04:20	Ahora estamos en la tercera fase.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	04:23	Es el momento desde el nacimiento del bebé, hasta la expulsión de la placenta y de las membranas.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	04:29	Cuando el bebé nazca, lo colocaremos en contacto piel con piel con la madre, e iniciar el amamantamiento es prioridad.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	04:45	La inyección de oxitocina debe hacerse poco después del nacimiento del bebé, por vía intramuscular para evitar hemorragias.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	04:54	Papá, ¿quiere cortar el cordón umbilical?
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	04:57	Después del nacimiento del bebé, es necesario esperar que el cordón umbilical deje de latir antes cortarlo.
Enfermera: (tranquila/ pero con voz firme)	05:04	La placenta y las membranas ovulares saldrán naturalmente y se deben examinar para asegurar que salieron por completo.
Enfermera: (con voz mucho firme!!)	05:13	¡Atención! La revisión manual y el lavado uterino de rutina después del parto también son prohibidos por la OMS.
Mujer: (tranquila)	05:24	Y así fue que nació mi Miguel.
Mujer: (tranquila)	05:26	Me sentí acogida, segura y respetada
Mujer: (tranquila)	05:29	Muchas gracias Enfermera Ana, Doctor Carlos y a todo el equipo
Mujer: (tranquila)	05:33	¡Fue tan intenso, dolorido, pero fue como lo siempre soñé!
Enfermera: (tranquila/ cuestionadora)	05:38	En nuestra maternidad seguimos las recomendaciones de la OMS y del Ministerio de Sanidad, y en su trabajo ¿cómo funciona? ¡Cuéntenos aquí en los comentarios!
Enfermera: (tranquila)	05:48	Hasta luego.

## ANEXOS

## ANEXO 1

## INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO INFOGRÁFICO ANIMADO - PORTUGUÊS

Idade:  
 Sexo: ( )F ( )M  
 Área de formação:  
 Cargo na instituição:  
 Tempo de trabalho:  
 Titulação: ( )Especialização ( )Mestrado ( )Doutorado ( )Pós-Doutorado  
 Detalhar área: \_\_\_\_\_

Veja atentamente o vídeo. Em seguida analise-o marcando com um X em um dos números que estão na frente de cada afirmação. Informe sua opinião de acordo com os valores que melhor represente o grau em cada critério abaixo:  
 1- Totalmente adequado  
 2- Adequado  
 3- Parcialmente adequado  
 4- Inadequado

Para as opções 3 e 4, descreva por que considerou este item. Não há respostas corretas ou incorretas. O que importa é a sua opinião.

**1.OBJETIVOS: Referem-se a propósitos, metas ou afins que se deseja atingir com a utilização da tecnologia**

	Totalmente adequado	Adequado	Parcialmente adequado	Inadequado
1.1. As informações/conteúdos são ou estão coerentes com as necessidades cotidianas do público-alvo da tecnologia.				
1.2. As informações/conteúdos são importantes para a qualidade de vida e/ou o trabalho do público-alvo da tecnologia.				
1.3. Convida e/ou instiga as mudanças de comportamento e atitude.				
1.4. Pode circular no meio científico da área.				
1.5. Atende aos objetivos de instituições que atendem/trabalham com o público-alvo da tecnologia.				

**2. ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO.** Refere-se à forma de apresentar as orientações. Isso inclui organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação.

	Totalmente adequado	Adequado	Parcialmente adequado	Inadequado
2.1. A tecnologia é apropriada para o público-alvo.				
2.2. As mensagens estão apresentadas de maneira clara e objetiva.				
2.3. As informações apresentadas estão cientificamente corretas.				
2.4. O material está apropriado ao nível sociocultural do público-alvo.				
2.5. Há uma sequência lógica do conteúdo proposto.				
2.6. As informações estão bem estruturadas em concordância e ortografia.				
2.7. O estilo da redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo.				

**3. RELEVÂNCIA.** Refere-se às características que avaliam o grau de significado da tecnologia.

	Totalmente adequado	Adequado	Parcialmente adequado	Inadequado
3.1. Os temas retratam aspectos-chave que devem ser reforçados.				
3.2. A tecnologia permite generalização e transferência do aprendizado a diferentes contextos.				
3.3. A tecnologia propõe a construção de conhecimentos.				
3.4. A tecnologia aborda os assuntos necessários para o saber do público-alvo.				
3.5. A tecnologia está adequada para ser usada por qualquer profissional com o público-alvo.				

Sugestões:

## ANEXO 2

## INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO INFOGRÁFICO ANIMADO - ESPANHOL

Herramienta de validación de infografía animada	
Años: Sexo: ( )F ( )M Área de entrenamiento: Puesto en la institución: Tiempo de trabajo: Grado: ( )Especialización ( )Maestría ( )Doctorado ( )Post-Doctorado Área de especialización: _____	
Mira el video con atención. Luego analicelo marcando con una X en uno de los números frente a cada declaración. Informa tu opinión de acuerdo a los valores que mejor representan la titulación en cada criterio a continuación: 1- Totalmente adecuado 2- Adecuado 3- Parcialmente adecuado 4- Inadecuado	
Para las opciones 3 y 4, describa por qué consideró este elemento. No hay respuestas correctas o incorrectas. Lo que importa es tu opinión	

	Totalmente adecuado	Adecuado	Parcialmente adecuado	Inadecuado
1.1 La información/contenido es consistente con las necesidades diarias del público objetivo de la tecnología.				
1.2 La información es importante para la calidad de vida y/o trabajo del público objetivo de la tecnología.				
1.3 Invita y/o instiga cambios de comportamiento y actitud.				
1.4 Puede circular en el ambiente científico del área				
1.5 Cumple con los objetivos de las instituciones que atienden/trabajan con el público objetivo de la tecnología.				

	Totalmente adequado	Adequado	Parcialmente adequado	Inadequado
2.1 La tecnología es apropiada para el público objetivo.				
2.2 Los mensajes se presentan de manera clara y objetiva.				
2.3 La información presentada es científicamente correcta.				
2.4 El material es apropiado al nivel sociocultural del público objetivo.				
2.5 Hay una secuencia lógica del contenido propuesto.				
2.6 La información está bien estructurada en concordancia y ortografía				
2.7 El estilo de redacción corresponde al nivel de conocimiento del público objetivo.				
	Totalmente adecuado	Adequado	Parcialmente adecuado	Inadequado
3.1 Los temas retratan aspectos clave que deben reforzarse.				
3.2 La tecnología permite la generalización y transferencia del aprendizaje a diferentes contextos.				
3.3 La tecnología propone la construcción del conocimiento.				
3.4 La tecnología aborda los temas necesarios para el conocimiento del público objetivo.				
3.5 La tecnología es apta para ser utilizada por cualquier profesional con el público objetivo.				

Questionário adaptado de: MORI, S. **Avaliação do website educacional em Primeiros Socorros**. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, 2010. Disponível em: <http://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/9099/Publico-308.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 14 out. 2019.