

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

GLAUCIA OSIS GONÇALVES

TECNOLOGIA PARA MONITORAMENTO E INVESTIGAÇÃO DO *NEAR MISS*  
MATERNO

CURITIBA

2020

GLAUCIA OSIS GONÇALVES

TECNOLOGIA PARA MONITORAMENTO E INVESTIGAÇÃO DO *NEAR MISS*  
MATERNO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Departamento de Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Práticas do Cuidado em Saúde.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Márcia Helena de Souza Freire

CURITIBA

2020

Gonçalves, Glaucia Osis  
Tecnologia para monitoramento e investigação do *near miss* materno [recurso eletrônico] / Glaucia Osis Gonçalves – Curitiba, 2020.

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.  
Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2020.

Orientadora: Profa. Dra. Márcia Helena de Souza Freire

1. Saúde materna. 2. Morbidade. 3. *Near miss* materno. 4. Estudos de validação. 5. Monitoramento. 6. Segurança do paciente. I. Freire, Márcia Helena de Souza. II. Universidade Federal do Paraná. III. Título.

CDD 618.20231



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PRÁTICA DO CUIDADO  
EM SAÚDE - 40001016073P0

## TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em PRÁTICA DO CUIDADO EM SAÚDE da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **GLAUCIA OSIS GONÇALVES** intitulada: **TECNOLOGIA PARA MONITORAMENTO E INVESTIGAÇÃO DO NEAR MISS MATERNO**, sob orientação da Profa. Dra. **MÁRCIA HELENA DE SOUZA FREIRE**, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua **APROVAÇÃO** no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 28 de Agosto de 2020.

Assinatura Eletrônica

04/09/2020 12:03:54.0

**MÁRCIA HELENA DE SOUZA FREIRE**

Presidente da Banca Examinadora (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

03/09/2020 15:08:13.0

**MARILENE LOEWEN WALL**

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

03/09/2020 15:59:09.0

**ANA KELVE DE CASTRO DAMASCENO**

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ)

*Em memória da minha mãe,  
que tive o privilégio de ter durante 22 anos da minha vida.*

*Parece que as mães sempre partem cedo....*

*Trabalho para que os filhos tenham mães presentes, maridos tenham companheiras de  
vida, sobrinhos tenham tias, netinhos tenham vovós..  
essas mulheres que a morte materna cruelmente nos rouba.*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Acir, meu querido marido, amigo e apoio todos os dias, o tempo todo, obrigada por me amar e me ajudar sempre.

Aos meus lindos e amados filhos, Pedro e Elias - obrigada por me incentivarem e estarem comigo o tempo todo com seus maravilhosos abraços.

Aos meus colegas de SESA-PR que caminharam comigo nesse tempo e acreditaram no trabalho que desenvolvemos juntos: Ana Maria P. Manzochi, Viviane S. Melanda, Dora Goto, Carolina Poliquesi, Paula Rocha, Anna Feudalls, Amélia Dalazuana, Marcos Takimura, Priscila Meienberg Sade, Joseana Cardoso. Tudo o que fazemos depende uns dos outros, aprendi e aprendo muito com vocês.

À minha amiga Seozy Marcondes, agradeço a amizade de sempre e apoio na formatação (e preciosas dicas).

À minha orientadora, Professora Márcia Helena de Souza Freire, obrigada por aceitar caminhar comigo nessa jornada.

## RESUMO

Introdução: *Near miss* materno é a ocorrência de um evento de quase morte de uma mulher, no período da gestação, parto ou até 42 dias após o parto. O monitoramento do *near miss* materno permite a identificação das fragilidades e proposição de ações para redução da mortalidade materna. Objetivo: Produzir uma tecnologia validada para o monitoramento e investigação de *near miss* materno. Método: Pesquisa metodológica que partiu de um formulário de notificação de casos de *near miss* materno, aplicado desde 2018, pela Secretaria de Estado da Saúde. Foi desenvolvida no período de maio de 2019 a julho de 2020, respeitados os princípios de ética em pesquisa; aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná e pelo Comitê de Ética em Pesquisa Hospital do Trabalhador da SESA-PR, em março de 2020. Foi desenvolvida em três etapas: 1ª Etapa: Reconstrução do Formulário com qualificação do conteúdo (referencial teórico e profissionais de gestão). 2ª Etapa: Validação do conteúdo e formato do Formulário por especialistas (pesquisadores na temática, profissionais da assistência materno-infantil da atenção primária e hospitalar e, gestores regionais da atenção à saúde materno-infantil). 3ª Etapa: Teste Piloto do Formulário pelos usuários (notificadores de *near miss* materno). Os mesmos receberam o formulário na plataforma REDCap (*Research Electronic Data Capture*). Resultados: Na 1ª Etapa o Formulário passou a contar com 12 Blocos, estabelecidos segundo os critérios da OMS e, em evidências sugeridas por estudiosos da temática, incluindo de maneira abrangente as informações relacionadas ao ciclo-gestacional e à atenção pré-natal, parto e puerpério. Na 2ª Etapa, participaram da validação 24 juízes/especialistas, sendo 22 enfermeiros (91,7%), um médico e um pesquisador, todos com experiência em notificação ou monitoramento ou pesquisa em *near miss* materno. O Índice de Validade de Conteúdo geral foi de 96,3%. A consistência interna, medida pelo alfa de Cronbach, obteve um índice maior que 0,80 em todos os Blocos. Na 3ª Etapa, o teste piloto foi aplicado a quatro notificadores que, em unanimidade, consideraram o formulário adequado para a notificação. Conclusões: O Produto desta Pesquisa é uma *Tecnologia para Monitoramento e Investigação do near miss materno*, para aplicação no Paraná como um instrumento confiável e válido. Entende-se que a validação do formulário ampliou as informações para além das investigações intra-hospitalares, de maneira a percorrer amplamente a Linha de Cuidado Materno. Esta tecnologia define um modelo de notificação que poderá ser aplicado, replicado e/ou ajustado para outros cenários brasileiros, igualmente objetivando um impacto social de qualidade no processo gravídico-puerperal com sobrevida materna e do conceito.

Palavras-chave: Saúde Materna. Morbidade. *Near Miss* Materno. Estudos de Validação. Monitoramento. Segurança do Paciente.

## ABSTRACT

**Introduction:** Maternal near-miss is the occurrence of a woman's near-death event, during pregnancy, childbirth, or up to 42 days after delivery. The monitoring of maternal near-miss allows the identification of weaknesses and the proposition of actions to reduce maternal mortality. **Objective:** To produce a validated technology for the monitoring and investigation of the maternal near-miss. **Method:** Methodological research that started from a notification form of maternal near-miss cases, applied since 2018 by the State Department of Health. It was developed from May 2019 to July 2020, respecting the principles of ethics in research; approved by the Research Ethics Committee of the Health Sciences Sector of the Federal University of Paraná and by the Research Ethics Committee of the SESA-PR, Hospital do Trabalhador, in March 2020. It was developed in three stages. **1st Stage:** Reconstruction of the Form with content qualification (theoretical framework and management professionals). **2nd Stage:** Validation of the content and format of the Form by specialists (researchers in the theme, professionals in maternal and child care in primary and hospital care, and regional managers in maternal and child health care). **3rd Stage:** Pilot Test of the Form by users (maternal near-miss notifiers). They received the Form on the REDCap platform (Research Electronic Data Capture). **Results:** In the 1st Stage, the Form now has 12 sections established according to WHO criteria, and in evidence suggested by scholars of the theme, including comprehensively the information related to the gestational cycle and prenatal care, childbirth, and puerperium. In the 2nd Stage, 24 judges/specialists participated in the validation, 22 nurses (91.7%), one doctor, and one researcher, all with experience in notification or monitoring or research in maternal near-miss. The overall Content Validity Index was 96.3%. The internal consistency, measured by Cronbach's alpha, obtained an index greater than 0.80 in all sections. In the 3rd Stage, the pilot test was applied to four notifiers who, unanimously, considered the form appropriate for notification. **Conclusions:** The Product of this Research is a Technology for Monitoring and Investigation of the maternal near-miss, for application in the state of Paraná as a reliable and valid tool. It is understood that the validation of the form expanded the information beyond the in-hospital investigations, in order to cover the Maternal Care Line widely. This technology defines a notification model that can be applied, replicated, and/or adjusted for other Brazilian scenarios, also aiming for a quality social impact on the pregnancy-puerperal process with maternal and fetus survival.

**Keywords:** Maternal Health. Morbidity. Maternal Near Miss. Validation Studies. Monitoring. Patient Safety.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	DISTRIBUIÇÃO GLOBAL DA RAZÃO DE MORTALIDADE MATERNA POR 100.000 NASCIDOS VIVOS, OMS, 2019.....	9
FIGURA 2	A FRAMEWORK FOR HEALTHCARE INTERVENTIONS TO ADDRESS MATERNAL MORBIDITY .....	12
FIGURA 3	NOVO MARCO CONCEITUAL PARA A MORBIDADE MATERNA .....	14
FIGURA 4	O ESPECTRO DA MORBIDADE MATERNA.....	18
FIGURA 5	MAPA – REGIONAIS DE SAÚDE DO PARANÁ .....	53
FIGURA 6	FRAMEWORK DA NOTIFICAÇÃO DOS CASOS DE <i>NEAR</i> <i>MISS</i> MATERNO – PARANÁ – BRASIL	57
FIGURA 7	ESQUEMA DO DESENVOLVIMENTO DO MÉTODO .....	60

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	CRITÉRIOS DE MANTEL PARA VIGILÂNCIA DO <i>NEAR MISS</i> MATERNO COM BASE NAS DISFUNÇÕES ORGÂNICAS DAS GESTANTES, 1998.....	21
QUADRO 2	ESCORE DE GELLER PARA CONSIDERAÇÃO DE CASOS DE <i>NEAR MISS</i> MATERNO, 2004.....	23
QUADRO 3	CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS DO <i>NEAR MISS</i> MATERNO – OMS, 2011.....	25
QUADRO 4	CATEGORIAS DE PAÍSES SEGUNDO RENDA PER CAPITA ANUAL, WORLD BANK, 2019.....	34
QUADRO 5	DISTRIBUIÇÃO DO ALFA DE CHRONBACH SEGUNDO OS BLOCOS DO FORMULÁRIO DE NOTIFICAÇÃO DO <i>NEAR MISS</i> MATERNO, CURITIBA, PARANÁ, 2020.....	78

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	DISTRIBUIÇÃO DOS ESPECIALISTAS SEGUNDO LOCAL DE TRABALHO, PARANÁ, 2020 .....	75
GRÁFICO 2	DISTRIBUIÇÃO DOS ESPECIALISTAS SEGUNDO REGIONAL DE SAÚDE, PARANÁ, 2020.....	76
GRÁFICO 3	RESULTADO DA ANÁLISE DAS SUGESTÕES DOS JUÍZES ESPECIALISTAS PARA O FORMULÁRIO DE NOTIFICAÇÃO DO <i>NEAR MISS</i> MATERNO, CURITIBA, PARANÁ, 2020.....	80

## LISTA DE SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
B.OSS	<i>Belgican Obstetric Surveillance System</i>
CEVS	Centro de Vigilância Sanitária
CDC	<i>Centre for Disease Control and Prevention</i>
CID	Classificação Internacional de Doenças
CIT	Comissão Intergestores Tripartite
CNODS	Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
DAPS	Departamento de Atenção Primária à Saúde
DAV	Direção de Atenção e Vigilância em Saúde
DVASM	Divisão de Atenção à Saúde da Mulher
EAS	Evento adverso relacionado à assistência
EMMOI	<i>English Maternal Morbidity Outcome Indicator</i>
EPHI	<i>Ethiopian Public Health Institute</i>
GTARO	Grupo Técnico de Agilização e Revisão do Óbito
INOSS	<i>International Network of Obstetric Survey Systems</i>
JICA	<i>Japan International Cooperation Agency</i>
MIF	Mulheres em Idade Fértil
NV	Nascidos vivos
NSP	Núcleo de Segurança do Paciente
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PNSP	Programa Nacional de Segurança do Paciente
SESA-PR	Secretaria de Estado da Saúde do Paraná
SIH-SUS	Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UKOSS	<i>UK Obstetric Surveillance System</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>4</b>
2.1	OBJETIVO GERAL .....	4
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	4
<b>3</b>	<b>REVISÃO TEÓRICA.....</b>	<b>5</b>
3.1	MORTALIDADE MATERNA .....	5
3.2	MORBIDADE MATERNA: UM NOVO PARADIGMA.....	10
3.2.1	Novo Marco Conceitual para Compreensão da Morbidade Materna .....	14
3.3	O CONCEITO DE <i>NEAR MISS</i> MATERNO.....	16
3.3.1	Critérios para identificação do <i>near miss</i> materno .....	20
3.3.1.1	Critérios desenvolvidos por Mantel e colaboradores (1998) .....	20
3.3.1.2	Critérios desenvolvidos por Waterstone e colaboradores (2001)...	22
3.3.1.3	Critérios desenvolvidos por Geller e colaboradores (2004) .....	23
3.3.1.4	Critérios da Organização Mundial de Saúde (2009) .....	24
3.3.1.5	Adaptação da ferramenta de <i>near miss</i> materno da OMS para uso na África subsaariana (2017) .....	26
3.3.1.6	Critérios da <i>International Network of Obstetric Survey Systems</i> (INOSS) (2010) .....	27
3.3.1.7	Critérios do <i>American College of Obstetrics and Gynecologists</i> <i>Consensus Conference</i> (2016) .....	28
3.4	A POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA DO PACIENTE E A INVESTIGAÇÃO DO <i>NEAR MISS</i> MATERNO A PARTIR DO MODELO DAS TRÊS DEMORAS DE THADDEUS E MAINE.....	29
3.5	MONITORAMENTO DO <i>NEAR MISS</i> MATERNO EM POPULAÇÕES AO REDOR DO MUNDO SEGUNDO A RENDA DOS PAÍSES .....	34
3.5.1	Monitoramento do <i>near miss</i> materno em países de baixa renda...	34
3.5.2	Monitoramento do <i>near miss</i> materno em países de renda média..	38
3.5.3	Monitoramento do <i>near miss</i> materno em países de alta renda.....	40
3.6	MONITORAMENTO DOS CASOS DE <i>NEAR MISS</i> MATERNO NO BRASIL.....	44

3.7	TECNOLOGIA E MONITORAMENTO DOS CASOS DE <i>NEAR MISS</i> MATERNO.....	48
<b>4</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODO</b> .....	<b>52</b>
4.1	O CENÁRIO DA PESQUISA.....	52
4.1.1	Monitoramento Dos Casos de <i>Near Miss</i> Materno no Paraná...	54
4.2	O MÉTODO.....	59
4.2.1	Tipo de Pesquisa.....	59
4.2.2	Protocolo da Pesquisa.....	60
4.2.2.1	Primeira Etapa –Reconstrução do Formulário.....	61
4.2.2.2	Segunda Etapa – Validação do Formulário por Especialistas.....	63
4.2.2.2.1	Amostragem.....	64
4.2.2.2.2	CrITÉrios de Inclusão e Exclusão, Recrutamento e Coleta de Dados.....	65
4.2.2.2.3	Análise dos Dados.....	66
4.2.2.3	Terceira Etapa – Teste Piloto com Usuários.....	68
4.3	ASPECTOS ÉTICOS.....	69
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>70</b>
5.1	RECONSTRUÇÃO DO FORMULÁRIO DE NOTIFICAÇÃO DO <i>NEAR MISS</i> MATERNO.....	70
5.2	PROCESSO DE VALIDAÇÃO PELOS JUÍZES ESPECIALISTAS	73
5.2.1	Características dos juízes especialistas.....	74
5.2.2	Cálculo do Índice de Validação de Conteúdo.....	77
5.2.3	Cálculo do Alfa de Cronbach.....	78
5.2.4	Análise das sugestões dos juízes em relação ao conteúdo e forma do formulário.....	79
5.2.5	Análise do teste piloto com os usuários.....	84
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>85</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>87</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>88</b>
	<b>APÊNDICE 1 – ARTIGO: REVISÃO INTEGRATIVA: O MONITORAMENTO DO NEAR MISS MATERNO NAS POPULAÇÕES</b> .....	<b>107</b>

<b>APÊNDICE 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>129</b>
<b>APÊNDICE 3 – CARTA CONVITE AOS JUÍZES.....</b>	<b>131</b>
<b>APÊNDICE 4 – FORMULÁRIO DE NOTIFICAÇÃO DO <i>NEAR MISS MATERNO</i>.....</b>	<b>133</b>
<b>APÊNDICE 5 – INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO DO FORMULÁRIO DE NOTIFICAÇÃO DO <i>NEAR MISS MATERNO</i> NO PARANÁ.....</b>	<b>147</b>
<b>APÊNDICE 7 - RESULTADOS DISCURSIVOS – SUGESTÕES/CONSIDERAÇÕES BASEADAS NO INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO.....</b>	<b>163</b>
<b>APÊNDICE 8 – FORMULÁRIO DE NOTIFICAÇÃO DO <i>NEAR MISS MATERNO</i> NO PARANÁ VALIDADO.....</b>	<b>179</b>
<b>ANEXO I - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP – UFPR...</b>	<b>192</b>
<b>ANEXO II - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP – HOSPITAL DO TRABALHADOR.....</b>	<b>198</b>

## PRODUTO DO ESTUDO

O monitoramento da morbidade materna e, especificamente, do *near miss* materno tem sido considerado uma estratégia útil para redução da mortalidade materna. A Secretaria de Estado da Saúde do Paraná tem trabalhado desde 2017 para desenvolver este monitoramento. Assim, de maneira convergente com o meu cenário de prática, o desenvolvimento da pesquisa teve como meta validar o formulário de notificação dos casos de *near miss* materno e, portanto, contribuir para a continuidade e expansão do uso das informações em todos os municípios do Estado.

Em síntese, foi qualificado o formulário utilizado atualmente no âmbito estadual, suas variáveis foram validadas por especialistas, fortalecendo assim sua aplicabilidade e ampliando a adesão pelos notificadores. Portanto, o produto do presente estudo metodológico é uma ***Tecnologia para Monitoramento e Investigação do near miss materno no Estado do Paraná*** confiável e válido.

A Tecnologia desenvolvida poderá, não só ser aplicada em âmbito estadual mas também no nacional, considerando a reprodutibilidade e, prospecta um impacto social inenarrável frente a seu objetivo maior de salvar as vidas de mulheres que são acometidas por algumas condições ou eventos de saúde, nos períodos gestacional, parto e pós-parto.

## APRESENTAÇÃO PESSOAL

Enfermeira graduada em Licenciatura em Enfermagem pela Universidade Federal do Paraná em 1996, especializada em Vigilância Sanitária (UNINTER, 2013) e em Vigilância em Saúde (Escola de Saúde Pública do Paraná, 2014). Meus primeiros anos da carreira se desenvolveram em serviços hospitalares. Faço destaque à Rede Sarah de Hospitais do Aparelho Locomotor, em Brasília-DF e ao Hospital Nossa Senhora das Graças (HNSG), em Curitiba-PR, que influenciaram meus conceitos de qualidade de assistência hospitalar. No HNSG que, nos anos de 1998 a 2004, era Hospital Amigo da Criança, tive experiências na área materno-infantil, em pediatria, terapia intensiva neonatal e ambulatório de amamentação.

Em 2005 passei a ser servidora pública na Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA-PR) e até 2010 estive no Serviço de Suporte Avançado de Vida pré-hospitalar. Em 2010, por questões familiares fui cedida ao Estado do Rio Grande do Sul, onde trabalhei na 7ª Coordenadoria Regional de Saúde, em Bagé, região da fronteira Brasil - Uruguai. Nesse período, fui designada para atuar na Vigilância Sanitária e pude compreender a construção regional do Sistema Único de Saúde (SUS), e a dimensão de aspectos importantes da gestão de saúde pública.

Em 2013, retornei ao Paraná, ao Centro de Vigilância Sanitária (CEVS) da SESA-PR. Em 2014, comecei a integrar o Grupo Técnico de Agilização e Revisão do Óbitos (GTARO), que desenvolvia ações para redução dos óbitos maternos, infantis e fetais. A partir das investigações dos óbitos, prioritariamente das mortes maternas, traçou-se a busca por novas estratégias, momento no qual houve destaque do conceito de *near miss* materno e, começamos a estudar a possibilidade de monitorar os casos como um braço da política para redução da mortalidade materna no Estado.

Em setembro de 2017 passamos a monitorar os casos de *near miss* materno notificados pelos serviços hospitalares. A potencialidade e a inovação dessa estratégia me conduziram a fazer o processo de seleção do mestrado profissional com o intuito de qualificar e maximizar esta estratégia para redução da mortalidade materna, iniciando no Programa de Pós-graduação em Enfermagem Profissional em agosto de 2018. Paralelamente ao mestrado, de maio a julho de 2019, tive a oportunidade de realizar o curso “Atividades de Saúde Pública para o Fortalecimento da Saúde Materno-Infantil” da *Japan International Cooperation Agency* (JICA), em Okinawa, no Japão.

## 1 INTRODUÇÃO

A Estratégia Global da Organização Mundial da Saúde (OMS) para mulheres, crianças e adolescentes, tem como objetivo garantir a qualidade para os cuidados em saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015). A relevância da saúde das mulheres, sobretudo durante o período reprodutivo, entre 15 e 49 anos, não se restringe exclusivamente às condições de vida, mas implica consequências para o desenvolvimento da próxima geração de cidadãos. Contudo, nos países em desenvolvimento, as complicações advindas da gravidez e do parto são as principais causas de morte das mulheres entre 15 a 19 anos de idade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019). Depreende-se deste fato, que a Razão de Mortalidade Materna (RMM) está relacionada aos níveis de desenvolvimento social e econômico dos países e regiões e, também, da qualidade de serviços oferecidos para a população em geral (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011).

Na trajetória entre uma gestação saudável e a morte materna, uma série de condições e eventos podem ser identificados; e o evento que antecede à morte materna denomina-se *near miss* materno. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define *near miss* materno como uma “mulher que quase morreu, mas sobreviveu às complicações graves durante a gestação, parto ou até 42 dias após o término da gestação” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011, p.7). Para cada mulher que morre, outras 30 desenvolvem complicações obstétricas agudas e crônicas por causas diretas da mortalidade materna (FIROZ et al., 2013; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

A OMS desenvolveu uma abordagem significativa e consistente de mensuração da morbidade materna no estabelecimento de saúde e na comunidade, aplicável à diferentes países e regiões. Esta foi realizada pelo Grupo de Trabalho sobre Morbidade Materna (*Maternal Morbidity Working Group*) para desenvolver o conceito de morbidade materna, e teve como objetivo estabelecer o ônus da doença e, ser eficaz para a identificação das questões relevantes para as mulheres (SAY; CHOU, 2018).

Afirma-se, com base em evidências geradas por pesquisas, que a morbidade materna grave possui as mesmas raízes das causas analisadas em países com altas taxas de mortalidade materna (SAY; SOUZA; PATTINSON, 2009). Entende-se que as circunstâncias que determinam a mortalidade materna são as mesmas que

determinam o *near miss* materno, como: a falta de acesso a serviços de atenção ao pré-natal, parto e puerpério; a falta de qualidade da assistência; e, demora das mulheres em identificarem seus próprios problemas. E ainda, fragilidades em prover terapia intensiva, hemocomponentes e equipes qualificadas (CHOU et al., 2016).

Estas circunstâncias, fragilidades e demoras foram analisadas no Modelo das Três Demoras, desenvolvido por Thaddeus e Maine (1994) para investigação de mortes maternas e, posteriormente, para investigação do *near miss* materno (PACAGNELLA et al., 2012). Atualmente, o monitoramento do *near miss* está estabelecido como fonte de informações para a identificação de fragilidades e consequente geração de ações para redução da mortalidade materna. Uma das vantagens desta estratégia é o número de casos ser significativamente maior do que os óbitos maternos, fato que permite a obtenção de um volume ampliado de informações (SILVA et al., 2018).

Sob esta ótica, as informações produzidas em um processo de monitoramento possuem valor de apoio para a promoção das ações políticas, mobilização e qualificação dos profissionais para o atendimento das gestantes, parturientes, nutrizes e puérperas. A abordagem da ocorrência do *near miss* materno compõe uma intervenção abrangente, com vistas ao fortalecimento da rede de assistência, além de contribuir com a qualidade do atendimento, a avaliação e a implementação de intervenções-chave nos vários níveis de atenção (SILVA et al., 2018).

O monitoramento do *near miss* materno é uma estratégia multifacetada para captação, análise, investigação e desenvolvimento de ações para qualificar a assistência ao ciclo gravídico-puerperal. Para isso, fornece informações que fortalecem o desempenho dos serviços de saúde e indica caminhos para gestão de saúde (SILVA et al., 2018).

Na esfera preventiva, são necessários mecanismos que, para além de armazenamento dos dados, gerem informações e indicadores voltados para a garantia da qualidade da assistência à mulher, considerando as complexas e variáveis realidades educacionais, sociais, políticas e econômicas. E ainda, as ferramentas tecnológicas que apoiam a avaliação são indispensáveis, além do monitoramento da assistência prestada à população (SILVA et al., 2018).

Estudos globais buscam detectar precocemente resultados maternos graves. E, as características únicas, em cenários diferentes, levaram ao desenvolvimento de critérios e abordagens específicas para identificar e utilizar as informações geradas

pelo monitoramento do *near miss* materno (KNIGHT et al., 2014; DE MUCIO et al., 2016; DUKE et al., 2019; ALEMU et al., 2019).

Nesta perspectiva, as potencialidades da utilização do *near miss* materno mobilizaram a Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA-PR) a iniciar o monitoramento dos casos, em setembro de 2017, momento no qual os hospitais da Linha de Cuidado Materno-infantil passaram a realizar a notificação dos mesmos. A notificação é realizada em um formulário elaborado a partir dos critérios da OMS (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011) e inclui dados relativos à atenção ao ciclo gravídico puerperal; informações a respeito da estratificação de risco pré-natal, unidade de referência na atenção primária, dados do recém-nascido e fragilidades percebidas no processo de atendimento. A estratégia aplicada à época no Estado, foi de sensibilizar os serviços a identificarem os casos de *near miss* materno e o notificarem, além de orientar a utilização da *expertise* dos Núcleos de Segurança do Paciente (NSP) para investigação dos casos.

Regionalmente, técnicos das Regionais de Saúde, analisavam os casos com o modelo das Três Demoras (THADDEUS; MAINE, 1994), já utilizado rotineiramente na investigação das mortes maternas no Paraná. As abordagens de segurança do paciente e da identificação das Três Demoras associadas aos critérios para identificação dos casos, possibilitava que, tanto o serviço notificador se utilizasse dos casos para aperfeiçoar os processos de atendimento, quanto a gestão da rede de atenção identificasse as demoras e atuasse frente às fragilidades (PAGANELLA et al., 2014).

Com o decorrer dos anos, a partir da experiência da SESA-PR de monitorar mais de 2000 casos em quase três anos de notificação, tornou-se premente a validação do formulário por especialistas. Acredita-se que, diante da inexistência de um modelo de notificação populacional no país, ter um consenso de especialistas para validação desta estratégia possibilita sua qualificação para os melhores resultados. Assim, a questão que norteou o desenvolvimento desta pesquisa foi: *Com a reconstrução e validação de um instrumento para notificação e investigação de near miss este será válido e confiável para aplicação junto aos casos correntes?*

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Produzir uma tecnologia validada para o monitoramento e investigação de *near miss* materno.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconstruir o formulário para monitoramento e investigação de *near miss* materno.
- Validar o formulário quanto a aparência e conteúdo.
- Analisar os resultados da aplicação piloto do formulário junto aos notificadores do *near miss* materno.

### 3 REVISÃO TEÓRICA

Este capítulo discorre o embasamento histórico e teórico que sustenta a presente pesquisa e é desenvolvido em subcapítulos que englobam as seguintes abordagens: Os conceitos de mortalidade materna, morbidade materna e *near miss* materno; Critérios para identificação dos casos de *near miss* materno; A Política Nacional de Segurança do Paciente e a investigação do *near miss* materno a partir do Modelo das Três Demoras. A Revisão integrativa de literatura relacionada ao monitoramento do *near miss* materno em populações (APÊNDICE 1), originou o desenvolvimento dos temas: Monitoramento do *near miss* materno em populações ao redor do mundo segundo a renda dos países e monitoramento do *near miss* materno no Brasil. Por fim, é discutida na revisão, a Tecnologia relacionada ao monitoramento do *near miss* materno.

#### 3.1 MORTALIDADE MATERNA

A saúde materna é essencial para o desenvolvimento sustentável e para as gerações futuras. Contribuem com a abordagem à esta temática, as causas de mortalidade e morbidade materna que incluem doenças não transmissíveis como reflexo das transições demográficas, epidemiológicas, socioeconômicas e ambientais (GRAHAM et al., 2016). A mortalidade materna, que se refere às mortes por complicações decorrentes da gravidez, parto e puerpério, é considerada um dos principais indicadores que refletem as condições de saúde de um país, a referência para identificação da necessidade de ampliação das ações e aprimoramento da atenção, e do impacto desta na atenção à saúde materna e da população em geral (FIROZ et al., 2013).

Embora a morte materna se perpetue como um problema mundial do século XXI, já era foco de preocupação desde o século XIX. A Suécia, por exemplo, implementou ações de melhoria na qualidade de assistência ao parto no século XIX, e, no período de 1861 a 1900 reduziu a mortalidade materna de 567 para 227 mortes maternas por 100.000 nascidos vivos (NV), com a introdução da técnica antisséptica. A morte materna por infecção foi reduzida em 25 vezes nos hospitais e 2,7 vezes em partos rurais prevenindo 49% das mortes maternas sépticas. Outra ação foi a introdução de parteiras licenciadas para assistência aos partos em domicílio, que

reduziu em cinco vezes a mortalidade não relacionada às infecções, e em 46% as mortes maternas não sépticas (HÖGBERG; WALL; BROSTRÖM, 1986).

No início do século XX, a Primeira Guerra Mundial suscitou o ressurgimento do cuidado às mulheres e crianças na Europa, com o objetivo de garantir homens saudáveis para as guerras. As experiências dos programas de atenção, pioneiros na França na década de 1890, evidenciavam que crianças saudáveis seriam trabalhadores produtivos e soldados fortes. Nesse ínterim, esses programas foram sendo incentivados pelas reformas sociais emergentes e pelos movimentos sociais da época (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2005).

Nos anos subsequentes, já no século XXI, vários movimentos defenderam as causas da saúde da mulher e da criança. Em 1919, a Organização Internacional do Trabalho (OIT) propôs o estabelecimento de legislações para a proteção da maternidade no trabalho. No início dos anos 30, o jornal *The New York Times* publicou artigos discutindo a mortalidade materna e, em 1938, a Carta das Mães foi proclamada no Reino Unido. Assim, a partir de documentos oficiais, a saúde materna e infantil passou a ser prioritária para os governos. No combate às doenças infecciosas, programas de saúde materno-infantil tornaram-se modelos e cresceram de maneira mais expressiva depois da Segunda Guerra Mundial (HOUWELING et al., 2007).

A Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) incluiu a responsabilidade de prestar assistência e cuidados especiais às mães e às crianças, apontando a dimensão moral internacionalmente desenvolvida, para o cuidado da saúde materna e infantil (UNITED NATIONS, 1948; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2005).

Apesar destes avanços, foi apenas em 1987, a partir de uma publicação de Rosenfield e Maine (1985), que o significado e a repercussão da morte materna passaram a ser mundialmente discutidos, na Iniciativa para a Maternidade Segura, *Safe Mother Hood Initiative* (MAINE; ROSENFELD, 1999). Na Conferência Internacional em Nairóbi, Quênia, foi estabelecido o objetivo de reduzir a mortalidade materna em 50% até o ano 2000. Neste desenvolvimento houve a incorporação do enfrentamento da mortalidade materna, a partir do programa liderado pela OMS, em quase todos os países do mundo. Não obstante tenha ocorrido um franco movimento internacional, os resultados deste não foram os esperados, devido aos indicadores de mortalidade materna ainda permanecerem elevados (SANTANA et al., 2018).

Em 1998, a OMS definiu a morte materna como:

[...] a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gestação, independentemente da duração ou da localização da gravidez, devido a qualquer causa relacionada ou agravada pela gestação ou por medidas em relação a ela, porém não devido a causas acidentais ou incidentais. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1998, p.143).

A mortalidade materna é quantificada pelo indicador Razão de Mortalidade Materna (RMM), que é o número de óbitos maternos ocorridos dividido por 100.000 NV de mães residentes em determinado espaço geográfico, no ano considerado (BRASIL, 2018a). A distribuição da ocorrência das mortes maternas é inversamente proporcional ao desenvolvimento e à renda, sendo 99% em países com piores condições. Há disparidade entre as diferentes realidades econômicas, com a RMM variando de 1.000 mortes maternas por 100.000 NV, em alguns países de baixa renda, até menos de 10 por 100.000 NV, em países de alta renda. O risco estimado de uma mulher morrer por causas maternas em países de alta renda é de 1 em 3.400, comparado a 1 em 52 em países de baixa renda (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014).

As Metas de Desenvolvimento do Milênio consolidadas pelas Nações Unidas no ano de 2000, incluíram a saúde materna, com a proposta de reduzir a RMM e, garantir o acesso universal à saúde reprodutiva até 2015 (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2000). O 5º Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM) foi definido para melhorar a saúde materna, com duas metas globais: reduzir a mortalidade materna em 75% do nível observado em 1990 e universalizar o acesso à saúde sexual e reprodutiva até 2015 (BRASIL, 2018b). Como resultado desse esforço, as taxas globais de mortalidade materna no mundo tiveram um decréscimo de 45%, de 380 mortes maternas a cada 100.000 NV em 1990, para 239 por 100.000 NV, em 2015. No Brasil, a meta de redução em 75%, indicava a queda de 141 para 35 mortes maternas por 100.000 NV até 2015. Contudo, a redução na RMM foi de 50% nesse período e a meta não foram alcançadas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019; BRASIL, 2018a).

Posteriormente, mediante os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), sucederam aos ODM, como uma cooperação internacional com 17 objetivos e 169 metas. Estes têm como escopo temas centrais que incluem a qualidade de vida das pessoas e o futuro do planeta. A iniciativa foi pactuada entre 193 países, que se

utilizam do referencial dos ODS como norteadores, marco referência, do planejamento nacional a médio e longo prazo. A meta de saúde, no terceiro objetivo, é a de garantir vidas saudáveis e promover o bem-estar para todas as pessoas, de todas as idades, evidenciando assim, uma estrutura de determinantes sociais estabelecida na relação existente entre o desenvolvimento e o estado de saúde populacional (BRASIL, 2017c).

Na Conferência Internacional em Nairóbi, Quênia, o objetivo de redução da mortalidade materna abrange o bem-estar social e mental e, uma visão do curso da vida, com seus efeitos intergeracionais ou intradomiciliares. Com esta ênfase, convoca os países para um esforço conjunto na eliminação da mortalidade materna evitável, entre os anos de 2016 e 2030 (GRAHAM et al., 2016). Ao ser reduzida em 75%, a RMM global, em torno de 210 óbitos por 100.000 NV, atingirá valores menores a 70 por 100.000 NV. Já a meta brasileira é reduzi-la para cerca de 20 por 100.000 NV até 2030 (SANTANA et al., 2018).

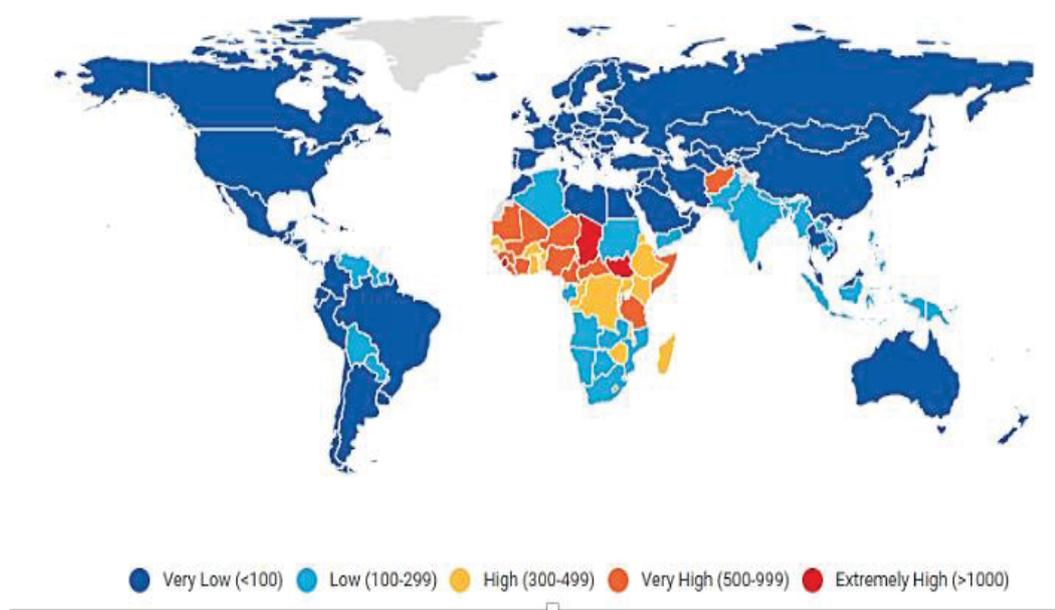
Segundo as estimativas da Organização das Nações Unidas (ONU), pode-se observar queda de 38% na RMM global, com a taxa média anual de redução de 2,9%, entre 2000 e 2017, passando de 342 para 211 óbitos por 100.000 NV (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2000). A distribuição global da RMM pode ser observada na FIGURA 1.

Embora significativa, essa taxa é inferior à taxa anual de 6,4%, que é necessária para que a meta global de Desenvolvimento Sustentável seja atingida (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

Algumas regiões conquistaram resultado expressivo de redução da RMM a partir do ano 2000. O Sul da Ásia, entre 2000 e 2017, apresentou a maior redução percentual geral da RMM, de 59% (de 395 para 163 óbitos maternos por 100.000 NV). Na África Subsaariana, o número de mulheres e meninas que morrem a cada ano por complicações da gravidez e do parto foi reduzido entre 2000 a 2017 de 451.000 para 295.000, atingindo uma redução substancial de 39% (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

No Brasil, houve redução da mortalidade materna nos últimos dez anos, contudo a RMM continua elevada quando se consideram os padrões de desenvolvimento socioeconômico e a cobertura dos serviços de saúde, com 99% dos partos atendidos por equipes hospitalares. Algumas regiões tiveram progresso em reduzir a morte materna, porém, há a necessidade de qualificar os cuidados pré-natais e atenção à saúde da mulher (BRASIL, 2018).

FIGURA 1 – DISTRIBUIÇÃO GLOBAL DA RAZÃO DE MORTALIDADE MATERNA POR 100.000 NASCIDOS VIVOS, OMS, 2019



FONTE: World Health Organization (2019)

O impacto de redução nos indicadores é especialmente perceptível em países onde a RMM é elevada. Ainda assim, mais de 800 mulheres continuam morrendo todos os dias devido às complicações na gravidez e no parto. E, para cada mulher que morre, aproximadamente 20 ou 30 outras sofrem morbidade grave, infecções ou deficiências (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

As mudanças no padrão de redução da RMM estão relacionadas à quantidade e eficiência dos esforços, governamentais e sociais, para implementar políticas públicas que promovam o desenvolvimento social e a melhoria da saúde. O padrão de mudança tem transicionado as causas de morte materna, de causas obstétricas diretas para causas indiretas, de mortes por doenças transmissíveis a mortes por doenças não transmissíveis. Há um aumento no acesso à maternidade institucionalizada e, associada a isso, a supermedicalização. Esse fenômeno de mudanças graduais que os países experimentam em sua trajetória para a redução da mortalidade materna evitável, é denominado de *transição obstétrica* (SOUZA et al., 2014).

Neste desenvolvimento, é evidenciada a necessidade de customizar estratégias de enfrentamento a partir das diferentes realidades devido a variações no

*status* da transição obstétrica, de acordo com a localização geográfica do país. Pode-se observar que, enquanto na maioria dos países africanos a ênfase está no fortalecimento da infraestrutura social e de saúde básica, na Ásia e na América Latina, a redução na mortalidade materna pode depender primordialmente de melhorias na qualidade da assistência (CHAVES et al., 2014).

### 3.2 MORBIDADE MATERNA: UM NOVO PARADIGMA

Há uma mudança de paradigma na abordagem da saúde materna partindo do foco da prevenção de mortes para a promoção da saúde e bem-estar das mulheres. Com este novo paradigma emerge como ponto crítico entre mulheres gestantes a análise da morbidade materna e, da crescente carga de doenças crônicas e não transmissíveis.

Diante a compreensão evolução da saúde materna é exigida uma reconstrução do conceito de morbidade materna (SAY; CHOU, 2018). Assim, em 2012, a OMS, por meio de seu Departamento de Saúde Reprodutiva e Pesquisa, iniciou um projeto de cinco anos com o objetivo de desenvolvimento do pilar das evidências para definir, medir, estimar e monitorar a morbidade materna. Criou-se o *Maternal Morbidity Working Group* (Grupo de Trabalho sobre Morbidade Materna - GTMM) para o desenvolvimento de definições padronizadas, critérios de identificação e de ferramentas de medição para o *continuum* de morbidades maternas assim como, desenvolver uma abordagem comum para melhor apreender sua magnitude (SAY; CHOU, 2018).

A partir do GTMM, foi desenvolvida a definição da morbidade materna como “qualquer condição de saúde atribuída e/ou agravada pela gravidez e parto que tenha um impacto negativo no bem-estar da mulher” (FIROZ et al., 2013, p. 798). Esta definição foi estabelecida para a 11ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-11), que entrará em vigor em 1º de janeiro de 2022, com diversas categorias de diagnóstico, ilustrando a diversidade da carga de morbidade (FIROZ et al., 2013).

A ampliação do conceito reconhece o impacto que a morbidade apresenta em diferentes dimensões da saúde, para além da saúde física e, procura abranger a totalidade do conceito de bem-estar da mulher (CHOU et al., 2016). A expressão 'bem-estar' no conceito de morbidade inclui uma abordagem que supera as preocupações

clínicas estreitas, comunicando que as morbidades são moldadas pelo ambiente social e físico dos indivíduos e, portanto, são multifacetadas e sobrepujam as questões sugeridas exclusivamente pelos diagnósticos clínicos (LANGE et al., 2019).

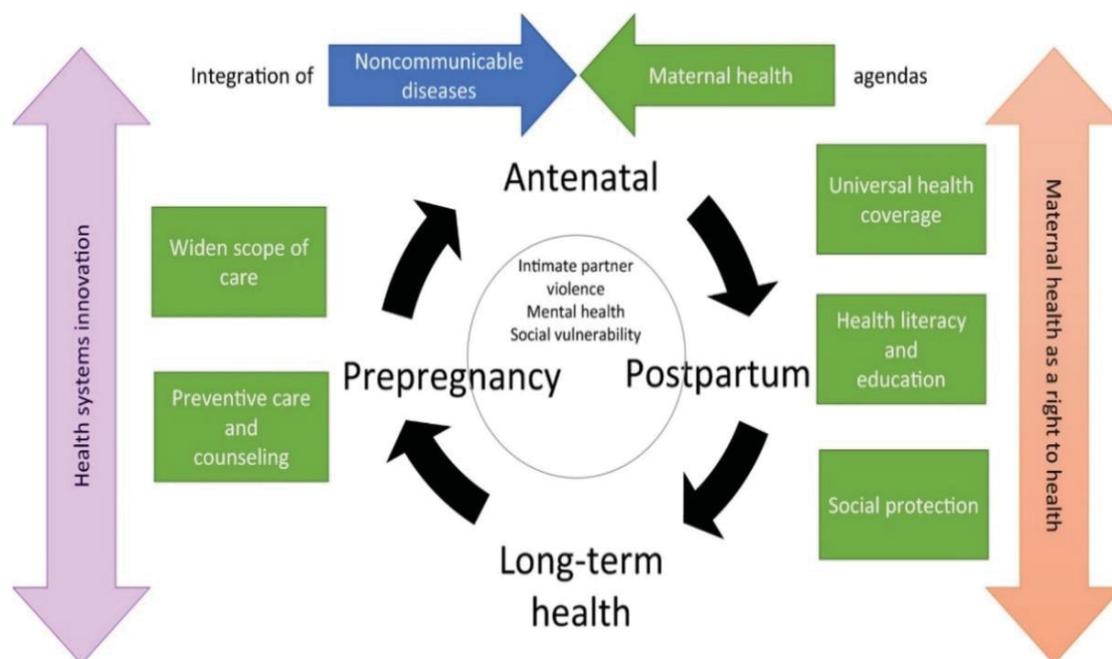
Graham e colaboradores (2016), com o objetivo de dimensionar a amplitude da morbidade, estimaram 27 milhões de episódios de morbidade materna apenas identificando as cinco complicações obstétricas diretas mais frequentes: eclampsia; pré-eclampsia; hemorragia pós-parto; infecção puerperal; e complicações do aborto (GRAHAM et al., 2016). Um outro estudo desenvolvido em um país de renda média sugere que mulheres com morbidade materna grave necessitam de acompanhamento a longo prazo como parte do monitoramento dos casos, considerando que uma proporção significativa dessas mulheres deixou o hospital com a qualidade de vida afetada (HEEMELAAR et al., 2019).

As conclusões dos estudos desenvolvidos pelo GTMM mostraram que mulheres que sofreram morbidade materna, e passam a conviver com suas consequências, são estigmatizadas. Algumas têm a condição econômica piorada e impacto na capacidade de prover o próprio sustento; outras convivem com dor, desconforto e sentimentos de estranheza; e, por fim, têm a saúde emocional e psicológica fragilizada que, frequentemente, exacerba as condições de depressão e de ansiedade (SAY; CHOU, 2018).

A FIGURA 2 apresenta uma estrutura de intervenções em saúde para o cuidado de uma ocorrência de morbidade materna. Esta considera a trajetória reprodutiva da mulher inserida em um cenário de inovação do sistema de saúde, que por sua vez, vislumbra a saúde materna como direito de todas, apresentando cobertura universal, garantia da alfabetização e, da educação em saúde, além da, proteção social (FIROZ et al., 2018).

Cuidados adequados à saúde materna podem gerar benefícios como gestações futuras saudáveis, saúde e bem-estar a longo prazo. Repensar a assistência à gestação insere a saúde materna no contexto geral do ciclo de vida e, indica os pontos de atenção para o acesso aos serviços de saúde de maneira contínua e integrada. A abordagem ampliada contempla tanto o planejamento familiar quanto o preparo para gestação e o transcurso da mesma, o parto, o pós-parto e, aborda intencionalmente, o manejo de doenças crônicas não transmissíveis (FIROZ et al., 2018).

FIGURA 2 - A FRAMEWORK FOR HEALTHCARE INTERVENTIONS TO ADDRESS MATERNAL MORBIDITY



FONTE: Firoz et al. (2018)

Cuidados adequados à saúde materna podem gerar benefícios como gestações futuras saudáveis, saúde e bem-estar a longo prazo. Repensar a assistência à gestação insere a saúde materna no contexto geral do ciclo de vida e, indica pontos de atenção para o acesso aos serviços de saúde de maneira contínua e integrada. A abordagem ampliada contempla tanto o planejamento familiar quanto o preparo para gestação, a gestação, o parto, o pós-parto e aborda intencionalmente o manejo de doenças crônicas não transmissíveis (FIROZ et al., 2018).

O modelo de intervenções de saúde para o cuidado da morbidade materna (FIGURA 2) engloba a prevenção intergeracional de doenças. Outrossim, o desenvolvimento pré-natal, e o início da vida por meio da programação epigenética, influencia os riscos das doenças no futuro. Entende-se que a composição corporal da mãe e, seu estado nutricional e metabólico durante a gravidez, determinam o ambiente fetal. Com efeito, o ganho excessivo de peso na gravidez, a obesidade materna e o diabetes mellitus gestacional, estão entre algumas causas comuns que podem deflagrar alterações e, resultar em ciclos multigeracionais de doenças crônicas. Estas podem ser tratadas ou rastreadas durante o atendimento ao ciclo gravídico-puerperal (FIROZ et al., 2018).

O processo gestacional tem sido considerado como uma janela de oportunidade para melhorar a saúde global das mulheres, devido as demandas

fisiológicas decorrentes da gestação promoverem no organismo um tipo de teste de estresse. De maneira que, poderão emergir no processo gestacional chances de descoberta de doenças subjacentes ou não diagnosticadas e, portanto, desconhecidas, bem como o risco de futuras condições crônicas. Estudos apontam que as doenças crônicas não transmissíveis na gravidez estão tornando-se cada vez mais prevalentes no cenário de contribuição para a morbidade e os desfechos fatais (HUSSEIN, 2017; FIROZ et al., 2018).

Considera-se que 80% da carga das doenças não transmissíveis podem ser prevenidas abordando fatores de risco comuns e, a gestação é um momento oportuno devido as mulheres estarem motivadas para a promoção de mudanças comportamentais. Portanto, quando catalisadas de maneira adequada, as intervenções de promoção da saúde podem abordar fatores de risco para doenças não transmissíveis, como tabagismo, dietas inadequadas e sedentarismo (HUSSEIN, 2017; FIROZ et al., 2018).

Por conseguinte, a organização da oferta de iniciativas precisa considerar as necessidades de saúde das mulheres e ampliar o escopo de atuação para as reais demandas, incluindo a integração entre os serviços e plataformas de saúde nos níveis de atendimento, as especialidades médicas, além do atendimento clínico e social. Serviços de referência especializados para situações de violência e atenção à saúde mental devem ser incluídos por serem imprescindíveis para uma resposta eficaz. Esse enfoque exige uma gestão em saúde que analisa as questões das realidades locais, a alocação de recursos e, o comprometimento político (FIROZ et al., 2018).

As morbidades maternas resultam em uma real "perturbação biográfica" (BURY, 1982, p. 169), com recuperação difícil, mesmo após a superação dos efeitos físicos da doença. Michael Bury (1982) usa essa expressão para descrever as consequências da doença crônica na vida, na trajetória e no bem-estar de uma pessoa. Considera que frente a ocorrência da morbidade materna: as expectativas são reexaminadas; as estruturas da vida cotidiana são derrubadas; e, são alterados a consciência do sofrimento e os relacionamentos (BURY, 1982; WILLIAMS, 2000).

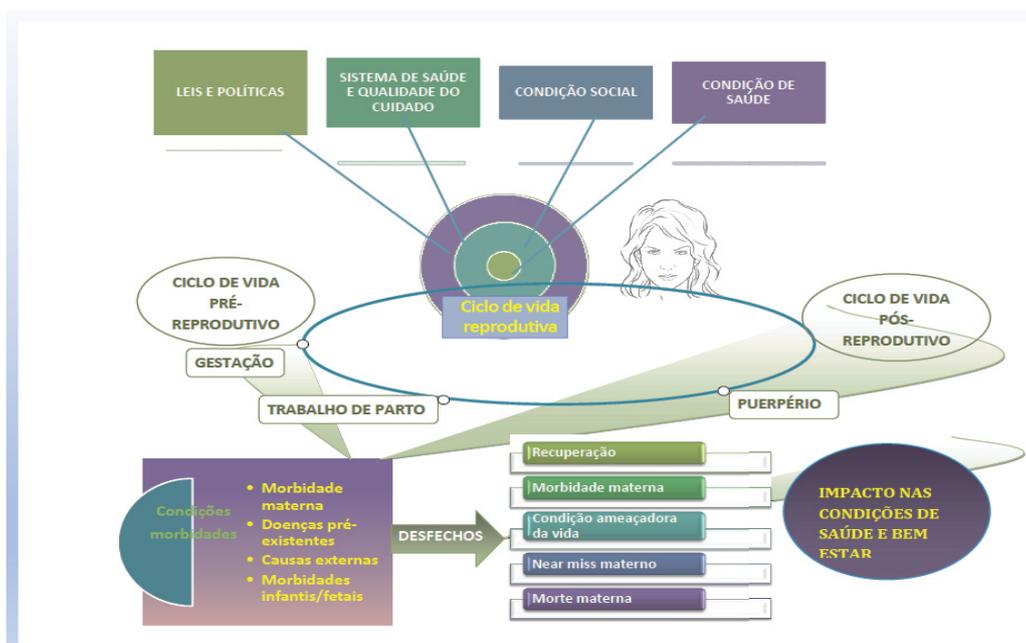
O conceito não se aplica exclusivamente às morbidades de longa duração, mesmo para as menos duradouras consideram-se suas íntimas interações com a identidade e o papel da mulher na sociedade. As consequências da gestação vão além dos elementos físicos devido ser considerada um processo pessoal contudo,

simultaneamente, público. Os efeitos da morbidade materna permanecem mesmo após o retorno à fisiologia pré-gestacional, ao final do período puerperal, e as marcas desses eventos na vida de uma mulher persistem além das seis semanas após o parto (LANGE et al., 2019).

### 3.2.1 Novo Marco Conceitual para a Compreensão da Morbidade Materna

Uma abordagem significativa e consistente de mensuração da morbidade materna foi desenvolvida em diferentes países e regiões, tanto para os estabelecimentos de saúde como para a comunidade. Passou-se a considerar na amplitude da morbidade, desde as condições menos drásticas que não ameaçam a vida até as condições graves como o *near miss*. Este modelo teve como objetivo estabelecer o ônus da doença e ser eficaz para identificar as questões significativas para as mulheres (SAY; CHOU, 2018). O resultado do trabalho desenvolvido pelo GTMM, apresentou uma estrutura conceitual, intitulada “*A New Conceptual Framework for Maternal Morbidity*”, traduzida como um *Novo Marco Conceitual para a Morbidade Materna*. Esta foi traduzida e adaptada, na trajetória da presente pesquisa, como o Novo Marco Conceitual para a Morbidade Materna, como mostra a FIGURA 3.

FIGURA 3 - NOVO MARCO CONCEITUAL PARA A MORBIDADE MATERNA



FONTE: Tradução Livre e Adaptação da Autora (2019) a partir da Ilustração de Filippi e Colaboradores (2018)

Esse modelo ((FILIPPI et al., 2018) é sustentado em seis princípios:

**1º) refere-se à importância de usar uma abordagem centrada na mulher.** Os problemas de saúde que impedem as mulheres de realizar suas atividades podem ter um impacto substancial em suas vidas e, em suas famílias. A abordagem centrada na mulher também para a prevenção de resultados fetais e infantis adversos, os quais podem deflagar consequências maternas adversas.

**2º) refere-se aos riscos de morbidade materna,** que ocorrem de maneira cíclica nas múltiplas gravidezes. Somem-se a estes, as sequelas de uma condição materna que podem desenvolver-se na próxima gravidez.

**3º) ressalta os efeitos da morbidade materna,** que podem ultrapassar as seis semanas pós-parto e, agregar consequências tardias, durante os períodos pós-reprodutivos ou pós-menopáusicos.

**4º) aponta a saúde materna como um fenômeno social e econômico,** não apenas uma questão clínica e biológica.

**5º) insere o contexto e o ambiente na experiência de morbidade vivida** ao considerar que um ambiente favorável pode levar aos melhores resultados.

**6º) refere-se à estrutura** que inclui agrupamentos significativos de morbidade materna e, coaduna fortemente com outras orientações da OMS.

No modelo, as categorias utilizadas para identificar as condições de saúde são procedentes da Classificação Internacional de Doenças (CID) e, incluem morbidades obstétricas, morbidades médicas e causas externas, com um total de 121 condições de morbidade materna. Foram incluídas também as morbidades fetais / infantis, tendo em vista os muitos desfechos negativos relacionados aos resultados da morbidade materna. Os desfechos das condições maternas constituem-se em um *continuum* que se inicia e decorre com uma recuperação total ou, evolui com morbidade materna, incluindo as condições ameaçadoras da vida, caracterizando-se como *near miss* materno e, por fim, a ocorrência fatal, a morte materna (FILIPPI et al., 2018).

Já o ciclo da saúde reprodutiva, representado no modelo por uma elipse central, interliga os diferentes estágios: o ciclo de vida pré-reprodutiva; a gravidez; o trabalho de parto; o parto; o puerpério; e, o ciclo pós-reprodutivo. Entende-se que a morbidade materna pode ter início em qualquer momento deste ciclo e, poderá ser autolimitada ou contínua. O estado de saúde da mulher antes de se tornar fértil (estado

nutricional, idade da menarca, doenças pré-existentes) possui influência direta nos períodos pós-produtivos e pós-menopáusicos (FILIPPI et al., 2018).

Estão representados no modelo (FIGURA 3) os fatores externos, entendidos como intervenientes, os quais se encontram descritos no topo do modelo, e representados no ciclo reprodutivo por um círculo com quatro anéis que incluem: as leis e políticas; os sistemas de saúde e qualidade dos cuidados; a condição social; e, a condição de saúde (FILIPPI et al., 2018). Depreende-se que o sistema de saúde está diretamente relacionado e comprometido com a probabilidade e a gravidade da morbidade materna e, a partir da prevenção das complicações maternas e da redução das “Três Demoras”, poder-se-á efetivar a redução da mortalidade materna (THADDEUS; MAINE, 1994; PACAGNELLA et al., 2014; FILIPPI et al., 2018).

Para melhorar os resultados de saúde, o Novo Marco Conceitual destaca a importância das práticas baseadas em evidências, dos sistemas de informação, dos sistemas de referência, da equipe competente, das instalações apropriadas, bem como das percepções das mulheres sobre seus cuidados (TUNÇALP et al., 2015).

Está estabelecido no Marco Conceitual, o impacto das condições socioeconômicas. Mulheres de origens socioeconômicas desfavorecidas têm acesso reduzido aos serviços de saúde quando comparadas às mulheres com melhores condições sociais e econômicas. Embora haja evidências limitadas, há indicações de que mulheres desfavorecidas podem ter resultados adversos mais graves como *near miss* materno (HOUWELING et al., 2007; ROSENDO; RONCALLI, 2015).

Finalmente, o Marco Conceitual apresentado aponta para a influência das leis que protegem e dão segurança às mulheres durante a maternidade e na recuperação pós-parto, como a licença maternidade e as leis relacionadas aos direitos reprodutivos, incluindo acesso ao planejamento familiar. Outrossim, políticas que investem na melhoria dos determinantes sociais da saúde e facilitam o acesso das mulheres aos cuidados de saúde, ajudam a reduzir a ocorrência de morbidade e a melhorar o acesso ao tratamento (LANGER et al., 2015).

### 3.3 O CONCEITO DE *NEAR MISS* MATERNO

A mortalidade materna tem características de evento raro, na dependência das condições de cada país e, comportamento variável, entretanto apresenta-se como um evento final de uma série de fatos sobre os quais, em sua maioria, poderia ter

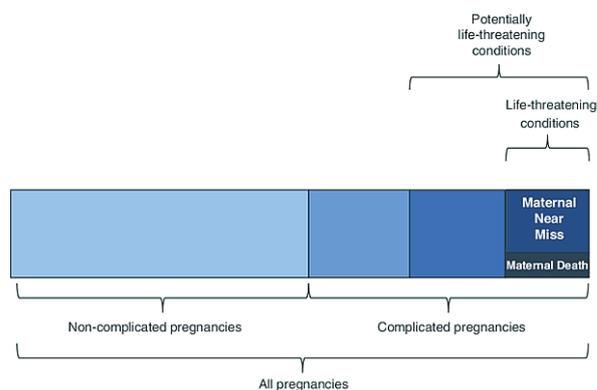
havido intervenções. Estudos mostram que cerca de 22% das mulheres apresentam algum nível de complicação durante a gravidez (SANTANA et al., 2018; PEREIRA et al., 2018).

No final da década de 1990, o termo *near miss* materno foi citado pela primeira vez como um marcador obstétrico, porém sem definição dos critérios diagnósticos para a identificação dos casos. A partir de 2004, publicações referentes à utilização do conceito apontaram para a grande variação nos critérios utilizados (SAY; PATTINSON; GÜLMEZOGLU, 2004).

Esta inconsistência mobilizou a OMS para o desenvolvimento de um conjunto padrão de critérios para identificação dos casos de *near miss* materno, valendo-se de marcadores clínicos, laboratoriais e de manejo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011). Com a definição de que o *near miss* materno se refira “a mulher que quase morreu, mas sobreviveu a complicações graves durante a gestação, parto ou até 42 dias após o término da gestação.” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011, p.7)

As complicações graves que precedem a morte são mais frequentes que as mortes maternas, sendo o *near miss* materno cerca de 30 vezes mais frequente do que a morte materna. Temporalmente, o *near miss* caracteriza-se por condições imediatas anteriores à morte materna (SANTANA et al., 2018). O monitoramento do *near miss* evidencia, quando comparado à mortalidade materna isoladamente, melhores resultados em indicadores aplicados para planejar, monitorar, acompanhar e avaliar os programas de maternidade segura (ALEMU et al., 2019). Assim, o estudo do *near miss* materno possui vantagens pela frequência ampliada de casos com causas semelhantes às mortes maternas e, pela análise dos casos, que permite a avaliação dos fatores que levam à mortalidade materna (KAHAN et al., 2017; KASAHUN; WAKO, 2018). A FIGURA 4 descreve o espectro da morbidade materna e os desfechos: *near miss* materno e morte materna.

FIGURA 4 – O ESPECTRO DA MORBIDADE MATERNA



FONTE: Say e colaboradores (2016)

As mulheres que desenvolvem complicações graves durante a gestação são semelhantes às que possuem o desfecho do óbito materno. Os determinantes para as complicações muito graves associados à gestação e, para o óbito materno, são em linhas gerais os mesmos. Desse modo, o *near miss* materno, caracterizado por um conjunto de condições que distinguem a disfunção ou falência orgânica que antecede imediatamente o óbito, é considerado um marcador de saúde e de cuidados obstétricos (SANTANA et al., 2018).

O *near miss* materno possui o potencial de um evento sentinela para a compreensão dos casos graves, pois pode conduzir ao entendimento de quais intervenções são possíveis implementar para redução das mortes maternas. Para a OMS, o propósito fundamental da abordagem do *near miss* é “aperfeiçoar a prática clínica e reduzir casos evitáveis de morbidade e mortalidade por meio do uso das melhores práticas baseadas em evidências” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011, p. 6).

A RMM é considerada um dos principais indicadores do *status* de um país na área da saúde materna. O ônus da mortalidade materna, entretanto, é apenas uma pequena fração do ônus da morbidade materna, devido ao fato de as consequências das complicações da gravidez e puerpério afetarem algumas mulheres por longo tempo (FIROZ et al., 2013). A morte materna é um evento definitivo, preciso, já, o *near miss* materno, não se insere nesta mesma precisão. Como já apontado, a morbidade é um *continuum* que tem início com a ocorrência de alguma complicação durante a gestação, parto e puerpério e que pode desenvolver vários níveis de agravamento até o desfecho do quadro (OLIVEIRA et al., 2014).

A incidência de *near miss* materno varia entre as diferentes regiões do mundo. É altamente agregado em países de renda média e baixa, com maior prevalência entre os países africanos e asiáticos (TUNÇALP et al., 2012) A revisão dos casos de *near miss* materno é uma alternativa viável à revisão de casos de mortalidade materna. Com a diminuição de mortes maternas em muitos lugares em todo o mundo, a identificação de casos de *near miss* com auditoria está se tornando um método útil para avaliar a qualidade do atendimento prestado (OPPONG et al., 2019). Auditorias devem ser incentivadas nos diversos níveis administrativos da saúde para identificação e avaliação de casos e cuidados obstétricos, os quais culminarão com a configuração do cenário da morbidade materna grave (ALEMU et al., 2019).

Pesquisadores enfatizam que o fortalecimento dos sistemas de saúde e da qualidade da atenção é essencial para a redução dos desfechos maternos fatais (CARVALHO et al., 2019). Em países de baixa renda, embora a RMM permaneça elevada, o investimento em monitoramento do *near miss* materno está sendo considerado uma medida adequada para avaliação da qualidade dos cuidados obstétricos (PATTINSON; HALL, 2003).

A identificação de um caso de *near miss* materno, necessariamente não sugere que houve falhas de assistência, nem confirma que haverá uma oportunidade de melhoria. Todavia, investigar e analisar os casos ajuda a determinar se a morbidade poderia ter sido evitada e, se há necessidade de mudanças nos sistemas de prestação de cuidados. O Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia considera que devem ser revistos todos os casos de mortalidade materna e de *near miss* materno para que seja avaliada a qualidade da atenção e, para que haja oportunidades para o seu aprimoramento (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS; SOCIETY FOR MATERNAL-FETAL MEDICINE et al., 2016).

Sob esta ótica, para retratar a magnitude dos problemas relacionados ao cuidado materno devem ser empregados indicadores bem estabelecidos de morbidade materna, com base em um conjunto de dados. De maneira que a identificação da frequência de um indicador de morbidade, em uma determinada região, suscite a investigação local que resultará em ações para aprimoramento da atenção ao ciclo gravídico-puerperal (WEN et al., 2005).

Por fim, em uma revisão sistemática sobre a morbidade materna *near miss*, desenvolvida por Silva e colaboradores (2018), se discutem as diferentes abordagens

para o *near miss* materno e sua incidência. Foram identificadas controvérsias relacionadas à definição para o termo *near miss* materno, como as que utilizam a complexidade do manejo; outras centradas em condições clínicas, com especificidade das maiores causas de morte materna (hemorragia, hipertensão e sepse); e uma terceira caracterização, considera a disfunção orgânica da mulher, que reflete a proximidade do óbito. Os autores concluem, pela inexistência de um conceito consensual e generalizável, que seja aplicável em diferentes realidades e concluem que falta uma definição operacional ideal. Contudo, afirmam que, mesmo com a ausência dessa definição, o conceito *near miss* materno é considerado uma ferramenta indispensável no combate à morte materna e para qualificação do cuidado obstétrico (SILVA et al., 2018).

### 3.3.1 Critérios para identificação do *near miss* materno

Abordagens específicas são necessárias para reduzir as taxas de *near miss* materno e a razão da mortalidade materna. As estratégias e intervenções devem ser desenvolvidas considerando o contexto local para aplicação dos critérios de identificação dos casos de *near miss* materno (TUNÇALP et al., 2012). Foram desenvolvidos vários grupos de critérios ao redor do mundo, alguns dos quais são abordados a seguir.

#### 3.3.1.1 Critérios de Mantel e colaboradores (1998)

Mantel e colaboradores (1998) testaram a aplicação de uma definição clínica de morbidade materna aguda grave em um estudo prospectivo descritivo, multicêntrico, com duração de um ano. O estudo foi realizado na região de Pretória, na África do Sul, em hospitais acadêmicos de Kalafong e Pretória que atendiam partos de mulheres indigentes. A definição de *near miss* materno utilizada referiu-se a casos com uma disfunção orgânica aguda (QUADRO 1) que, se não tratados adequadamente, poderiam ter um desfecho fatal. Os casos que se enquadraram nesta definição e todas as ocorrências de mortes maternas foram analisados e comparados (MANTEL et al., 1998).

QUADRO 1 - CRITÉRIOS DE MANTEL PARA VIGILÂNCIA DO NEAR MISS MATERNO COM BASE NAS DISFUNÇÕES ORGÂNICAS DAS GESTANTES, 1998

<b>Disfunção cardíaca</b>
Edema pulmonar (disfunção cardíaca)
Parada cardiorrespiratória (disfunção cardíaca)
<b>Disfunção vascular</b>
Hipovolemia necessitando transfusão de 5 ou mais unidades de concentrado de hemácias (disfunção vascular)
<b>Disfunção imunológica</b>
Admissão em UTI por sepse
Histerectomia de emergência por sepse
<b>Disfunção respiratória</b>
Intubação e ventilação por mais de 60min., exceto por anestesia geral (disfunção respiratória)
Saturação periférica de O <sub>2</sub> menor que 90% por mais de 60 minutos (disfunção respiratória)
Relação entre a pressão parcial de O <sub>2</sub> e a fração inspirada de O <sub>2</sub>
<b>Disfunção renal</b>
Oligúria definida como diurese menor que 400 ml em 24h, refratária ao tratamento por hidratação, furosemida ou dopamina (disfunção renal)
Aumento agudo da ureia ou da creatinina (disfunção renal)
<b>Disfunção hepática</b>
Icterícia na presença de pré-eclâmpsia (disfunção hepática). Pré-eclâmpsia definida como PA maior ou igual a 140X90 mmHg com proteinúria de 1 + ou mais
<b>Disfunção metabólica</b>
Cetoacidose diabética
Crise tireotóxica
<b>Distúrbio de coagulação</b>
Trombocitopenia aguda requerendo transfusão de plaquetas
<b>Disfunção cerebral</b>
Coma por mais de 12h
Hemorragia sub-araquinóide ou intraparenquimatosa
<b>Condições de manejo</b>
Admissão em UTI por qualquer razão
Histerectomia por qualquer razão
Acidente anestésico, com severa hipotensão associada a epidural ou anestesia raquidiana (sendo a hipotensão definida como PA sistólica menor que 90mm de Hg, por mais de 60min.)
Acidente anestésico com falha na intubação traqueal requerendo reversão da anestesia

FONTE: Mantel e Colaboradores (1998).

Como resultado, foram identificados: os fatores obstétricos e os sistemas orgânicos afetados; os casos nos quais o atendimento não foi adequado; e as

oportunidades de atendimento perdidas. As causas/intervenções mais frequentes encontradas foram: histerectomia de emergência; hipotensão grave; e, edema pulmonar. As condições obstétricas mais comuns foram: hipertensão, hemorragia, aborto e sepse puerperal. Já entre as mortes maternas, os principais fatores obstétricos foram: hipertensão; sepse; e, doenças obstétricas (MANTEL et al., 1998).

Apontaram os autores que a definição de morbidade materna aguda grave possibilitou a identificação de quase cinco vezes mais casos do que a morte materna. De modo que concluem que a definição aplicada para a vigilância e monitoramento permitiu um processo de auditoria eficaz relativo aos cuidados maternos e ainda, que os casos identificados refletiram o padrão de morte materna naquele cenário (MANTEL et al., 1998).

Os critérios de Mantel (1998) incluíram 17 condições que representam disfunções orgânicas e manejo. No entanto, a hipertensão, altamente prevalente nas condições de morbidade grave do período periparto, não foi contemplada, exceto na ocorrência de icterícia, insuficiência renal ou plaquetopenia com necessidade de transfusão de plaquetas. Não foram incluídos na definição a eclampsia, a síndrome HELLP e a hipertensão grave em quadros de pré-eclampsia, situações com necessidade de terapia intensiva e de elevada chance de mortalidade (AMARAL; LUZ; SOUZA, 2007).

### 3.3.1.2 Critérios de Waterstone e colaboradores (2001)

Waterstone, Bewley e Wolfe (2001) estimaram a incidência e os preditores de morbidade obstétrica grave da região do sudeste do Tâmsa, no Reino Unido. Fizeram-no em 19 maternidades e seis hospitais que atenderam gestantes da região, entre março de 1997 e fevereiro de 1998, período no qual foram realizados nestes serviços um total de 48.865 partos.

O foco de Waterstone e colaboradores (2001) foi a morbidade associada especificamente à gravidez, para a qual o manejo envolvia profissionais da maternidade. Foram excluídas as condições difíceis de diagnosticar com precisão ou determinar completamente, como embolia pulmonar e embolia do líquido amniótico (WATERSTONE; BEWLEY; WOLFE, 2001).

A morbidade materna grave foi baseada em cinco definições bem estabelecidas: pré-eclampsia grave; eclampsia; síndrome HELLP; sepse grave;

hemorragia grave; e rotura uterina. Os critérios de Waterstone consideraram dados clínicos e síndromes obstétricas que podem ser medidos rotineiramente, e é considerada uma classificação útil para cenários de baixa e média renda (MENEZES et al., 2015).

### 3.3.1.3 Critérios de Geller e colaboradores (2004)

Geller e colaboradores (2004) desenvolveram um sistema de pontuação (score) para identificar mulheres com *near miss* materno e diferenciá-las daquelas com condições graves, mas sem risco de vida. O desenvolvimento dos critérios foi realizado no Centro Médico da Universidade de Illinois em Chicago, que é um hospital de atendimento terciário e atende uma população predominantemente afro-americana e latina. Os critérios baseiam-se em cinco fatores clínicos: falência de órgãos; intubação prolongada (maior do que 12 horas); admissão em terapia intensiva; intervenção cirúrgica; e transfusão (com mais de 3 unidades de Concentrado de Hemácias). O score de Geller está apresentado no QUADRO 2.

QUADRO 2– ESCORE DE GELLER PARA CONSIDERAÇÃO DE CASOS DE *NEAR MISS* MATERNO, 2004

Condição apresentada	Pontuação
Insuficiência orgânica	5 pontos
Admissão em UTI	4 pontos
Transfusão maior que 3 unidades	3 pontos
Intubação prolongada, isto é maior que 12 horas	2 pontos
Intervenção cirúrgica consequente à morbidade	1 ponto

FONTE: Geller e colaboradores (2004)

O score de Geller é estimado com a soma dos pontos que correspondem às condições apresentadas. É considerado uma condição de *near miss* materno se a soma das condições chegar a um valor igual ou maior que oito. Valores inferiores a oito correspondem à morbidade materna não considerada *near miss* materno (GELLER et al., 2004). Segundo alguns pesquisadores, os critérios de Geller, como se baseiam fundamentalmente em internações obstétricas em unidades de terapia

intensiva (UTI), apresentam aplicação restrita aos serviços com maior disponibilidade de terapia intensiva, constituindo-se esta a sua fragilidade (MONTE et al., 2018).

#### 3.3.1.4 Critérios da Organização Mundial de Saúde (2009)

Um grupo de trabalho composto por especialistas convidados pela OMS examinou a literatura disponível concernente ao *near miss* materno, as especificações das abordagens existentes e, a viabilidade de aplicação em várias configurações. Os princípios que orientaram o desenvolvimento dos critérios de identificação foram que estes deveriam permitir a comparação entre instituições e ao longo do tempo; ser viáveis para uso em qualquer cenário, independentemente do *status* de desenvolvimento; e conter marcadores de gravidade extrema para determinar os casos, evitando sobrecarga de coleta de dados aos sistemas. Os resultados desse trabalho foram publicados em 2009 (SAY; SOUZA; PATTINSON, 2009).

As expressões "*Near miss*" e "morbidade materna aguda grave" foram os dois termos usados de forma intercambiável para uma complicação obstétrica grave e com risco de vida. No contexto da saúde materna, o termo *near miss* foi usado referindo-se a uma condição em que uma mulher experimentou uma complicação grave, quase morreu, mas sobreviveu (PATTINSON; HALL, 2003; GELLER et al., 2004). Considerando que o termo "*near miss* materno" reflete melhor o conceito de "quase morrendo, mas sobrevivendo", o grupo de trabalho da OMS recomendou o uso desse termo (SAY; SOUZA; PATTINSON, 2009).

Os critérios da OMS para *near miss* materno foram desenvolvidos por meio de um processo consultivo internacional, que também incluiu revisões sistemáticas, estudos piloto e, um estudo de validação multicêntrico. Os resultados maternos graves, que incluem as mortes maternas e casos de *near miss*, foram considerados úteis na avaliação robusta da qualidade dos cuidados de saúde materna e de seus determinantes (SILVA et al., 2018).

A OMS desenvolveu os critérios de *near miss* materno com foco na disfunção orgânica, para servir como uma referência para a realização de estudos. O manual publicado em 2011, fornece diretrizes para implementar estudos de *near miss* (incluindo definição de termos e resultados esperados), cálculos de indicadores, uma ferramenta de coleta de dados, além de orientações para interpretação (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011).

Os critérios de identificação consistem em 25 parâmetros agrupados em critérios clínicos, laboratoriais e de manejo, com foco na presença de disfunção orgânica - disfunções cardíacas, respiratórias, renais, coagulação/ hematológica, hepática, neurológica e uterina (QUADRO 3) (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011).

QUADRO 3 - CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS DO *NEAR MISS* MATERNO – OMS, 2011

<b>Clínicos</b>	<b>Laboratoriais</b>	<b>Manejo</b>
Cianose aguda	Saturação de oxigênio <90%	Uso contínuo de drogas vasoativas
Gasping	Lactato > 5	Intubação / ventilação > 60 min, não relacionada à anestesia
Frequência respiratória > 40 ou <6 / min	Creatinina ≥ 3,5mg / dl	Diálise para insuficiência renal aguda
Ausência de Consciência e de pulso	Ausência de consciência e presença de glicose e cetoacidose na urina	Transusão de sangue grande / glóbulos vermelhos (≥5 unidades)
Oligúria não responsiva a fluídos ou diuréticos	Trombocitopenia aguda (< 50000 plaquetas)	Histerectomia (hemorragia ou infecção)
Acidente vascular cerebral	pH < 7,1	
Alterações de coagulação	Bilirrubina < 100 µmol/L.	
Choque	PAO <sub>2</sub> / FiO <sub>2</sub> < 200 mmHg	
Perda de consciência > 12h		
Distúrbios de coagulação		
Icterícia na presença de pré-eclâmpsia		
Paralisia total		
Convulsões incontroláveis		

FONTE: Organização Mundial da Saúde (2011)

De acordo com a definição estabelecida, uma mulher só poderia ser reconhecida retrospectivamente como um caso de *near miss* materno, o que significa que a mulher precisará sobreviver à complicação grave. No entanto, foi considerado clinicamente útil ter disponível a possibilidade de identificação prospectiva das mulheres que apresentavam condições ameaçadoras à vida. Uma condição ameaçadora da vida poderá ser, futuramente, um caso *near miss* materno ou uma morte materna (SAY; SOUZA; PATTINSON, 2009).

Segundo a OMS, grande parte das mulheres com uma ou mais condições ameaçadoras à vida são as que têm complicações graves relacionadas à gestação (hemorragia pós-parto grave, pré-eclampsia grave, eclampsia, sepse ou rotura uterina), ou as que necessitam de intervenções críticas (transfusão sanguínea, laparotomia, internação em unidade de terapia intensiva) (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011).

Para padronizar a avaliação da qualidade do cuidado e tornar possível comparar os dados ao longo do tempo e entre diferentes realidades, é desenvolvido um método de análise em três etapas: 1ª) é realizada a avaliação inicial (ou reavaliação); 2ª) é feita a análise de situação; 3ª) são sugeridas intervenções para melhorar o atendimento à saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011).

Esse processo contínuo e cíclico de avaliação e de reavaliação das situações é realizado para qualificar a atenção às mulheres. Inicialmente, a avaliação utiliza auditorias clínicas, o relato das mulheres identificadas como *near miss* materno, e a informação dos gestores. Com essas informações é realizada a análise da situação para identificação de fragilidades e oportunidades de melhoria. Em seguida, nas intervenções, realizam-se a capacitação de profissionais, implantação de protocolos, identificação prospectiva de casos, auditoria e *feedback* (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011).

A OMS sugere a avaliação dos casos de desfecho materno grave (*near miss* materno e morte materna) de maneira contínua e rotineira, como forma de avaliação do cuidado e orientação de decisões de gestão. Essa abordagem foi elaborada para ser implementada nos serviços de saúde como atividade de rotina e em processo metodológico de auditoria de casos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011).

### 3.3.1.5 Adaptação da ferramenta de *near miss* materno da OMS para uso na África Subsaariana (2017)

Em alguns cenários, a ferramenta da OMS foi aplicada com dificuldades, pois alguns critérios, especialmente os laboratoriais e os baseados em manejo, se revelaram limitados em países com poucos recursos, como os da África Subsaariana. A baixa disponibilidade de exames laboratoriais, produtos sanguíneos e opções de manejo levam à baixa identificação de casos de *near miss* materno (TURA et al., 2017).

Devido à falta de parâmetros alternativos bem fundamentados, formulados por especialistas com experiência em ambientes de recursos escassos, o objetivo foi chegar a uma adaptação baseada em consenso da ferramenta *near miss* da OMS para aumentar sua aplicabilidade nestes ambientes (TURA et al., 2017; HEEMELAAR et al., 2019). Especialistas avaliaram a aplicabilidade dos critérios e sugeriram parâmetros adicionais. Para tanto, foram acordados para uso em ambientes de baixa renda na África Subsaariana compostos por 27 critérios, dos quais 19 dos 25 critérios originais da OMS; e oito sugeridos pelos especialistas (TURA et al., 2018; OPPONG et al., 2019).

Os oito parâmetros adicionais foram definidos como: ruptura uterina, sepse/ infecção sistêmica grave, eclampsia, laparotomia que não seja cesárea, edema pulmonar, malária grave, complicações graves de abortos e pré-eclampsia grave com admissão na UTI. O limiar para transfusão de sangue foi reduzido de cinco para duas unidades de concentrado de hemácias. Foram mantidos os 11 parâmetros clínicos; metade dos critérios laboratoriais; e, quatro de seis parâmetros de manejo. Foram considerados não aplicáveis seis parâmetros, a saber: PaO<sub>2</sub> / FiO<sub>2</sub> <200 mmHg; bilirrubina > 100 µmol/l ou > 6,0 mg/dl; pH < 7,1; lactato > 5 µmol/l; diálise para insuficiência renal aguda; e uso de drogas vasoativas contínuas (TURA et al., 2018; OPPONG et al., 2019).

### 3.3.1.6 Critérios da *International Network of Obstetric Survey Systems* (INOSS) (2010)

Em 2010, foi criada a *International Network of Obstetric Survey Systems* (INOSS), uma Rede Internacional de Sistemas de Vigilância Obstétrica baseada em países de alta renda. Estabeleceu-se uma colaboração multinacional entre as organizações para conduzir estudos populacionais relacionados à morbidade grave na gravidez e, no parto (UNIVERSITY OF OXFORD, 2017; SCHAAP et al., 2019).

Os 13 países membros do INOSS (Austrália, Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Itália, Japão, Holanda, Noruega, Eslováquia, Reino Unido, EUA) foram solicitados a desenvolverem um conjunto de definições para um consenso internacional de morbidades maternas graves. A partir das sugestões, um comitê diretivo analisou os componentes críticos: eclampsia; embolia por líquido amniótico; histerectomia relacionada à gravidez; hemorragia pós-parto primária grave; ruptura

uterina; acretismo placentário; hemoperitônio espontâneo na gravidez; e parada cardíaca na gravidez (UNIVERSITY OF OXFORD, 2017; SCHAAP et al., 2019).

A missão do INOSS é melhorar o atendimento prestado às mulheres, seus filhos e suas famílias, aprimorando o conhecimento e contribuindo com a base de evidências sobre distúrbios graves e raros na gravidez, incluindo casos de *near miss* materno, por meio de cooperação internacional e trabalho colaborativo. Entre vários objetivos, o INOSS busca evidências para permitir a prevenção de morbidades graves para melhor manejo e melhores resultados, contribuindo para melhorias na segurança do paciente e na qualidade dos cuidados prestados às mulheres com complicações graves e raras na gravidez. A rede INOSS tem como base países de alta renda, as definições se aplicam principalmente nessas realidades, muito embora possam também ser úteis, para possibilitar comparações ampliadas, em ambientes de renda média ou baixa (UNIVERSITY OF OXFORD, 2017; SCHAAP et al., 2019).

### 3.3.1.7 Critérios do *American College of Obstetrics and Gynecologists Consensus Conference* (2016)

Nos Estados Unidos da América (EUA), grupos multidisciplinares de especialistas solicitaram que os hospitais obstétricos revisassem seus casos de morbidade materna grave na procura por oportunidades de melhoria nos cuidados, os quais poderiam obter melhores resultados maternos e reduzir as mortes maternas. Este trabalho americano teve o apoio de várias entidades: *American College of Obstetrics and Gynecologists*; *Society for Maternal–Fetal Medicine*; *Association of Women’s Health, Obstetric and Neonatal Nurses*; *the American College of Nurse–Midwives* e outros grupos (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS; SOCIETY FOR MATERNAL– FETAL MEDICINE et al., 2016).

O movimento não criou uma definição única e abrangente de *near miss* materno, mas elaborou um processo para identificação de possíveis casos de morbidade materna grave e posterior revisão, com foco em resultados e complicações, com a finalidade de promover cuidados obstétricos seguros (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIAN SAND GYNECOLOGISTS; SOCIETY FOR MATERNAL– FETAL MEDICINE et al., 2016).

Para identificar hospitalizações devido ao *near miss* materno, o *Centre for Disease Control and Prevention* (CDC) usa dados da alta hospitalar e códigos de

procedimento e diagnóstico da Classificação Internacional de Doenças (CID). Em outubro de 2015, os Estados Unidos fizeram a transição para a 10ª revisão da CID para codificar Diagnósticos e Procedimentos. Os indicadores foram revisados pelo CDC juntamente com colaboradores, levando em consideração os resultados dos estudos de validação. Desde outubro de 2015, a lista com 21 indicadores e os códigos CID-9 e CID-10 são aplicados para identificar hospitalizações por parto com morbidade materna severa e para rastrear os casos, juntamente com dados administrativos de alta hospitalar (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2016).

O uso de dois critérios é recomendado para identificar os casos de *near miss* materno: (1) a transfusão de quatro ou mais unidades de sangue e, (2) a internação de uma mulher gestante ou puérpera em terapia intensiva. As instituições podem optar por incorporar critérios adicionais para identificar casos com uma investigação mais detalhada. Todos os casos que atendam a pelo menos um desses critérios devem ser revisados pelos hospitais para caracterizar os eventos, diagnósticos e resultados envolvidos bem como para determinar se uma morbidade identificada é considerada potencialmente evitável. A partir dessas investigações, são desenvolvidas melhorias no sistema de atendimento para qualificar o desempenho em casos semelhantes no futuro. O consenso não considera que apenas esses dois critérios são suficientes para avaliar a qualidade da atenção hospitalar, pois admitem que alguns casos de morbidade refletem a saúde subjacente de uma mulher ou de sua gravidez e são, portanto, inevitáveis (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIAN AND GYNECOLOGISTS; SOCIETY FOR MATERNAL– FETAL MEDICINE et al., 2016).

#### 3.4 A POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA DO PACIENTE E A INVESTIGAÇÃO DO *NEAR MISS MATERNO* A PARTIR DO MODELO DAS TRÊS DEMORAS DE THADDEUS E MAINE

Os indicadores maternos são extremamente sensíveis à instituição de cuidados obstétricos baseados em evidências. Thaddeus e Maine (1994) propuseram um modelo teórico conhecido como *Three Delays Model*, ou “Modelo das Três Demoras”, como um referencial teórico para estudar as mortes maternas. Considera-se que o tempo para a obtenção de cuidados é um fator prioritário para os desfechos graves. Desde então, essa proposta tem sido utilizada na abordagem de mortalidade

materna e, quando utilizado no monitoramento do *near miss* materno, o uso deste modelo tem se mostrado bastante útil (PAGANELLA et al., 2014).

A **Demora 1** é considerada a demora, ou o atraso, para que a gestante ou sua família busquem atendimento de saúde. Como exemplo desta demora cita-se a falta de adesão aos tratamentos ou ao pré-natal, com relapso temporal para o atendimento. A **Demora 2** refere-se à falta de acesso ao serviço de saúde mais adequado. Um exemplo desta é a falta de um profissional para realização do pré-natal ou a falta de vagas para a gestante em terapia intensiva. A **Demora 3** refere-se à falta de qualidade na assistência à saúde. Como exemplos, tem-se a falha na utilização de protocolos para tratamento de infecção urinária, ou mesmo, a ocorrência de uma infecção relacionada à assistência à saúde (PACAGNELLA et al., 2012).

A assistência à saúde está sujeita à ocorrência de incidentes por ser realizada em ambientes complexos e englobar inúmeras variáveis. Acredita-se que tais incidentes possam ser evitados com a existência da cultura de segurança. No tocante à segurança, sabe-se que é considerada um componente da qualidade, e o conceito de cultura de segurança surge pela primeira vez no relatório técnico realizado pelo *International Nuclear Safety Advisory Group – INSAG*, em 1988 (INTERNATIONAL ATOMIC EMERGENCY AGENCY, 1991).

Neste relatório, fatores organizacionais foram identificados na análise do acidente da usina nuclear de Chernobyl, na Ucrânia, e a conclusão do relatório apontou erros e violações de procedimentos operacionais, evidenciando deficiência na cultura de segurança. Com este fato, definiu-se como cultura de segurança em energia nuclear o “conjunto de características e atitudes das organizações e dos indivíduos, que garante que a segurança de uma planta nuclear, pela sua importância, terá a maior prioridade” (INTERNATIONAL ATOMIC EMERGENCY AGENCY, 1991, p.4). Esse conceito passou a ser adaptado em outros contextos, inclusive nos serviços de saúde (BRASIL, 2013c).

Uma publicação do *Institute of Medicine*, de 1999, tornou-se um marco referencial “Errar é Humano: Construindo um Sistema de Saúde Mais Seguro” e, apontou a fragilidade do sistema de saúde norte-americano, alertando o mundo para o problema da segurança dos pacientes (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2001). Em 2002, A 55ª Assembleia Mundial de Saúde da OMS, publicou a Resolução WHA 55.18 - “Qualidade da atenção: segurança do paciente”. Em 2004, houve o lançamento da Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, na 57ª Assembleia

Mundial da Saúde, a fim de fomentar os programas de segurança do paciente nos países signatários (BRASIL, 2017a).

No âmbito da saúde, o conceito de cultura de segurança passou a ser utilizado e, o Art. 3º da Resolução n. 36/2013, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), define cultura de segurança como "um conjunto de valores, atitudes, competências e comportamentos que determinam o compromisso com a gestão e a segurança da saúde, substituindo a culpa e a punição pela oportunidade de aprender com os erros e melhorar a assistência à saúde" (BRASIL, 2013b). A análise da cultura de segurança é uma ferramenta para identificar questões e fragilidades que devem ser aperfeiçoadas de maneira a modificar processos e comportamentos, para que a segurança nas organizações seja promovida (BRASIL, 2013c).

No contexto dos serviços obstétricos, o conceito de qualidade foi proposto enfatizando a oportunidade e a adequação, isto é, o grau em que os serviços maternos aumentam a probabilidade de alcance dos resultados esperados, considerando o tratamento no tempo certo e da maneira apropriada. As características únicas relacionadas ao atendimento no ciclo gravídico-puerperal e, especificamente ao momento do parto, instam por ações para qualificação e segurança específicas. De acordo com o Modelo das Três Demoras, tanto a oportunidade quanto à adequação do atendimento, influenciam nos resultados obtidos (HULTON; MATTHEWS; STONES, 2000).

A avaliação da qualidade dos serviços obstétricos e de atenção pré-natal é um desafio, pois complicações podem surgir mesmo quando os melhores cuidados baseados em evidências foram prestados. Na atenção à gestação, está implícita a imprevisibilidade, a qual exige serviços qualificados e preparados para administrar situações não previstas. A utilização da investigação dos casos de *near miss* materno deve estimular ações para mudanças sustentáveis a longo prazo e o aperfeiçoamento da qualidade do cuidado (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011; SILVA et al., 2018).

A cultura de segurança é marcada pela comunicação aberta, trabalho em equipe e reconhecimento da dependência mútua. O aprendizado contínuo, a partir das notificações de eventos, e a primazia da segurança, como uma prioridade em todos os níveis da organização, previnem novos incidentes relacionados à assistência à saúde (VINCENT et al., 2017)

No Brasil, em 2013, o Ministério da Saúde instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), por meio da Portaria MS/GM nº 529, com o objetivo de contribuir para a qualificação do cuidado em saúde, em todos os estabelecimentos de Saúde do território nacional (BRASIL, 2013a). No mesmo ano, a ANVISA publicou a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 36/2013 que normatiza a implantação nos serviços de saúde dos NSP (BRASIL, 2013b).

Entre as ações definidas para os NSP está a gestão de riscos, a qual se ocupa da abordagem aos riscos que podem afetar o paciente nos serviços de saúde. A identificação dos riscos e a investigação de Eventos Adversos Relacionados à Assistência (EAS) constituem-se um desafio para ações de prevenção e qualificação da atenção em saúde. Dessa forma, o comprometimento institucional, a disseminação desses conceitos entre toda a equipe profissional, e a adoção das práticas profissionais seguras são essenciais para a implementação do PNSP nos serviços do país (BRASIL, 2017a). A análise e a gestão de riscos são realizadas para reduzir as fragilidades, falhas e erros, aumentando assim a segurança do paciente. A gestão de riscos é definida como:

[...] aplicação sistêmica e contínua de políticas, procedimentos, condutas e recursos na identificação, análise, avaliação, comunicação e controle de riscos e eventos adversos que afetam a segurança, a saúde humana, a integridade profissional, o meio ambiente e a imagem institucional (BRASIL, 2017a, p. 31).

Neste contexto, o NSP é a primeira instância a gerir o risco, empreendendo as suas etapas e lançando mão de ferramentas, com o objetivo de rever os processos de trabalho e alinhá-los às práticas de segurança. Também disseminar esses conhecimentos entre os demais profissionais da equipe, de forma a prevenir a ocorrência dos incidentes nos serviços de saúde (BRASIL, 2017a).

Estudos realizados em vários países revelam diferentes incidências de EAS, que são preocupantes. Em análise de prontuários em hospitais portugueses, em torno de 11% dos pacientes apresentaram EAS e, 53% dos casos, foram considerados evitáveis (SOUSA, 2011). Na Nova Zelândia, estudo semelhante encontrou uma incidência de 5% de EAS evitáveis (DAVIS et al., 2003). Pesquisa em hospitais canadenses obteve como resultado a incidência de EAS de 7,5%, sendo que 36% dos EAS foram considerados evitáveis (BAKER et al., 2004). Essas análises identificam a necessidade de trabalho contínuo de prevenção dos EAS. Para isso, utiliza-se a

gestão de risco para a vigilância e o monitoramento de incidentes na assistência à saúde (BRASIL, 2017a). Esses indicadores sinalizam a seriedade da análise dos níveis de segurança das instituições e da aplicação de ferramentas para qualificar a assistência à saúde.

A investigação de *near miss* materno, com base nos conceitos de segurança do paciente, possui finalidade semelhante. A investigação dos possíveis fatores de risco, fontes e causas dos episódios de agravamento, contribui para intervir nas questões da segurança, da qualidade e, para o entendimento da dinâmica da ocorrência dos danos, orientando as mudanças nas práticas, bem como, nas políticas assistenciais (BRASIL, 2013b).

A análise e investigação dos casos de *near miss* materno busca determinar a proporção de mulheres que chegam ao serviço de saúde já com um desfecho materno grave e oferecer informações sobre a ocorrência das “Três Demoras”. A avaliação das demoras evidencia lacunas nos processos e nas decisões oportunas, e este reconhecimento é fundamental para a criação de barreiras de segurança por meio de processos educacionais, comportamentais e corretivos (SOUZA et al., 2010b). A investigação dos possíveis fatores de risco, fontes e causas dos episódios como um instrumento para intervir nas questões da segurança e da qualidade, contribui para o entendimento da dinâmica da ocorrência dos danos, orientando as mudanças nas práticas e nas políticas assistenciais (BRASIL, 2013a).

A Comissão Intergestores Tripartite (CIT) publicou a Resolução CIT, de 13 de dezembro de 2018, na qual aprova as diretrizes e estratégias para elaboração do plano de enfrentamento da Mortalidade Materna e na Infância, no contexto da Agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Estratégia n. 2.3. dá Diretriz 2, propõe “a avaliação de modelos de notificação/acompanhamento de *near miss* materno na perspectiva de implantar estratégia nacional com enfoque na segurança do paciente”. (BRASIL, 2018b). A abordagem pretende se consolidar no monitoramento e investigação dos casos de *near miss* materno utiliza, portanto, na experiência da investigação dos óbitos maternos com o Modelo das Três Demoras, e a expertise da investigação dos eventos adversos estabelecida na segurança do paciente.

### 3.5 MONITORAMENTO DO *NEAR MISS* MATERNO EM POPULAÇÕES NO MUNDO SEGUNDO A RENDA DOS PAÍSES

Souza e colaboradores (2014) identificaram diferenças entre os resultados da morte materna e o monitoramento do *near miss* junto a países com níveis de desenvolvimento diferentes. O cuidado às mulheres está diretamente relacionado às realidades sociais, econômicas e políticas nas quais vivem, frente a isto, a percepção local e regional é a que vai identificar as medidas locais para redução de complicações e mortes maternas (SOUZA et al., 2014; SILVA et al., 2018).

O Banco Mundial (THE WORLD BANK, 2019) classifica os países em quatro categorias, segundo à renda per capita anual da população, que é a divisão do Produto Interno Bruto (PIB) pelo número de habitantes, como demonstra o QUADRO 4.

QUADRO 4 - CATEGORIAS DE PAÍSES SEGUNDO RENDA *PER CAPITA* ANUAL, WORLD BANK, 2019

CATEGORIA DOS PAÍSES	RENDA/HABITANTE/ANO
Baixa renda	Inferior a US\$1.026
Renda Média-baixa	Entre US\$1.026 e US\$ 3.995
Renda Média-alta	Entre US\$3.996 e US\$ 12.375
Alta renda	Superior a US\$12.375

FONTE: The World Bank (2019), adaptado pela Autora (2020).

A partir desta distinção econômica, diferentes cenários para o monitoramento do *near miss* materno são descritos.

#### 3.5.1 Monitoramento do *near miss* materno em países de baixa renda

Os critérios da OMS têm sido aplicados em vários cenários, inclusive em contextos de baixa renda, nos quais alguns estudos identificaram uma subnotificação significativa das condições graves (NELISSEN et al., 2013; AKKER et al., 2013). Nesses contextos, quando a ferramenta da OMS foi aplicada sem adaptação, a incidência do *near miss* materno identificada foi muito baixa, próxima à da mortalidade materna. Fato que minimizou a relevância clínica desta ferramenta, sugerindo que estes critérios e abordagem poderiam não ser adequados para comparar *near miss*

materno em todas as conjunturas (TURA et al., 2018). Houve dificuldades devido à aplicabilidade limitada, especialmente nos critérios laboratoriais e de manejo (SPECTOR, 2013; NELISSEN et al., 2013). Alguns estudos sugeriram e aplicaram adaptações locais, considerando a necessidade de critérios práticos de *near miss* materno para uso em ambientes com poucos recursos (TURA et al., 2018; OPPONG et al., 2019).

A *Global Network Maternal and Newborn Health* desenvolveu um estudo em sete países de baixa renda (República Democrática do Congo, Guatemala, Índia, Quênia, Paquistão e Zâmbia) adaptando os critérios da OMS para realidades com baixos recursos. O estudo incluiu uma grande população, com base em todos os partos domiciliares e hospitalares. Os autores sugeriram a elaboração de uma ferramenta que pudesse ser generalizável, outrossim, critérios para várias configurações, considerando uma população e não apenas serviços de saúde. Assim, nesta pesquisa, os critérios da identificação dos casos de *near miss* materno foram limitados aos que puderam ser obtidos independentemente dos testes laboratoriais e aos que foram relacionados a partir de procedimentos disponíveis para a população estudada (GOLDENBERG et al., 2017).

Estudo realizado na Tanzânia (África Oriental) reiterou que a aplicabilidade dos critérios de *near miss* da OMS depende do cenário local. Em um hospital rural de referência, a utilização destes critérios identificou apenas 35,6% dos casos de *near miss* materno. A partir deste estudo foram sugeridas adequações nos critérios, como a redução do limiar para transfusão de sangue de cinco para duas unidades em locais sem banco de sangue e a adição de critérios baseados em diagnósticos para locais com recursos escassos (NELISSEN et al., 2013).

Estudo prospectivo de caso-controle em Ruanda (África Oriental) (BENIMANA; SMALL; RULISA, 2018), para o qual foram coletados dados em quatro hospitais distritais rurais, utilizou os critérios da OMS adaptados no estudo Haydom na Tanzânia (NELISSEN et al., 2013). A taxa de *near miss* materno foi de 36,0 por 1000 NV e, para cada morte materna, houve 15,5 casos de *near miss*. A RMM foi de 233 por 100.000 NV e as principais causas de *near miss* materno foram hemorragia pós-parto (23,4%), ruptura uterina (22,9%), complicações relacionadas ao aborto (16,8%), malária (13,6%) e distúrbios hipertensivos (8,9%). A taxa de mortalidade foi elevada para mulheres com distúrbios hipertensivos (10,5%) e hemorragia pós-parto grave (8%). A natimortalidade e o tempo de permanência aumentado no hospital

foram fortemente associados a resultados graves (BENIMANA; SMALL; RULISA, 2018).

Este estudo em Ruanda sugere a vigilância de *near miss* materno como uma adição útil às auditorias de morte materna quando integrado ao monitoramento na rotina de vigilância. A intenção não é a de examinar profundamente todos os eventos, mas focar em condições que são conhecidas por terem a maior letalidade, especialmente hemorragia pós-parto, eclampsia e ruptura uterina (BENIMANA; SMALL; RULISA, 2018).

Em estudo transversal baseado em cinco hospitais públicos selecionados em Addis Abeba, capital da Etiópia, os casos de *near miss* materno admitidos nos hospitais selecionados durante o período do estudo, foram recrutados prospectivamente. Os critérios da OMS foram utilizados para identificação. A taxa de incidência de *near miss* foi de 8 por 1000 NV. A causa subjacente para a maioria dos casos foi o distúrbio hipertensivo (53%), seguido de hemorragia obstétrica (38%), gravidez com desfecho abortivo (4%) e infecções relacionadas à gravidez (1%). As principais causas contribuintes relatadas foram anemia (40%), seguida por trabalho prolongado/obstruído (9%). Cerca de 37% dos casos de *near miss* materno não mostraram qualquer outra causa associada. As causas mais frequentes foram distúrbios hipertensivos e hemorragia obstétrica. A maioria dos casos ocorreu antes da chegada ao hospital (LIYEW et al., 2017).

Em Malawi, outro país da África Oriental, a ocorrência de *near miss* materno ficou subestimada com a aplicação dos critérios baseados em falência de órgãos, os quais requereram monitoramento clínico e laboratorial relativamente sofisticado (AKKER et al., 2013).

Em estudo no Sudão do Sul, norte da África, um dos países menos desenvolvidos do mundo, menos de 20% dos partos ocorreram em instalações com equipe treinada. Houve relevante fragilidade para obtenção de informações confiáveis de monitoramento. Os casos de *near miss* materno foram operacionalizados como qualquer complicação que ameaçava a vida, mas não resultando na morte, os quais ocorreram por acaso ou por falhas nos cuidados de saúde recebidos durante a gravidez, trabalho de parto e parto, ou no puerpério (ALEMU et al., 2019).

Nesta realidade de recursos escassos, foram identificados os eventos que ocorreram antes da chegada ao serviço de saúde e, comparados aos que se desenvolveram após a admissão hospitalar. A demora em acessar a referência

apropriada apontou a falta de acesso aos serviços de saúde e/ou falha nas referências. Mais de dois terços das complicações (70,3% para hemorragia pós-parto e 73% para sepse) ocorreram nas primeiras 12 horas de admissão. Mais de dois terços das mulheres foram admitidas sem indicação, o que demonstrou falha das unidades básicas de saúde em identificar morbidades graves além de identificar demora na procura ou no atendimento (ALEMU et al., 2019).

Ainda em país da África Oriental, a Etiópia, um conjunto de dados nacional do *Ethiopian Public Health Institute* (EPHI) foi analisado para avaliar a incidência de *near miss* materno e, o índice de mortalidade entre mulheres com complicações obstétricas internadas em hospitais. Em 2015, o EPHI realizou uma pesquisa transversal nacional e coletou dados sobre indicadores de saúde materna e neonatal de todas as unidades de saúde do país, com dados de mulheres que sofreram todos os tipos de complicações obstétricas. Foram incluídos indicadores de saúde materna, como as complicações obstétricas, os óbitos maternos e os nascimentos. A taxa de *near miss* materno devido a causas obstétricas diretas foi 20,8%; e o distúrbio hipertensivo da gravidez foi a principal causa, seguida por hemorragia obstétrica (GELETO et al., 2020).

Recentemente, Pembe e colaboradores (2019), avaliaram uma intervenção de treinamento para reduzir a morbimortalidade por hemorragia pós-parto na Tanzânia e em Uganda. Nos dois países, a anemia e a hemorragia pós-parto foram as complicações mais comumente relatadas, seguidas pela sepse ou infecção grave, e por complicações graves do aborto. Transfusões de hemocomponentes com cinco unidades ou mais foram raras, refletindo os problemas nos serviços de transfusão de sangue, conforme descrito em outras regiões. Nesta avaliação, duas condições usadas para identificar *near miss* materno foram incluídas: a complicação grave do aborto e a hemorragia pré-parto (PEMBE et al., 2019).

O maior ônus gerado pelo *near miss* materno está na África Subsaariana. Em 2017, a África Subsaariana foi responsável por cerca de dois terços das mortes maternas no mundo (196.000). A RMM nos países de baixa renda, no mesmo ano, foi 462 por 100.000 NV, 42 vezes maior do que os países de alta renda com RMM de 11 por 100.000 NV (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019). Em todas as regiões, a hemorragia e os distúrbios hipertensivos são identificados como as principais causas de *near miss* materno. Embora as análises de casos sejam raramente executadas, quando o são, evidenciam atenção à saúde materna com baixa qualidade e

insuficiente aplicação das estratégias baseadas em evidências para prevenir e tratar a morbidade (GELLER et al., 2018).

As pesquisas apontam que em ambientes de baixa renda, o registro de sinais e sintomas nem sempre é realizado, de maneira que os critérios de manejo podem ser marcadores mais sensíveis. Além disso, como intervenções como transfusões de sangue são restritas, o estabelecimento de um critério como o limite de cinco unidades de sangue pode ser falho para identificar muitos dos casos graves. As avaliações clínicas e sua documentação são negligenciadas em ambientes com poucos recursos, nos quais o atender é considerado mais importante do que o registrar. Essas realidades possuem poucos profissionais para um volume de partos com um alto número de complicações (PEMBE et al., 2019).

Identifica-se, portanto, que a qualidade no atendimento às complicações é o princípio chave para os desfechos relacionados à gravidez, trabalho de parto e parto. Políticas de notificação para todos casos de *near miss* devem estar presentes em todos os serviços de saúde, com uma abordagem isenta de culpabilização. Fatores contribuintes para agravamento dos casos em países de baixa renda são a falta de recursos, a baixa qualidade da atenção primária à saúde e as demoras (ALEMU et al., 2019).

### 3.5.2 Monitoramento do *near miss* materno em países de renda média

Estudo transversal realizado em quatro hospitais da Namíbia, África Austral, em 2018, analisou a aplicabilidade dos critérios da OMS para identificação dos casos de *near miss* materno. A Namíbia apresentava uma alta RMM, estimada em 385/100.000 NV (2013). A heterogeneidade em relação às condições de aplicação dos critérios da OMS foi uma das justificativas do estudo o qual identificou a necessidade de estabelecimento de critérios de identificação nacionais, aplicáveis à realidade local (HEEMELAAR et al., 2019).

O estudo gerou, em primeira instância, resultados indicativos de que em um cenário de renda média, tanto os critérios da OMS quanto os da África Subsaariana não poderiam ser aplicados sem alterações. Os autores apresentaram que a utilização dos critérios da OMS resulta em identificação subestimada dos casos de *near miss* materno correspondentes às experiências de ambientes de baixa renda. E, a aplicação dos critérios da África Subsaariana (TURA et al., 2018) resulta em

identificação superestimada de casos. O estudo sugere que a Namíbia aplique uma modificação aos critérios da OMS, incluindo eclampsia, ruptura uterina, laparotomia, além de critério com limiar mais baixo do que quatro unidades de sangue (HEEMELAAR et al., 2019).

Estudo realizado em 2015, em três hospitais terciários de referência no sul do Gana, país da África Ocidental, de renda média-baixa, teve como população todas as mulheres admitidas nas unidades com complicações relacionadas à gravidez ou ao nascimento. O objetivo principal foi estimar a incidência de *near miss* materno por 1000 NV. A RMM em Gana foi de 350/100.000 NV em 2015, com incidência de 7,35 mortes maternas por 1.000 NV já, a ocorrência de *near miss* foi de 34,2 por 1000 NV. Realidade que traduz uma relação entre o *near miss* e a morte materna de 4,6:1 (OPPONG et al., 2019).

Em Gana, a principal causa de *near miss* materno foi pré-eclampsia grave/eclampsia (38,2%), seguida por hemorragia grave (12,1%), rotura uterina (4,2%) e sepse (3,6%). As causas secundárias foram: anemia (28,1%); distúrbio hipertensivo (27,1%); infecção durante a gravidez (17,0%); trabalho de parto obstruído (13,5%); ou, as outras complicações obstétricas (14,2%). Um achado desse estudo mostrou que o início espontâneo do trabalho de parto foi associado a um menor risco de *near miss*, e a ocorrência de febre nos sete dias anteriores ao parto foi associada a maior risco (OPPONG et al., 2019).

Outro estudo observacional retrospectivo realizado durante seis meses, em 2014, identificou e analisou todos os casos de *near miss* e mortes maternas em Metro West, África do Sul, aplicando os critérios da OMS. A RMM encontrada foi 67,6 por 100.000 NV e, o *near miss* materno foi de 5,83 por 1000 NV. A proporção de *near miss* materno por morte materna foi de 8,6 para 1. As principais causas foram hipertensão (44,6%), hemorragia (33,9%) e sepse puerperal (11,6%). As intervenções críticas incluíram transfusão maciça de sangue (34,8%), ventilação (40,2%) e histerectomia (30,4%) (IWUH; FAWCUS; SCHOEMAN, 2018).

Neste mesmo estudo, considerando os fatores relacionados ao sistema de saúde: 56,3% dos casos de *near miss* ocorreram inicialmente em uma unidade básica de saúde, e todos as pacientes foram encaminhadas ao hospital terciário; 33,9% ocorreram em um hospital secundário; e, 9,8% no hospital terciário. A análise dos fatores evitáveis identificou falta de atendimento pré-natal (11,6%) e problemas de transporte entre instituições (6,3%). Quanto ao nível de atenção de identificação do

evento: 25,9% do nível primário de atenção; 38,2% do nível secundário; e, 7,1% do nível terciário (IWUH; FAWCUS; SCHOEMAN, 2018).

No Irã, estudo transversal foi conduzido em 13 hospitais públicos e privados da Província de Alborz, em 2012. O objetivo foi examinar a incidência, condições e características dos cuidados prestados aos casos de *near miss* materno nestes hospitais. A auditoria clínica foi baseada em critérios definidos pela OMS (2011). O estudo conclui que os critérios da OMS ajudam a identificar condições que podem desencadear o risco de vida, com recomendação para serem aplicados para monitorar e melhorar a qualidade dos cuidados nas maternidades. Podem subsidiar os gestores de saúde tenham nas ações que qualifiquem os cuidados obstétricos (GHAZIVAKILI et al., 2016).

A China possui o *National Maternal Near Miss Surveillance System*, um sistema de informação que foi estabelecido pela Comissão Nacional de Saúde no final de 2010, abrangendo mais de 400 unidades de saúde de 30 províncias. Este é o maior sistema de vigilância hospitalar para monitorização das complicações maternas na China e, provavelmente, o maior sistema de vigilância de complicações maternas do mundo, coletando mais de 1,3 milhões de casos por ano. De acordo com o Censo Nacional da China, em 2010, os locais de vigilância amostrados no sistema cobriam quase 13% de sua população. De modo que, são coletadas informações de todas as gestantes admitidas no departamento de obstetrícia nas unidades de saúde do sistema, tendo em consideração as definições e critérios de morte materna e *near miss* materno da OMS (MU et al., 2019).

De acordo com o sistema de vigilância da China na análise dos dados relativos ao período de 2012 a 2017, as complicações maternas mais comuns foram: a hemorragia obstétrica (58,7%); o distúrbio de hipertensão arterial (28,0%); e, a anemia grave (20,6%). Quanto às disfunções de órgãos nos casos de *near miss* materno, as três principais foram: disfunção de coagulação (65,2%); disfunção cardiovascular (29,3%); e disfunção neurológica (14,0%) (MU et al., 2019).

### 3.5.3 Monitoramento do *near miss* materno em países de alta renda

O Reino Unido foi pioneiro ao desenvolver o *UK Obstetric Surveillance System* (UKOSS), em 2005, para identificar e estudar casos de *near miss* materno e doenças raras da gravidez. O UKOSS é uma iniciativa conjunta do *Royal College of*

*Obstetricians and Gynaecologists, National Perinatal Epidemiology Unit, Royal College of Midwives*, da Faculdade de Saúde Pública, da Agência de Proteção à Saúde e do Departamento de Saúde do Programa de Pesquisa em Segurança do Paciente do Reino Unido. A colaboração de todas as maternidades do país propicia a realização de estudos epidemiológicos descritivos, caso-controle e estudos de coorte paralelos. A coleta de dados e conhecimento sobre incidência, fatores de risco, fisiopatologia e manejo resulta em melhores informações e cuidados ao paciente, para melhorias práticas na prevenção, e no tratamento das condições (KNIGHT et al., 2005).

No Reino Unido, desde 2014, uma revisão estruturada de casos de *near miss* materno é realizada por uma equipe multidisciplinar de especialistas designados anualmente em um programa adicional às Consultas Confidenciais de Mortes Maternas e UKOSS. São os Inquéritos Confidenciais sobre Morbidade Materna (KNIGHT et al., 2014).

Os resultados de morbidade materna durante o parto, no Reino Unido, são medidos usando o *English Maternal Morbidity Outcome Indicator* (EMMOI), o qual inclui 17 diagnósticos e 9 procedimentos. Os dados hospitalares de rotina do banco de dados de Estatísticas de episódios hospitalares do *Health and Social Care Information Center* são utilizados para esse fim. O EMMOI baseia-se no indicador de resultado de morbidade materna australiana, bem como na literatura publicada no Reino Unido sobre morbidade e mortalidade maternas. Os critérios de seleção dos indicadores incluídos no EMMOI foram impulsionados, principalmente, pela qualidade dos dados hospitalares de rotina (KUKLINA; GOODMAN, 2018).

Na Holanda, onde estão disponíveis monitoramento clínico e laboratorial avançado, os critérios baseados na disfunção orgânica da ferramenta da OMS não foram eficientes para identificar quase dois terços dos casos agudos graves de morbidade materna e, mais de um terço das mortes maternas. Os critérios de disfunção orgânica falharam em identificar quase 60% dos casos graves de morbidade materna. Enquanto os critérios clínicos detectaram mais de 90% dos casos e, neste cenário, permaneceram relevantes. Por outro lado, a aplicação exclusiva dos critérios baseados em disfunção orgânica, conclui subestimação da morbidade materna aguda grave, portanto um desempenho inferior em um ambiente com recursos avançados (WITTEVEEN et al., 2016).

Na Austrália, foi realizada análise de casos identificados como *near miss* materno em um período de 17 anos. O estudo retrospectivo foi realizado no estado de Vitória, com dados das mulheres em idade fértil (15 a 49 anos) que foram obtidos no Sistema de Informações. As definições de morbidade materna aguda grave e *near miss* materno da OMS e da *American College of Obstetrics and Gynecologists Consensus Conference* foram utilizadas para maximizar a identificação de possíveis categorias e casos (DUKE et al., 2019).

A maioria dos episódios de morbidade materna aguda grave ocorreram durante a admissão relacionada ao nascimento (69%), seguido do pré-natal (16%) e, do puerpério (15%). A incidência de casos graves aumentou de 2,96% em 2001, para 4,68% em 2017, elevação relevante da morbidade grave, cerca de 58%, em 16 anos (DUKE et al., 2019).

Na realidade australiana, os eventos de morbidade grave mais frequentes foram: pré-eclâmpsia grave/ eclampsia (25,0%); sepse (18,0%); hemorragia pós-parto grave (17,4%); complicações relacionadas ao aborto (11,6%); eventos relacionados à anestesia (8,4%); e, choque circulatório (3,8%). A proporção de partos cirúrgicos aumentou de 24,4%, em 2000, para 35,2%, em 2017, porém a incidência de morbidade grave advindas dos partos cirúrgicos não aumentou. A RMM não se alterou no período do estudo, permanecendo em 8,6 por 100.000 NV. O estudo apontou ainda, um aumento no tempo de internação influenciado pela morbidade grave, e uma elevação no risco de morte (DUKE et al., 2019).

Os autores concluíram que qualquer sistema derivado de dados administrativos deve ser restrito para triagem, e não para fins de diagnóstico. Os dados podem fornecer orientação para inquérito adicional, contudo, não devem ser empregados para avaliação da qualidade do cuidado, por não oferecerem a profundidade de *insight* clínico e não substituírem a revisão clínica detalhada dos registros de casos individuais. Os dados administrativos oferecem uma ferramenta pragmática para monitoramento da complexidade da assistência e da prevalência de doenças maternas e morbidade, além de congregar e disponibilizar informações sobre segurança materna e prestação de cuidados de saúde (DUKE et al., 2019).

No Canadá, um estudo de coorte retrospectivo envolveu mais de dois milhões de mulheres que deram à luz em hospitais canadenses, entre 1991 e 2000. O objetivo do estudo foi descrever a ocorrência e as tendências temporais de morbidade materna grave entre mulheres com ou sem condições pré-existentes no Canadá, usando

informações do *Canadian Institute for Health Information*. Foram identificadas condições ameaçadoras da vida e doenças crônicas pré-existentes. A taxa geral de *near miss* materno foi de 4,38 por 1.000 partos. A presença de condições pré-existentes aumentou o risco de *near miss* materno em seis vezes (WEN et al., 2005).

Na Bélgica, em 2011, foi criado o *Belgican Obstetric Surveillance System* (B.OSS) para monitorar a morbidade materna grave. Os objetivos do B.OSS são, em primeiro lugar, obter uma imagem precisa das complicações obstétricas sob investigação e, em segundo lugar, melhorar a qualidade e a segurança dos cuidados obstétricos na Bélgica, por meio de recomendações baseadas nos resultados. Estudos de auditoria, além das pesquisas do B.OSS, indicaram a necessidade de desenvolver os inquéritos confidenciais na Bélgica e de definir as diretrizes nacionais para avaliar a qualidade do atendimento (VANDENBERGHE et al., 2017).

Os dados, na Bélgica, são obtidos por meio de coleta ativa prospectiva de casos com uma chamada mensal, juntamente com formulários de coleta de dados que confirmam o diagnóstico com informações detalhadas. A coleta de dados ocorre na Web desde agosto de 2013 através do site [www.b-oss.be](http://www.b-oss.be). A prevalência dos eventos obstétricos é estimada aplicando como denominador o número total de partos no país durante o período (VANDENBERGHE et al., 2017).

O Sistema B.OSS adotou a metodologia para os casos com relatórios desenvolvidos pelo *UK Obstetric Surveillance System* (UKOSS) (KNIGHT et al., 2005). Uma pessoa de contato designada (OB-GYN ou parteira sênior) em cada maternidade participante é convidada para relatar as complicações obstétricas raras que ocorreram no mês anterior ou, alternativamente, declarar que não havia "nada a notificar". Caso haja notificação, o profissional deve preencher formulário de coleta. Na presença de relatórios incompletos, o profissional é incentivado, por e-mail e telefone, a fornecer os dados faltantes. Os formulários de coleta de dados buscam informações sobre características maternas, clínicas, cirúrgicas, história obstétrica, detalhes da gravidez e do parto, circunstâncias de eventos adversos, manejos e desfechos para mulher e recém-nascido (VANDENBERGHE et al., 2017).

Segundo os pesquisadores, o B.OSS alcança excelentes taxas de participação e resposta, obtendo participação de 97% das maternidades belgas (n = 110 de 113) e cobrindo 98,6% dos partos, no período dos dois anos do estudo. Os resultados são divulgados gradualmente por meio de publicações e apresentações científicas, relatórios bienais, boletins e site. A comparação internacional de seus

resultados, de acordo com os critérios da INOSS (*International Network of Obstetric Survey Systems*), oferece um grande valor agregado (VANDENBERGHE et al., 2017).

A OMS recomenda que países de alta renda, com baixas taxas de mortalidade materna, monitorem casos de *near miss* materno para identificar falhas no sistema e prioridades de intervenção. Nos países que realizaram o monitoramento, as causas identificadas mais comuns foram hemorragias obstétricas e distúrbios hipertensivos. As demoras mais comuns foram relacionadas à qualidade na atenção (Demora 3), especificamente falha na estratificação de “alto risco”, atrasos no diagnóstico e atrasos no tratamento (GELLER et al., 2018).

Nos países de alta renda, a maioria dos partos ocorre em hospitais com sistemas de tecnologia da informação em saúde, portanto dados populacionais sobre *near miss* materno, geralmente, estão disponíveis em nível nacional. Em geral, a CID ou sistemas de codificação similares, são utilizados na identificação dos casos. A vigilância da morbidade materna foi implementada com sucesso, como o Reino Unido, Canadá, Suécia, Holanda e Estados Unidos (KUKLINA; GOODMAN, 2018).

### 3.6 O MONITORAMENTO DO *NEAR MISS* MATERNO NO BRASIL

O tema do *near miss* materno no Brasil começou a ser abordado no ano 2000. O primeiro estudo utilizou o critério transferência para terapia intensiva para identificação dos casos. Nele, foram avaliadas as transferências de gestantes e puérperas para centros de terapia intensiva, bem como o número total de partos, abortamentos, gestações ectópicas e molas hidatiformes. A incidência de *near miss* materno encontrada foi de 8,2/1.000 partos, com doenças hipertensivas e hemorrágicas constituindo a maioria dos casos (VIGGIANO; VIGGIANO, 2000 citados por AMARAL; LUZ; SOUZA, 2007, p. 487).

Em 2002, outro estudo coletou dados de janeiro de 1991 a dezembro de 2000, em um hospital de referência terciária. Foi encontrada a prevalência de 2,4 casos de *near miss* materno por 1.000 partos, com predomínio de desordens hipertensivas (41%), hemorragias (15%) e sepse (13%). Foi suposta a subestimação dos casos nesse estudo devido aplicação do critério relacionado à transferência para a terapia intensiva para identificação dos casos (SOUZA; DUARTE; BASILE-FILHO, 2002).

Ainda em 2002, um estudo descritivo populacional utilizou dados dos arquivos do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS) e do

Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) em todas as capitais dos estados brasileiros. Os resultados mostraram uma taxa de *near miss* materno de 44,3/1.000 NV. Foram utilizados critérios de Mantel (1998) e Waterstone (2001) para análise dos casos (SOUSA et al., 2008).

Com dados do período de 2000 a 2002, Carvalho e colaboradores, pesquisaram em 2019, a taxa de *near miss* materno nos estados do Brasil. Para o cálculo da taxa, foram selecionadas as internações para a realização de procedimentos obstétricos através dos registros do SIH-SUS. A taxa de *near miss* materno para o período foi de 31,96/1.000 procedimentos obstétricos. O principal resultado deste estudo foi a constatação de que houve uma tendência de aumento da taxa no Brasil no período de 2000 a 2012 (CARVALHO et al., 2019).

Neste estudo, os pesquisadores apontaram que as regiões do país com menor desenvolvimento socioeconômico (Norte e Nordeste) tiveram tendência de elevação da taxa de *near miss* materno e, as regiões mais desenvolvidas (Centro-Oeste e Sudeste) tiveram tendência de redução da taxa. A Região Sul do Brasil apresentou tendência de aumento até 2003, seguida de relativa estabilidade. Para o Nordeste e Norte do Brasil, a tendência de aumento nas taxas do *near miss* materno foi explicada por fatores relacionados à assistência materna inadequada e falta de acesso, como a peregrinação da gestante por vários serviços para o parto e baixos indicadores de desenvolvimento (CARVALHO et al., 2019).

Já em 2006, com banco de dados secundário da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde - *Demographic Health Survey* (DHS)-, foi analisada a ocorrência das complicações maternas e intervenções-chave relacionadas. De acordo com uma definição pragmática, qualquer relato de eclampsia, histerectomia, transfusão de sangue ou admissão na unidade de terapia intensiva, era considerada como caso de *near miss* materno. Os relatos apontaram para: hemorragia, em 18,4%; eclampsia ou a primeira ocorrência de convulsões, durante a gravidez e o puerpério, em aproximadamente 0,6% das gestações; e, infecção, em 1,0%. Intervenções de manejo para essas complicações foram raramente relatadas, com taxa de intervenções de: 4% para internação hospitalar pós-parto por mais de sete dias; 0,8% para hemotransfusão; 0,5% para admissão em uma UTI; e, 0,2% para histerectomia pós-parto. Estas complicações, juntamente com algumas intervenções, foram relatadas por 22,9% de toda a população estudada, sem diferenças significativas entre as regiões (SOUZA et al., 2010a).

A primeira pesquisa multicêntrica utilizando os critérios da OMS para identificação do *near miss* materno, da Rede Brasileira de Vigilância de Morbidade Materna Grave, foi desenvolvida no período de junho de 2009 até julho de 2010. As unidades de saúde da rede foram selecionadas com uma estratégia de amostragem por conveniência para a garantia da necessária estrutura organizacional e, de um número mínimo de partos e nascidos vivos (NV) por ano, de 1000 NV/ano. Assim, foram coletados dados em 27 unidades obstétricas de referência, em diferentes regiões do Brasil. Os resultados apontaram uma prevalência de *near miss* materno de 9,37/1000 NV (CECATTI et al., 2016).

Entre 2011 e 2012, com maior abrangência desenvolveu-se a Pesquisa Nascer no Brasil, com a coleta de diversas ordens de dados, entrevistas de mais de 23.000 puérperas para conhecimento das condições de atenção ao pré-natal, ao parto, nascimento e puerpério no Brasil. A pesquisa estimou a prevalência da prematuridade e a incidência de complicações clínicas imediatas ao parto, pós-parto, para as mães e recém-nascidos. Um dos artigos publicados, estimou a incidência de *near miss* materno no parto e pós-parto hospitalar, segundo características maternas e descreveu a sua ocorrência no Brasil. Os resultados apontaram a incidência de *near miss* em 10,21/1.000 NV e, razão de 30,8 casos de *near miss* para cada morte materna no Brasil (DIAS et al., 2014).

Quanto à utilização dos dados registrados no Sistema de Informação de Dados Hospitalares do SUS (SIH/SUS), duas pesquisas apontaram que os dados do sistema não eram suficientes para identificação do *near miss* materno. Em 2013, Nakamura-Pereira e colaboradores estudaram o desempenho do sistema para identificação de casos de *near miss* materno em um hospital do sudeste do Brasil e utilizaram a lista de procedimentos do SIH-SUS associados ao CID-10. Os achados concluíram que o SIH-SUS não era apropriado para o monitoramento dos casos (NAKAMURA-PEREIRA et al., 2013).

Entretanto, em 2016, em estudo realizado no Sul do Brasil, os pesquisadores utilizaram a classificação sugerida pelos marcadores estabelecidos por Mantel e colaboradores (1998) e Waterstone e colaboradores (2001), complementados com critérios/marcadores e procedimentos constantes no banco de dados do SIH-SUS ampliados, com os critérios sugeridos por Souza e colaboradores (2008). Concluíram, como possível, a detecção dos casos de *near miss* materno pela

análise das informações do SIH-SUS, utilizando o sistema como uma ferramenta de identificação de morbidade (SILVA et al., 2016).

Em 2015, Rosendo e Roncalli, estudaram a prevalência do *near miss* materno em Natal, no Rio Grande do Norte, identificando os principais marcadores clínicos de intervenção, bem como os fatores socioeconômicos e demográficos a ele associados. Foram realizadas entrevistas domiciliares que encontraram a prevalência do *near miss* materno de 41,1/1.000 NV. Utilizando o mesmo critério de Souza e colaboradores (2010a), três variáveis identificadoras dos casos foram relacionadas às intervenções (relato de histerectomia, transfusão sanguínea e admissão em UTI) e uma relacionada à condição clínica (eclampsia) (ROSENDO; RONCALLI, 2015).

No Brasil, há um predomínio dos estudos de base hospitalar para pesquisa do *near miss* materno (SOUZA et al., 2006; DIAS, 2014). Alguns estudos utilizaram as bases de dados SIH-SUS e do SIM, sugerindo estratégias e ferramentas de identificação dos casos, compatibilizando os critérios - de Mantel e colaboradores (MANTEL et al., 1998); Waterstone e colaboradores (WATERSTONE; BEWLEY; WOLFE, 2001); OMS (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2011) com os códigos de procedimentos utilizados na assistência obstétrica e os códigos de diagnósticos baseados na CID - (SOUSA et al., 2008; MAGALHÃES; BUSTAMANTE-TEIXEIRA, 2012; SOUZA et al. 2012; NAKAMURA-PEREIRA et al., 2013).

Já, com dados do *Demographic and Health Survey*, Souza e colaboradores (2010a) utilizaram relato de histerectomia, transfusão sanguínea, admissão em UTI e eclampsia. Os mesmos critérios, posteriormente, foram utilizados por Rosendo e Roncalli (2015), com dados coletados por entrevista em domicílio (SOUZA et al., 2010a; ROSENDO; RONCALLI, 2015).

Alguns pesquisadores utilizaram o SIH-SUS (NAKAMURA-PEREIRA et al., 2013; SILVA et al., 2016; CARVALHO et al., 2019), porém com diferentes combinações entre os critérios. Enquanto Nakamura-Pereira e colaboradores utilizaram o SIH-SUS associado ao CID-10, Silva e colaboradores (2016) utilizaram o SIH-SUS associado aos critérios de Mantel (1998) e Waterstone (2001).

Contudo, as taxas de *near miss* materno encontradas foram calculadas de maneiras diferentes. Os primeiros estudos realizados, anteriores à definição da OMS, tiveram os partos como denominador para calcular a taxa de *near miss* materno (VIGGIANO; VIGGIANO, 2000 citados por AMARAL; LUZ; SOUZA, 2007, p. 487; SOUZA; DUARTE; BASILE-FILHO, 2002). Alguns trabalhos tiveram como

denominador o número de nascidos vivos (ROSENDO; RONCALLI, 2015) e outros, especialmente os que usaram o SIH-SUS, o número de procedimentos obstétricos (NAKAMURA-PEREIRA et al., 2013; SILVA et al. 2016), devido ao tipo de informação que o sistema gera, relacionado à procedimentos.

Por fim, evidencia-se a aplicação de diferentes combinações de critérios e sistemas de informação na identificação dos casos. Anterior à publicação da definição da OMS (SAY; SOUZA; PATTINSON, 2009), foram usados critérios relacionados a manejo, como necessidade de terapia intensiva. Os estudos desenvolvidos evidenciam a falta de um grupo de critérios adaptado à realidade brasileira para identificação dos casos de *near miss* materno (SILVA et al., 2018).

### 3.7 TECNOLOGIA E MONITORAMENTO DOS CASOS DE *NEAR MISS* MATERNO

Para que o monitoramento seja bem-sucedido, há necessidade de uma declaração claramente definida com relação aos seus objetivos. Deve haver: a coleta de dados demográficos, para permitir que os investigadores generalizem as descobertas para outras regiões; e o estabelecimento dos critérios de inclusão para que os dados e informações geradas, possam atender às necessidades específicas aos casos de *near miss* materno, considerando os dados da mulher, das causas e das demoras (CULSHAW; PASUPATHY; KYLE, 2013).

Atentando para o monitoramento, o conceito de saúde/doença evoluiu de um enfoque exclusivamente voltado para doença, para outro mais amplo, que inclui os determinantes de saúde. Essas mudanças originaram ampliados sistemas de informação em saúde, com a utilização da vigilância às doenças não transmissíveis, às condições de saúde positivas, à morbidade e à saúde ocupacional (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2010).

O termo monitoramento refere-se à avaliação contínua de uma ação que implica em um ajuste constante do desempenho para definição de resultados. O monitoramento é considerado uma ferramenta para a gestão em saúde, com a rotina contínua de medida e coleta de dados associada ao uso de métodos efetivos e dinâmicos (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2010).

O monitoramento da saúde materna e perinatal é um componente dos cuidados obstétricos. Os resultados têm potencial para: indicar as mulheres e recém-nascidos afetados pela morbidade; para análise ou avaliação da qualidade dos

serviços de saúde; para o desenvolvimento de tecnologias para vigilância e atenção; além de, identificar *gaps* de conhecimento, como sugestão de temas para futuras pesquisas (CULSHAW; PASUPATHY; KYLE, 2013).

A tecnologia da informação em saúde melhora a notificação dos agravos sob vigilância, com redução de tempos entre a notificação, a investigação e a intervenção na realidade. O profissional que registra os dados e está próximo aos casos notificados, pode trazer maior veracidade às informações. Do que se conclui que as tecnologias devem ser estruturadas e validadas para aperfeiçoamento dos processos de gestão e atenção à saúde (GAVA et al., 2016).

A palavra tecnologia significa arte, habilidade. Tem origem no substantivo grego τέχνη (téchne) que deriva de conhecimento diferente da técnica exclusivamente. Considerada uma ação para solução dos problemas concretos, para ampliar as possibilidades de sobrevivência na medicina / saúde, na engenharia e nas artes (OLIVEIRA, 2008).

Para o Ministério da Saúde, as tecnologias são um conjunto de instrumentos materiais do trabalho, as ferramentas do trabalho em saúde. Na definição de tecnologia em saúde envolvem-se os medicamentos, equipamentos, procedimentos técnicos, sistemas organizacionais, informacionais, educacionais e de suporte, protocolos assistenciais entre outras ferramentas de atenção à saúde (BRASIL, 2010).

Na abordagem de Merhy (1999), as tecnologias em saúde podem ser classificadas como *tecnologia dura*, se referindo aos equipamentos e, instrumentos pesados de trabalho; como *tecnologia leve-dura*, a que tem um aspecto leve por haver um saber e, dura, por ser um saber-fazer estruturado, organizado e normalizado, como exemplo os protocolos; e a *tecnologia leve*, que é considerada um 'trabalho-vivo', um processo que inclui as relações, sentimentos e intenções.

Ao se pensar em tecnologia para a coleta dos dados, precisa existir o aprimoramento dos processos para que sejam úteis, tanto localmente quanto nos níveis mais amplos de atuação. O instrumento passa a ter relevância para proporcionar um processo dinâmico de planejamento, avaliação, manutenção e aprimoramento das ações (BRASIL, 2002).

A utilização dos dados depende da disponibilidade de gerar informações para dar subsídio ao desencadeamento de ações corretivas ou organizacionais. A qualidade da informação está diretamente relacionada com a coleta dos dados que são gerados na origem dos casos. É no nível da coleta dos dados que precisa existir

o aprimoramento dos processos para que sejam úteis, tanto localmente quanto nos níveis mais amplos de atuação. O instrumento passa a ter relevância para proporcionar um processo dinâmico de planejamento, avaliação, manutenção e aprimoramento das ações (BRASIL, 2002).

As conclusões da análise de incidentes são valiosas para a identificação de vulnerabilidades nos sistemas, bem como, para sugestão de intervenções que têm potencial para melhorar a segurança e a confiabilidade. Pode ocorrer com análise de incidentes únicos dentro de uma organização ou, com as análises agregadas de incidentes em nível estadual. A prevenção supera as ações para incidentes específicos e considera o equilíbrio entre os benefícios, os danos e os riscos por longo tempo, levando em conta o impacto social e psicológico da morbidade e seus efeitos físicos (VICENT et al., 2017).

No cuidado à saúde, as ações de adaptação e respostas apontadas diante das fragilidades são fundamentais, tanto para os gestores quanto para os profissionais da linha de frente. O ideal é que, os profissionais da linha de frente e os gestores regionais, mantenham a segurança e qualidade da atenção em um alto nível, utilizando-se: das evidências e protocolos; da comunicação interdisciplinar e entre diferentes níveis de atenção eficiente; e do monitoramento constante dos desvios, para pronta realização dos ajustes (VINCENT et al., 2017).

A segurança das pacientes, sejam gestantes, parturientes ou puérperas, pode ser alcançada com a minimização dos erros e com ação intencional de gestão dos problemas e demoras que ocorrem. O reconhecimento das falhas que existem em qualquer sistema, sugere a necessidade absoluta de desenvolver estratégias de monitoramento, adaptação, resposta e ações de gestão diante das falhas (VINCENT et al., 2017).

A obtenção de dados, isoladamente, não produz novidades nas políticas públicas mas, sim quando os dados coletados geram informações e esse ciclo é retroalimentado. Com este processo se torna possível realizar correções na coleta dos dados e qualificar as análises para a execução das ações capazes de modificar os rumos nas realidades dos atendimentos. Para o alcance dos melhores objetivos a análise dos dados deve possuir uma perspectiva intersetorial e interdisciplinar (PARANÁ, 2016). Para tanto, aponta-se que os sistemas de monitoramento *online* agilizam o processo, geram relatórios e reduzem o tempo necessário para a coleta e análise de dados (HADDAD et al., 2011).

As limitações da vigilância também devem ser reconhecidas. Um processo de verificação verdadeiramente ativo requer que o sistema de vigilância e os investigadores locais realizem a busca ativa ou sejam informados dos casos. As fontes possuem como fragilidade a dependência do compromisso dos profissionais com o preenchimento. Várias fontes de dados podem ser acessadas para localizar casos de *near miss* materno e garantir uma apuração precisa e completa. No Paraná, podem ser utilizadas as fontes relacionadas à atenção primária, principalmente a Carteira da Gestante no Pré-natal, associada ao prontuário da paciente e, quando possível, entrevista com profissionais, com a paciente e com a família (CULSHAW; PASUPATHY; KYLE, 2013).

A metodologia de monitoramento com relatórios e formulários detalhados de coleta de dados é considerada mais precisa do que o registro de alta hospitalar. Os resultados dos estudos sugerem a necessidade de se desenvolver diretrizes nacionais e, avaliar criticamente a atual organização da assistência obstétrica. Os dados visam monitorar o impacto na segurança do paciente em pesquisas futuras, depois da aplicação das diretrizes e recomendações para avaliar a qualidade do atendimento (VANDENBERGHE et al., 2017).

O conhecimento a respeito dos casos de *near miss* materno está diretamente relacionado à estratégia de notificação, para que os eventos e análise de suas causas gerem melhorias nos processos assistenciais e de gestão regional (BRASIL, 2017a).

No formulário para monitoramento e investigação do *near miss* a utilização dos dados dependerá da disponibilidade dos profissionais em gerar as informações que ofereçam subsídios para o desencadeamento das ações corretivas ou organizacionais. A qualidade da informação estará diretamente relacionada com a coleta dos dados gerados na origem dos casos.

## 4 MATERIAIS E MÉTODO

### 4.1 O CENÁRIO DA PESQUISA

O Estado do Paraná está localizado na Região Sul do Brasil, ocupa uma área territorial de 199.554 km<sup>2</sup> com seus 399 municípios. A população recenseada em 2019 foi de 11.433.957 habitantes, apresentando uma densidade demográfica de 52,40 habitantes por km<sup>2</sup>. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) no Estado é 0,749 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS, 2019). O Paraná é um estado heterogêneo em seus municípios no que se refere aos indicadores populacionais e socioeconômicos, e o poder público tem a responsabilidade de identificar e analisar as diferenças, considerando as desigualdades e iniquidades (PARANÁ, 2016).

A SESA-PR é a gestora em âmbito estadual, macrorregional e regional para a execução das políticas públicas de saúde do SUS. Ao Estado, no seu papel de coordenador do SUS - Art. 17 da Lei 8.080 (1990), cabe: “o acompanhamento, a avaliação e divulgação dos indicadores de morbidade e mortalidade no âmbito da unidade federada.”

Para a execução das políticas públicas de saúde há uma rede de instituições públicas, considerando: 399 Secretarias Municipais de Saúde, com atuação nas ações de Atenção Primária e Vigilância em Saúde; 24 consórcios intermunicipais de saúde, que possuem atuação na média complexidade e especialidades; e, para a Alta Complexidade, a rede de hospitais públicos estaduais e a rede privada contratada. Já a rede de hospitais próprios do Estado possui 20 unidades: 10 hospitais gerais; seis hospitais especializados – tisiologia, hanseníase, infectologia, pediatria, psiquiatria e reabilitação; e, quatro hospitais universitários vinculados à Superintendência Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI) (PARANÁ, 2016).

As ações da SESA-PR estão distribuídas em 22 Regionais de Saúde, cujas sedes administrativas estão localizadas em cidades polo de região (FIGURA 5). As Regionais possuem profissionais que atuam no apoio, articulação e desenvolvimento da política de saúde da SESA-PR junto às equipes municipais, dos consórcios intermunicipais de saúde e, da rede SUS. A organização da atenção utiliza-se da lógica de organização das Redes de Atenção à Saúde (MENDES, 2011), propondo a

articulação entre as regionais para a composição de quatro Macrorregionais de Saúde. Em 2013, foram definidas as macrorregionais Leste, Oeste, Norte e Noroeste, a partir da identificação das referências dos serviços de média e alta complexidade existentes (PARANÁ, 2016).

FIGURA 5 - MAPA – REGIONAIS DE SAÚDE DO PARANÁ



FONTE: Secretaria de Estado da Saúde-PR (2020)

No Paraná, conta-se com cerca de 157 mil nascidos vivos ao ano, 99% dos nascimentos ocorrem em ambientes hospitalares (BRASIL, 2018d). A atenção pré-natal é realizada pela Atenção Primária, pelos Consórcios de Saúde e ambulatórios especializados (PARANÁ, 2020). A cobertura da assistência pré-natal é universal no Estado, atendendo a 99% das gestantes. Em 2017, 87% das gestantes realizaram sete consultas de pré-natal ou mais e, 12% realizaram de quatro a seis consultas durante a gestação (BRASIL, 2018d).

A cobertura de Atenção Básica no estado é de 76,39% e, a cobertura populacional da Estratégia de Saúde da Família, de 64,75%. Dados do CNES apontavam, em 2019, a existência de 1.878 Unidades Básicas de Saúde/Centros Municipais de Saúde e 768 Postos de Saúde, totalizando 2.646 estabelecimentos, no Estado do Paraná (BRASIL, 2019).

A atenção ao parto é realizada por 131 hospitais que compõem a rede de referências hospitalares para Risco Habitual, Risco Intermediário e Alto Risco. A

população assistida no Paraná possui amplo acesso aos serviços de atendimento ao parto (PARANÁ, 2018).

#### 4.1.1 O Monitoramento do *Near Miss* Materno no Paraná

Em 12 de setembro de 2017, durante um evento organizado pela SESA-PR com a presença de hospitais e maternidades de referência do estado, foi iniciado o monitoramento dos casos de *near miss* materno no Paraná. O primeiro formulário de notificação foi elaborado por especialistas da SESA-PR, com base no Manual Avaliação da Qualidade do Cuidado nas Complicações Graves da Gestação: A Abordagem do *Near Miss* da OMS para a Saúde Materna (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011). O formulário foi incluído na plataforma FormSUS, um serviço do DATASUS para a criação de formulários na web.

Após os primeiros sete meses de utilização, em abril de 2018, o formulário foi ampliado com informações sugeridas pelos notificadores e gestores. Foram incluídas informações relacionadas aos fatores assistenciais de manejo, ao transporte, aos desfechos neonatais, à fragilidades da linha de cuidado materno-infantil e da assistência, às condições do parto, à estratificação de risco pré-natal, às causas das complicações e, as medidas tomadas para evitar novos casos (SILVA et al., 2018).

Estrategicamente, esse monitoramento foi incorporado às ações relacionadas às diretrizes do Programa de Segurança do Paciente e, à expertise dos Núcleos de Segurança do Paciente (NSP). Uma das funções do NSP é a identificação, análise e investigação de eventos adversos relacionados à assistência (BRASIL, 2013b). Considerando o *near miss* materno como um evento de interesse para Segurança do Paciente, o NSP é o articulador das informações e investigação dos casos nos serviços hospitalares, a fim de apoiar a criação de barreiras de segurança para que casos semelhantes sejam evitados ou, quando inevitáveis, sejam assistidos com a maior eficiência possível (BRASIL, 2013c).

As Diretrizes Estaduais de Segurança de Segurança do Paciente no estado do Paraná, publicadas na Resolução 932/2018, “correspondem a linhas de ação com a finalidade de definir, implementar e avaliar medidas estratégicas voltadas à qualificação do cuidado em saúde e à Segurança do Paciente no Paraná entre os anos de 2019 e 2023” (PARANÁ, 2018, p.4). A Meta 27 das diretrizes propõe a

implantação da notificação do *near miss* materno em 75% das maternidades do Estado até 2023.

O monitoramento estadual dos casos é estabelecido em três perspectivas. **A primeira perspectiva, identifica quais intervenções podem ser realizadas no contexto do serviço hospitalar notificador, para qualificar a assistência.** Casos de *near miss* materno investigados são fontes de dados que geram informações para implementar melhorias nos processos de assistência, por meio da atuação dos NSP, das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar, das equipes da assistência obstétrica, do alojamento conjunto, da unidade de terapia intensiva, entre outros. A discussão dos casos deve contar, idealmente, com os setores envolvidos na assistência e na gestão do cuidado. Deve haver clareza e foco na investigação do caso para proporcionar o aprimoramento dos profissionais, a melhoria da comunicação entre as equipes e a possibilidade de sugerir soluções, bem como práticas de aperfeiçoamento dos processos e qualificação das equipes a partir de evidências científicas e protocolos disponíveis (PARANÁ, 2018; BRASIL, 2013b).

**A segunda perspectiva é a identificação das Três Demoras, que possibilita intervenções da gestão regional de saúde a fim de impedir novos desfechos graves evitáveis** (THADDEUS; MAINE, 1994; PACAGNELLA et al., 2014). Os serviços terciários identificam as fragilidades da atenção materna a partir do atendimento de casos de *near miss* materno. A identificação de demoras pelos profissionais do serviço hospitalar, pela Regional de Saúde e pelos municípios gera informações úteis para prevenir novos casos evitáveis e que podem ser compartilhadas por todos os níveis de atenção (PARANÁ, 2018; PACAGNELLA et al., 2012).

Segundo o Plano Estadual de Saúde (2016, p.19), a missão da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná é “Formular e desenvolver a Política Estadual de Saúde, de forma a organizar o SUS no Paraná, exercendo sua função reguladora, garantindo atenção à saúde para a população com qualidade e equidade”. As Regionais de Saúde utilizam os dados identificados para atuação junto aos municípios e serviços de saúde para qualificar a atenção materno-infantil. Com os dados das investigações se produzem informações para desenvolvimento de estratégias que incluem: a implementação de diretrizes baseadas em evidências; as alterações no acesso aos serviços de saúde referenciados; as orientações aos gestores locais e/ou regionais;

as visitas técnicas em regiões que apresentem alterações nos indicadores; entre outras (SOUZA et al., 2012; ALEMU et al., 2019).

Do ponto de vista da regionalização da saúde, os casos investigados nas regionais de saúde fornecem informações assertivas a respeito de fragilidades das regiões de saúde e de municípios na atenção à saúde materna. Essas informações geram a oportunidade de atuar frente às fragilidades, as quais dificilmente seriam identificadas, especialmente em municípios com população pequena com raríssimos casos de morte materna (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011; PACAGNELLA et al., 2012).

**A terceira perspectiva é monitorar e avaliar os casos de *near miss* materno do ponto de vista estadual.** Isso possibilita a identificação de padrões regionais e fornece subsídios para o fortalecimento ou introdução de políticas, educação permanente em saúde, gerenciamento de recursos e ainda, o estabelecimento de fluxos e referências que correspondam à realidade regional e/ou estadual, a partir das realidades locais (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011; PARANÁ, 2018).

Cabem à Divisão de Atenção à Saúde da Mulher (DVASM), alocada no Departamento de Atenção Primária à Saúde (DAPS) da SESA-PR, as ações voltadas à atenção ao ciclo gravídico-puerperal, no âmbito da Linha de Cuidado Materno-infantil e a avaliação das prioridades de intervenção a nível macrorregional. Essas ações incluem a elaboração de políticas estaduais, a organização da rede e das ações de educação permanente e, por fim, o monitoramento dos resultados. É nessa divisão que ocorre o monitoramento dos casos de *near miss* materno, bem como o acompanhamento das ações nas Regionais de Saúde e seus 399 municípios. Cada Regional de Saúde atua junto aos municípios para aperfeiçoamento / qualificação dos serviços que compõem a rede (PARANÁ, 2016).

Inicialmente, para sensibilizar os serviços a notificarem, a identificação dos casos foi definida com um critério de alta sensibilidade e baixa especificidade. Basicamente, o notificador respondia a duas perguntas. Uma pergunta objetiva – “Esse caso refere-se a uma gestante, parturiente ou puérpera?” e outra, subjetiva: “Essa mulher correu risco de morrer com necessidade de assistência hospitalar por fatores/doenças ligados à gestação?”. Essa simplificação facilitou a identificação dos casos, especialmente em serviços sem o especialista médico obstetra ou a enfermeira obstetra.

A notificação é analisada por profissional que compõe a DVASM. Este, por sua vez, analisa o caso para aprimorar a investigação intra-hospitalar e na linha de cuidado. A notificação é enviada para Regional de Saúde a que pertence o serviço notificador que deve investigar, a partir da lógica das Três Demoras e atuar em sua região com os municípios para aprimorar a Rede de Atenção (THADDEUS; MAINE, 1994; PACAGNELLA et al., 2012). A articulação do monitoramento é ilustrada na FIGURA 6.

FIGURA 6– FRAMEWORK DA NOTIFICAÇÃO DOS CASOS DE *NEAR MISS* MATERNO – PARANÁ – BRASIL, 2020



FONTE: A autora (2020)

A simplicidade da identificação dos casos e o entendimento da importância da utilização dos dados pelos notificadores mobilizaram a adesão voluntária às notificações. O *feedback* imediato e individualizado auxiliou os serviços notificadores em seus processos de identificação e notificação dos casos.

Do início das notificações, em setembro de 2017, até julho de 2020, foram notificados aproximadamente 2200 casos de *near miss* materno pelos serviços de saúde, das 22 Regionais de Saúde do Estado. Os hospitais de alto risco foram os maiores notificadores, respondendo por mais de 90% dos casos notificados, o que se explica pelo número de casos com alta complexidade para os quais são referência. Ao mesmo tempo, um número expressivo de hospitais de referência para o risco

habitual passou a notificar os casos que necessitaram de transferência por agravamento e/ou que estavam referenciados de maneira equivocada. Embora em número inferior, a participação destes serviços de menor complexidade foi importante por promover visibilidade aos casos.

Quando considerados os municípios de origem das mulheres, os dados abrangem 278 (70%) dos 399 municípios do Estado, cerca de 900 Unidades Básicas de Saúde (48% do total do Estado), proporcionando a geração de informações em relação às diferentes realidades (PARANÁ, 2020). Considerando que, em números absolutos, as mortes maternas giram em torno de 60 casos por ano no estado, as investigações do *near miss* materno propiciam um volume ampliado de informações, confirmando o previsto pela OMS (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011).

Em relação às causas do agravamento, as maiores causas de notificações foram síndrome hipertensiva (44,00%), hemorragia (37,00%) e sepse (7,23%). Dados que corroboram com as causas de mortalidade no Paraná, Brasil e, no mundo (SAY et al., 2014). Do ponto de vista da gestão, identificar as causas dos agravamentos dos casos reforça o que os indicadores de mortalidade materna indicam. A investigação possibilita a análise dos fatores e fragilidades da atenção, que pode subsidiar a auditoria da qualidade do cuidado hospitalar, do pré-natal e da rede de atenção (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011).

Com base na análise dos indicadores do *near miss* materno, a gestão de saúde pública, em níveis estadual, regional e municipal, corrige com maior precisão as fragilidades no sistema e na rede. São identificados para notificação: casos obstétricos, casos não-obstétricos (gestantes e puérperas com injúrias/outras complicações) e casos de *near miss* materno com desfecho em óbito (FILIPPI et al., 2018).

Considerando a experiência do monitoramento, há desafios a vencer. Destacam-se: definir os critérios de identificação dos casos com maior especificidade; aperfeiçoar a investigação dos casos pelos NSP, capacitando-os a reconhecer as ações necessárias para qualificação da atenção hospitalar; criar um sistema de informação que qualifique e agilize a análise dos dados; e aperfeiçoar a atuação das regionais de saúde para atuação frente às informações dos casos, concordando com publicações ministeriais e pesquisadores (BRASIL, 2013c; ALEMU et al., 2019).

Como benefícios do monitoramento se conquista: o aperfeiçoamento da cultura de segurança das maternidades – aumento da visibilidade das pacientes com

sinais de risco; agilidade em receber as informações para atuar em vários pontos de atenção a partir da identificação das Três Demoras; identificação de gestantes e puérperas de risco para atuação da atenção primária; aperfeiçoamento da gestão regional a partir das informações geradas; maior protagonismo dos serviços hospitalares na rede de atenção; identificação imediata de óbitos maternos com as possíveis “Três Demoras”; melhoria da comunicação interserviços; e fortalecimento da atuação das regionais de saúde. Benefícios estes já relacionados em literatura científica (SANTANA et al., 2018; GHAZIVAKILI et al., 2016; DUKE et al., 2019; ALEMU et al., 2019).

## 4.2 O MÉTODO

### 4.2.1 Tipo de Pesquisa

Trata-se de uma pesquisa metodológica que utilizou como base o formulário de notificação de casos de *near miss* materno aplicado, desde abril de 2018, em âmbito estadual, pela Secretaria de Estado da Saúde do Paraná / SESA-PR.

Foram utilizadas as recomendações para pesquisa metodológica, cujo centro é o desenvolvimento, avaliação e, aperfeiçoamento, de instrumentos e estratégias metodológicas. Nesse tipo de pesquisa há o propósito de elaborar, validar e avaliar os instrumentos e técnicas, tendo como meta a elaboração de um instrumento confiável que possa ser utilizado posteriormente (POLIT; BECK; HUNGLER, 2011).

Os estudos metodológicos, segundo Lacerda (2016, p. 152) “são aqueles capazes de subsidiar a construção do conhecimento a partir da busca da melhor forma de medir um fenômeno, seja por meio de questionários, escalas e/ou tradução e adaptação de material previamente elaborado.” Têm como finalidade a investigação de métodos para coleta e organização dos dados: o desenvolvimento e a validação de ferramentas que favorece a condução de investigações (LIMA, 2011).

A validade refere-se ao fato de um instrumento medir exatamente o que se propõe a medir, é o grau em que os elementos de um instrumento são representativos na ferramenta construída para uma finalidade específica de avaliação (HAYNES; RICHARD; KUBANY, 1995).

Foi desenvolvida validação por consenso em três etapas. A validação por consenso é um processo que conduz um determinado fenômeno para sua análise e aprovação, ou não, entre profissionais especialistas (ECHER, 2005). No presente desenvolvimento, o fenômeno foi o conteúdo do formulário para notificação de *near miss* materno.

O esquema na FIGURA 7 indica as etapas para validação do Formulário.

FIGURA 7 - ESQUEMA DO DESENVOLVIMENTO DO MÉTODO CURITIBA, BRASIL, 2020



FONTE: A autora (2020).

#### 4.2.2 PROTOCOLO DA PESQUISA

Para o desdobramento deste estudo de abordagem metodológica foram estruturadas três etapas seguindo o recomendado por Echer (2005), a qual desenvolveu manuais para o cuidado em saúde. A professora e pesquisadora ressalta que, para privilegiar a qualidade do que se desenvolve a ser aplicado em saúde, se deve com frequência avaliar o material em três etapas conforme a literatura, as quais incluirão o olhar crítico construtivo de outros indivíduos, como especialistas, profissionais, pacientes, familiares, com valorização das opiniões e enfoques sobre o tema.

Segundo Echer (2005, p. 756), na etapa de avaliação é necessário que o proponente da avaliação esteja aberto às críticas para que seja, de fato, construído “algo que realmente venha a atender as expectativas e as necessidades das pessoas”.

A perspectiva de Echer (2005) foi aplicada para o desenho do protocolo deste estudo de validação, apontando-se três etapas de desenvolvimento as quais, em linhas gerais, constituíram-se em:

- 1ª Etapa:** Reconstrução do Formulário com qualificação do conteúdo (profissionais de gestão e referencial teórico);
- 2ª Etapa:** Validação do Formulário por especialistas com abordagem a seu conteúdo e formato (pesquisadores na temática, profissionais da assistência materno-infantil da atenção primária e hospitalar e, gestores da atenção à saúde materno-infantil regionais); e,
- 3ª Etapa:** Teste Piloto do Formulário pelos usuários (notificadores).

A reconstrução do formulário foi realizada com base nas orientações de Rattray e Jones (2007), professoras e pesquisadoras inglesas que discorrem sobre os elementos essenciais do *design* de desenvolvimento do questionário mediante a análise dos itens, a confiabilidade e a validade dos mesmos; de maneira a elevar a conscientização sobre as questões aplicadas, com estratégias para projetar e desenvolver as medidas a serem feitas, ou as informações mais relevantes a serem coletadas e avaliar a qualidade dessas (RATTRAY; JONES, 2007).

Portanto, o desenho deste estudo metodológico é explanado a seguir confluindo as perspectivas de Echer (2005) e Rattray e Jones (2007) aplicadas ao estudo.

#### 4.2.2.1 Primeira Etapa – Reconstrução do Formulário

Esta etapa se constitui de reconstrução do formulário informacional, a partir da experiência de sua utilização no estado do Paraná. Esse formulário foi elaborado por técnicos da Vigilância e Atenção em Saúde da SESA-PR em 2017 e, à medida de sua utilização, foi sofrendo ajustes, com adesão às sugestões e opiniões dos gestores

e dos profissionais que o manipulavam. Contudo, sem aplicação de um método científico definido. Esta etapa foi desenvolvida de maio a junho de 2020.

Assim, nesta etapa se desenvolveu a análise dos itens do formulário, cujos assuntos chaves que devem ser observados, segundo Rattray e Jones (2007), são: a propagação das respostas entre as opções; análise psicométrica inicial; clareza e relevância dos itens; itens considerados teoricamente importantes; se a medida do item será afetada por conveniência social, gerando viés.

Coluci, Alexandre e Milani (2015) afirmam que os recursos a partir dos quais o conteúdo dos formulários são construídos podem ser desenvolvidos na busca no referencial teórico, em formulários existentes, na apreciação da população-alvo, na observação dos casos que se objetiva notificar, na opinião de especialistas, dentre outros (POLIT; BECK; HUNGLER, 2011; COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015).

O desenvolvimento do conteúdo do formulário em estudo foi baseado em quatro premissas, relacionadas aos objetivos da utilização das informações. Essas premissas foram elaboradas a partir da experiência do monitoramento e das necessidades das informações para a rede de atenção e estão discriminadas na sequência:

- (I) As informações relacionadas às pacientes gestantes não são anônimas, mas seguras, pois pretende-se que, a partir das notificações, as pacientes tenham monitoramento e atenção, especialmente da Atenção Primária do município de origem;
- (II) O preenchimento do formulário pode ser realizado em qualquer nível de atenção à saúde, inclusive por profissionais não especialistas, o que requer simplicidade para compreensão dos dados solicitados;
- (III) Os dados têm como objetivo primordial identificar as fragilidades da atenção e demoras (tempo entre o diagnóstico/identificação da necessidade e seu atendimento e/ou encaminhamento), de maneira a prevenir casos semelhantes, quando possível;
- (IV) A notificação possui a característica de ter o preenchimento a partir da ocorrência e/ou identificação do caso (não da investigação mais elaborada), para agilizar as ações relacionadas à prevenção ou acompanhamento, embora também possa ser reportada em ocasião tardia.

Depois da reconstrução do formulário, organizou-se a Escala de Likert para cada uma das questões do mesmo, com o objetivo de prepará-lo para o desenvolvimento da segunda etapa metodológica da pesquisa.

#### 4.2.1.2 Segunda Etapa – Validação do Formulário por Especialistas

O processo de validação foi realizado por profissionais de saúde especialistas na área de saúde materna, por gestores de saúde, por pesquisadores e por notificadores. Entendendo-se que os gestores e os notificadores se constituem como público-alvo para utilização das informações geradas. Esta etapa foi desenvolvida em junho e julho de 2020.

Os juízes especialistas são os conhecedores do tema, e os juízes do público-alvo são os usuários potenciais dos dados. Idealmente, deve-se combinar o julgamento de especialistas e da população-alvo (POLIT; BECK; HUNGLER, 2011; BOATENG et al., 2018).

A Escala de Likert foi inserida no instrumento para avaliar as questões e os itens específicos das mesmas bem como para avaliação da clareza e pertinência global do formulário. Foram utilizados quatro pontos para a avaliação de itens do formulário pelos juízes especialistas, em uma escala numérica de 1 a 4, com a qual organizaram-se três modalidades de respostas, de acordo com o item em avaliação:

- 1) 1 = Sem importância; 2 = Pouco importante; 3 = Importante; 4 = Muito importante;
- 2) 1= Sem clareza; 2 = Pouco claro; 3 = Muito claro; 4 = Totalmente compreensível;
- 3) 1= Fraco; 2 = Regular; 3 = Adequado; 4= Muito adequado.

Para tanto, considerou-se que uma escala do tipo Likert pressupõe que a intensidade da opinião seja linear, ou seja, uma referência que se estende entre “concordo fortemente” até “discordo totalmente” (GRANT; DAVIS, 1997).

O número de questões elaboradas para cada um dos blocos variou entre dois e sete. O tempo para preenchimento do instrumento foi cerca de 30 minutos. Buscou-se privilegiar a agilidade por meio de questões fechadas, contudo foi deixado um espaço em aberto para comentários e sugestões redigidas.

Na sequência desta etapa, o formulário de notificação e o instrumento para validação foram inseridos no *Research Electronic Data Capture* (REDCap) da SESA-PR.

O REDCap é uma plataforma segura da web para criar e gerenciar pesquisas e bancos de dados online, de modo que, a partir da conclusão desta pesquisa de validação se planeja a migração do formulário de notificação, da plataforma FormSUS, na qual se encontra, para o REDCap. A interface do usuário fornece um método intuitivo para inserir com segurança e precisão dados relacionados aos estudos de pesquisa. Cada formulário é acessível apenas para usuários que possuem privilégios de acesso suficientes definidos pela SESA-PR. Os formulários contêm código de validação específico do campo, suficiente para garantir uma forte integridade dos dados (HARRIS et al., 2009).

#### 4.2.1.2.1 Amostragem

Quanto ao número de profissionais especialistas/juízes para o processo de validação, optou-se por utilizar a fórmula que considera a proporção final dos sujeitos, no que se refere à determinada variável dicotômica, e a diferença máxima aceitável dessa proporção (LOPES; SILVA; ARAÚJO, 2012).

Na fórmula, "Z $\alpha$ " representa o nível de confiança adotado, "P" refere-se a proporção de juízes que concorda com a importância dos itens, e "E" representa a diferença proporcional aceitável em relação ao que seria esperado; considerando Z $\alpha$  = 1,96 (intervalo de confiança de 95%), P= 85% e 15 % de erro, tem-se um número de 22 profissionais.

$$n = \frac{Z\alpha^2 \times P \times (1 - P)}{E^2} = \frac{1,96^2 \times 0,85 \times 0,15}{0,15^2} = 22$$

A amostragem se deu por conveniência. A princípio, a seleção dos participantes foi realizada com: (I) a identificação dos profissionais dos serviços notificadores de *near miss* materno que o faziam com constância e consistência; ou profissionais das regionais de saúde que atuam com as informações geradas pelas notificações; (II) os pesquisadores que possuíssem artigos relacionados ao *near miss* materno por meio de avaliação do currículo lattes. Em seguida, foi realizada a amostragem de rede, conhecida como "bola de neve", que é utilizada para população

que consiste de profissionais com características específicas. Assim, após identificar um profissional em saúde que se enquadrava nos critérios de elegibilidade estabelecidos, foi solicitado ao mesmo que indicasse outros possíveis participantes (POLIT; BECK; HUNGLER, 2011).

Assim, contabilizou-se a participação de profissionais que constituem a equipe da DVASM; profissionais da assistência materno-infantil da atenção primária e hospitalar no Estado do Paraná; notificadores; pesquisadores; gestores da atenção à saúde materno-infantil de 11 Regionais de Saúde; de serviços de atenção pré-natal em nível municipal; da atenção materna ao nível hospitalar. Ao todo, somaram-se 24 profissionais, ultrapassando o parâmetro descrito.

Para esta etapa do estudo, foram convidados por meio de correio eletrônico, 25 profissionais de Regionais de Saúde, 24 profissionais de serviços hospitalares, 4 profissionais da SESA-PR e 3 pesquisadores. Além destes, foram inseridos mais 8 convidados por indicação (bola de neve), sendo 4 profissionais de Secretarias Municipais de Saúde, 3 profissionais de Consórcios de Saúde (atenção secundária) e, mais 1 pesquisador.

#### 4.2.1.2.2 Critérios de Inclusão e Exclusão, Recrutamento e Coleta de Dados

Os participantes atenderam aos seguintes critérios de inclusão:

1. Ser brasileiro procedente de qualquer Estado;
2. Possuir as características de uma das quatro descrições abaixo:
  - Profissional do serviço notificador e/ou atenção primária atuante em maternidades no atendimento a gestante, parturiente ou, em Núcleo de Segurança do Paciente em maternidades que investigam casos de *near miss* materno; ou
  - Gestor de saúde, independente da área de formação que investiga e/ou monitora casos de *near miss* materno regional ou estadual/municipal; ou
  - Pesquisador do tema *near miss* materno;
3. atuar no monitoramento e/ou investigação e/ou pesquisa de casos de *near miss* materno, no período compreendido entre janeiro de 2019 e abril de 2020.

Já como critérios de exclusão aplicaram-se:

1. não responder ao convite de participação do estudo em até 20 dias;
2. estar em férias ou afastado devido licença-saúde, no período reservado para a coleta de dados.

O contato, foi realizado por meio de mensagem no correio eletrônico, com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 2), no qual além das explicações quanto ao objetivo e o método do estudo, o profissional contava com um espaço para a concordância ou negativa em participar da pesquisa e, uma Carta Convite (APÊNDICE 3). Ao final do e-mail havia um link de acesso ao Formulário de notificação e um link para o instrumento para validação.

A coleta de dados foi realizada em junho e julho de 2020. Nesta Etapa, o formulário de notificação proposto pela pesquisadora foi enviado para os especialistas e juízes. Assim, foi aplicado o instrumento para validação do conteúdo pelos especialistas, visando avaliar as características gerais do formulário (ordem dos blocos, número de itens, clareza), com impressões específicas, para verificar a relevância e a compreensão dos itens propostos (ECHER, 2005).

#### 4.2.1.2.3 Análise dos Dados

A análise dos pesquisadores buscou pela pertinência do conteúdo e no formato estrutural do formulário. Os conceitos foram avaliados quanto à adequação e clareza, e a comunicação escrita foi avaliada no contexto da notificação (POLIT; BECK; HUNGLER, 2011).

O Índice de Validade de Conteúdo (IVC) foi utilizado para analisar cada item separadamente. As alternativas que receberam a pontuação “1” ou “2” seriam revisadas e/ou retiradas do formulário. Para o IVC, é considerada a proporção de itens que receberam a pontuação “3 e 4” (GRANT; DAVIS, 1997).

O escore do índice foi calculado por meio da soma de concordância nas alternativas favoráveis de Importante - 3 ou Muito Importante - 4, que foi multiplicada por 100 e, o produto foi dividido pelo número total de respondentes, segundo a fórmula:

$$\text{IVC} = \frac{(\text{Número de Respostas "Muito Importante" e "Importante" x 100})}{\text{Número Total de Respostas}}$$

Essa taxa é interpretada considerando que, um resultado maior ou igual a 80% de concordância significa que os itens estão adequados. Quando o resultado for menor que 80%, o item precisa ser discutido e alterado. Isso não significa que os profissionais concederam os mesmos escores em suas avaliações, mas houve relativa harmonia entre os escores (POLIT; BECK; HUNGLER, 2011).

A confiabilidade foi estudada por meio da análise da consistência interna, utilizando o coeficiente de confiabilidade alfa de Cronbach. Apresentado por Lee J. Cronbach em 1951, o coeficiente alfa de Cronbach é uma das estimativas da confiabilidade de um questionário, no caso, o instrumento para validação do formulário de notificação (CRONBACH, 1951). Considerando que todos os itens do instrumento de validação utilizam a mesma escala de medição, o coeficiente  $\alpha$ , com  $\alpha \in [0,1]$ , é calculado a partir da variância dos itens individuais e das covariâncias entre os itens através da seguinte equação:

$$\alpha = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Onde k corresponde ao número de itens do questionário;

$s^2_i$  corresponde a variância de cada item;

$s^2_t$  corresponde a variância total do instrumento, determinada como a soma de todas as variâncias.

Segundo Cronbach (1951), o formulário deve estar dividido e agrupado em dimensões, ou seja, questões que tratam de um mesmo aspecto (CRONBACH, 1951; HORA; MONTEIRO; ARICA, 2010).

No método da consistência interna, desenvolvido por Chronbach (1951), são calculados estimadores para a confiabilidade. Segundo Cronbach (1951), o formulário deve estar dividido e agrupado em dimensões, ou seja, questões que tratam de um mesmo aspecto (CRONBACH, 1951; HORA; MONTEIRO; ARICA, 2010).

A concordância entre juízes pode ser definida como o grau em que dois ou mais avaliadores, utilizando a mesma escala de avaliação, fornecem igual classificação para uma mesma situação observável, uma medida da consistência entre o valor absoluto das classificações dos avaliadores (GRAHAM et al., 2012).

A classificação da confiabilidade do Coeficiente Alfa de Cronbach, de acordo Freitas e Rodrigues (2005) possui os seguintes limites:  $\alpha \leq 0,30$  – Muito baixa;  $0,30 < \alpha \leq 0,60$  – Baixa;  $0,60 < \alpha \leq 0,75$  – Moderada;  $0,75 < \alpha \leq 0,90$  – Alta; e  $\alpha > 0,90$  – Muito alta (FREITAS; RODRIGUES, 2005).

Geralmente, considera-se que o intervalo ideal de valores alfa esteja entre 0,7 e 0,9. Procedendo a validação de conteúdo do instrumento, conduzida por 24 juízes,

foi calculado o alfa de Cronbach, para todos os 238 itens e para os 12 blocos do instrumento de validação (TAVAKOL; DENNICK, 2011).

Na devolutiva dos dados da análise por especialistas, ocorrida em até 20 dias, os mesmos foram organizados em planilha do Programa Microsoft Excel® e processados quantitativamente. Cada juiz foi identificado com um código identificador (F1 a F28). Os formulários F1 e F5 foram os formulários preenchidos como piloto. Os formulários F17 e F21 foram iniciados, mas não completados e foram descartados.

#### 4.2.1.3 Terceira Etapa – Teste Piloto com Usuários

Após a consolidação dos ajustes pertinentes, a aplicação do formulário validado por meio dos notificadores e gestores regionais (público-alvo) foi realizada com um teste piloto, para verificação de sua aplicabilidade prática. Esta etapa foi desenvolvida em julho de 2020.

A aplicação do formulário junto aos indivíduos que trabalham com os dados é relevante, uma vez que esses são os principais atores na utilização das informações geradas. Isso possibilita verificar o que não foi compreendido, o que deve ser acrescentado ou aperfeiçoado, além de se perceber a distância entre o que foi definido e o que será efetivamente utilizado pelo público-alvo (ECHER, 2005).

Esta etapa é necessária, tendo em vista que esses são o foco das informações. Essa ação possibilita verificar o que não foi compreendido, o que deve ser acrescentado ou aperfeiçoado e a utilização do formulário na realidade a que se propõe (FONSECA et al., 2004). Diante disto, o público-alvo foi consultado a fim de se realizar o teste piloto do formulário, este foi constituído por notificadores, atendendo à recomendação de Echer (2005) de que a validação deve ocorrer com sujeitos portadores do evento abordado.

Foram selecionados para essa etapa uma amostra de quatro profissionais, de serviços notificadores. Os profissionais realizaram notificações de casos fictícios de *near miss* materno. O contato, por meio de mensagem no correio eletrônico, continha o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 2), no qual o profissional concordava ou não em participar da pesquisa e a Carta Convite (APÊNDICE 3). Ao final do e-mail havia um link de acesso ao Formulário para teste piloto.

Para essa etapa, foram inseridas duas questões entre cada um dos 12 blocos do formulário consolidados pela Segunda Etapa. A primeira questionava a adequação

do bloco recém preenchido e tinha como opções as respostas “Sim” ou “Não”. Se o notificador considerasse a resposta “Não”, abria-se um campo para sugestões e/ou considerações a respeito do Bloco.

Um prazo de sete dias foi estabelecido para que realizassem a notificação fictícia. Profissionais de quatro serviços notificadores realizaram a avaliação do formulário, hospitais de referência para alto risco nas seguintes Regionais de Saúde e municípios: 2ª Regional de Saúde, Campo Largo; 16ª Regional de Saúde, Apucarana; 17ª Regional de Saúde, Londrina e 19ª Regional de Saúde, Santo Antônio da Platina; os critérios de inclusão e exclusão foram os mesmos descritos na Segunda Etapa.

#### 4.3 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto temático ‘Rede de atenção à saúde materna e infantil do Paraná: governança mediada por tecnologias inovadoras’ foi submetido, inicialmente, ao Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná via Plataforma Brasil - Parecer n. 3.912.101 (ANEXO 1) e, posteriormente, encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa Hospital do Trabalhador da SESA-PR - Parecer n. 3.939.969(ANEXO 2), obtendo aprovação em ambos os comitês - CAAE28619419.0.3001.5225.

A inclusão dos participantes seguiu as recomendações para pesquisas envolvendo a participação de seres humanos, segundo a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Os participantes foram abordados pela pesquisadora, que informou os objetivos da pesquisa, assegurando o seu anonimato, assim como garantindo a liberdade da não participação e de retirar o consentimento a qualquer momento.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo serão apresentados e discutidos os resultados de maneira a responder ao objetivo deste estudo, que foi produzir uma tecnologia validada para o monitoramento e investigação de *near miss* materno.

tecnologia para monitoramento e investigação do *near miss* materno. Outrossim, esta sessão analisará a aplicabilidade dos resultados obtidos, considerando a inexistência de instrumentos direcionados para o monitoramento do *near miss* materno que sejam validados.

### 5.1 RECONSTRUÇÃO DO FORMULÁRIO DE NOTIFICAÇÃO DO *NEAR MISS* MATERNO

Com base nestas premissas, o instrumento em releitura foi elaborado e estruturado com 59 itens, divididos em 12 Blocos relacionados na sequência:

*I. Dados institucionais do serviço notificador;*

*II. Dados da Paciente;*

*III. História da Gestação Atual;*

*IV. História Obstétrica e Perinatal;*

*V. Dados da Internação Atual;*

*VI. Critérios de Identificação do near miss materno;*

*VII. Informações relacionadas à assistência ao parto;*

*VIII. Dados do recém-nascido;*

*IX. Resultados da Identificação/investigação do caso de near miss materno;*

*X. Medidas adotadas para prevenção de novos casos;*

*XI. Dados adicionais;*

*XII. Responsável pelo preenchimento.*

Com a compreensão de que a experiência da população-alvo é um excelente recurso para identificação da melhor composição do formulário, fizeram a análise do

formulário os seguintes atores: pesquisadora com apoio da orientadora; a equipe da DVASM; os técnicos das Regionais de Saúde; os técnicos do Núcleo de Informática e Informações; e notificadores. As seguintes abordagens foram observadas (COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015):

- a) Os itens sem informações consideradas pertinentes foram identificados, ajustados e/ou excluídos;
- b) Os itens essenciais foram inseridos no formulário, com o objetivo de gerar informações objetivas e relevantes, fáceis de preencher e não extensas, considerando que esses fatores aumentam a adesão às notificações;
- c) Foram inseridas informações significativas, apreendidas a partir da revisão da literatura e dos principais referenciais;
- d) Foi realizada a adequação semântica, com base no referencial consultado e na linguagem técnica relativa ao monitoramento de *near miss* materno publicada em português do Brasil;
- e) Foram consultados especialistas em relação ao conteúdo do formulário, tanto gestores de saúde quanto notificadores no Estado, que trabalham com as notificações de *near miss* materno;
- f) Os itens foram divididos em blocos, considerando a cronologia dos acontecimentos relacionados ao atendimento do caso;
- g) A maioria dos itens foi desenvolvida de maneira a obter uma resposta fechada, 33 itens de 59, diante de uma ou várias possibilidades de respostas;
- h) Perguntas abertas foram usadas para respostas de uma palavra ou número relativamente simples (idade gestacional, por exemplo);
- i) Foram inseridos itens que permitiam respostas abertas relativas à especificidade do caso, para possibilitar a inclusão de informações pertinentes.

O formulário de notificação do *near miss* materno foi reconstruído com base no modelo do formulário aplicado desde 2018, o qual foi adaptado do primeiro modelo, o original, elaborado em 2017, com abordagem acrescida de alguns critérios de Waterstone e colaboradores (2001), Mantel e colaboradores (1998), Geller e colaboradores (2004) e da OMS (2011). Além desses critérios, foi considerada a história obstétrica e perinatal, a história da gestação atual e dados relacionados ao recém-nascido, que ampliam a capacidade de verificar as demoras relacionadas à Atenção Primária.

A geração de itens durante o desenvolvimento do formulário passou por um trabalho de refinamento redacional e de conteúdo. Para a garantia da validade do conteúdo, os itens foram alicerçados em várias fontes, incluindo consultas com especialistas da área, propostas de respondentes e revisão da literatura científica associada. Foram avaliadas as necessidades de adaptações regionais para identificação do *near miss* materno, como os critérios epidemiologicamente significativos, exemplo: dengue e síndrome respiratória aguda grave (TURA et al., 2017; HEEMELAAR et al., 2019; RATTRAY; JONES, 2007).

Alterações no texto, especialmente no enunciado das questões foram realizadas para melhorar o entendimento. Alguns enunciados foram alterados para aumentar a clareza, como os que se referem aos itens das demoras, que é um conceito pouco utilizado fora dos ambientes da investigação da mortalidade materna. Em cada demora, foi inserida a definição específica do conceito e, os itens repetidos em mais de uma questão, foram retirados ou alterados.

Os conceitos do Novo Marco Conceitual para a Morbidade Materna (*A New Conceptual Framework for Maternal Morbidity*) (FILIPPI et al., 2018) foram utilizados, tendo em vista o fato de esses ampliarem a referência conceitual da morbidade materna para além das causas obstétricas e considerarem as causas externas, como traumas relacionados a trânsito e violência, além de ampliarem as possibilidades de notificação para além das seis semanas do puerpério (FILIPPI et al., 2018). Itens baseados no modelo das Três Demoras foram inseridos para identificação específica e clara das fragilidades identificadas (THADDEUS; MAINE, 1994; PACAGNELLA et al., 2014).

Para finalizar, o formulário passou a contar com os resultados das investigações baseados nas Três Demoras, separadas em Demora 1, Demora 2 e Demora 3 especificamente (THADDEUS; MAINE, 1994; PACAGNELLA et al., 2012). O bloco 'Medidas para prevenção de novos casos' foi dividido em medidas relacionadas ao uso de protocolos, medidas relacionadas à capacitação em serviço e medidas relacionadas a ações de correção e/ou gestão, com o objetivo de estimular o notificador para a reflexão e para a proposta de medidas efetivas, tanto no seu nível de atenção, quanto para o desencadeamento de ações em outros níveis (BRASIL, 2013c). O formulário reformulado é apresentado no APÊNDICE 4 devido a sua extensão.

## 5.2 PROCESSO DE VALIDAÇÃO PELOS JUÍZES ESPECIALISTAS

Com a formulário organizado com as Escalas de Likert, realizou-se um teste piloto com dois profissionais, uma enfermeira e um médico da equipe da SESA-PR. O teste piloto evidenciou que a utilização da escala de Likert associada às questões, uma a uma, na plataforma Formsus era desfavorável, por ter ficado bastante extenso para o preenchimento; os itens que poderiam estar relacionados ao caso notificado eram avaliados em conjunto, não possibilitando uma análise específica de cada item, o que enfraquecia a avaliação (mesmo considerando a possibilidade de inserções em campos abertos). Segundo Echer (2005), considera-se que, se um profissional não teve o entendimento do formulário, outros também poderão não o compreender, e isso significa que há necessidades de modificações.

Em função do exposto, a metodologia utilizada para validação do formulário demandou a elaboração de um instrumento específico para que fosse avaliado e realizado o julgamento deste, direcionado aos especialistas, com o objetivo de avaliar item a item em suas respectivas questões (APÊNDICE 5). As questões para o instrumento de validação foram extraídas a partir do formulário reformulado e então adaptadas. Inicialmente, o instrumento permitiu avaliar as questões contidas nos 12 blocos do formulário e, em sequência, foi realizada uma avaliação do formulário globalmente (TORRES; FERMANN, 2016).

Por conseguinte, o instrumento sofreu o acréscimo de outras características que convergem para validação de conteúdo (HAYNES; RICHARD; KUBANY, 1995), a saber:

- No cabeçalho, foi realizada apresentação sobre os objetivos da pesquisa e respectivas instruções de preenchimento, para familiarizar o respondente com o questionário.
- Os itens do formulário de notificação passaram a constar no instrumento para validação, no qual foi gerada a possibilidade de considerar cada item, avaliando a sua importância, por meio da escala de Likert.
- Além das respostas objetivas, foram intercalados espaços para respostas abertas em cada bloco, nos quais o participante pôde colocar suas sugestões para alterações, inclusões ou exclusões.

Na continuidade, o instrumento de validação inserido no REDCap foi aplicado em teste piloto realizado por dois técnicos da SESA-PR, não elencados como juízes, para verificação do formato em relação à compreensão geral do instrumento e do grau de facilidade de preenchimento. As observações destes técnicos foram: o formulário está claro para o que se pretende; o instrumento para validação é longo, com grande número de itens, porém os mesmos foram considerados necessários para garantir a completude da validação. Após a análise das sugestões do piloto e, considerando que o instrumento foi compreendido, foi iniciada a coleta de dados correlata, propriamente dita, a segunda etapa da pesquisa.

### 5.2.1 Características dos juízes especialistas

Para esta etapa do estudo, foram convidados por meio de correio eletrônico, 25 profissionais de Regionais de Saúde, 24 profissionais de serviços hospitalares, 4 profissionais da SESA-PR e 3 pesquisadores. Além destes, foram inseridos mais 8 convidados por indicação (bola de neve), sendo 4 profissionais de Secretarias Municipais de Saúde, 3 profissionais de Consórcios de Saúde (atenção secundária) e, mais 1 pesquisador.

Totalizaram 64 profissionais convidados para juízes especialistas, foram selecionados e aceitaram participar da pesquisa 24 deles, conforme os critérios anteriormente citados, sendo 16 enfermeiros generalistas (66.7%); 6 enfermeiros obstetras (25.0%); e 2 médicos gineco-obstetras (8.3%), um deles, pesquisador. De quatro pesquisadores convidados, um atendeu ao convite para participar da pesquisa. As recusas ocorreram mediante a não devolutiva do instrumento encaminhado.

Em relação aos juízes respondentes da pesquisa de validação, Echer (2005) considera relevante a avaliação realizada por equipe multiprofissional. No caso do monitoramento a que se refere esta pesquisa, as profissões envolvidas diretamente são os médicos e enfermeiros, tanto os especialistas em obstetrícia quanto os generalistas que assistem mulheres no ciclo gravídico-puerperal em vários níveis de atenção. Considerando a gestão em saúde, em regionais de saúde e na SESA-PR, são esses profissionais que executam a análise e ações de monitoramento relacionadas aos casos de *near miss* materno.

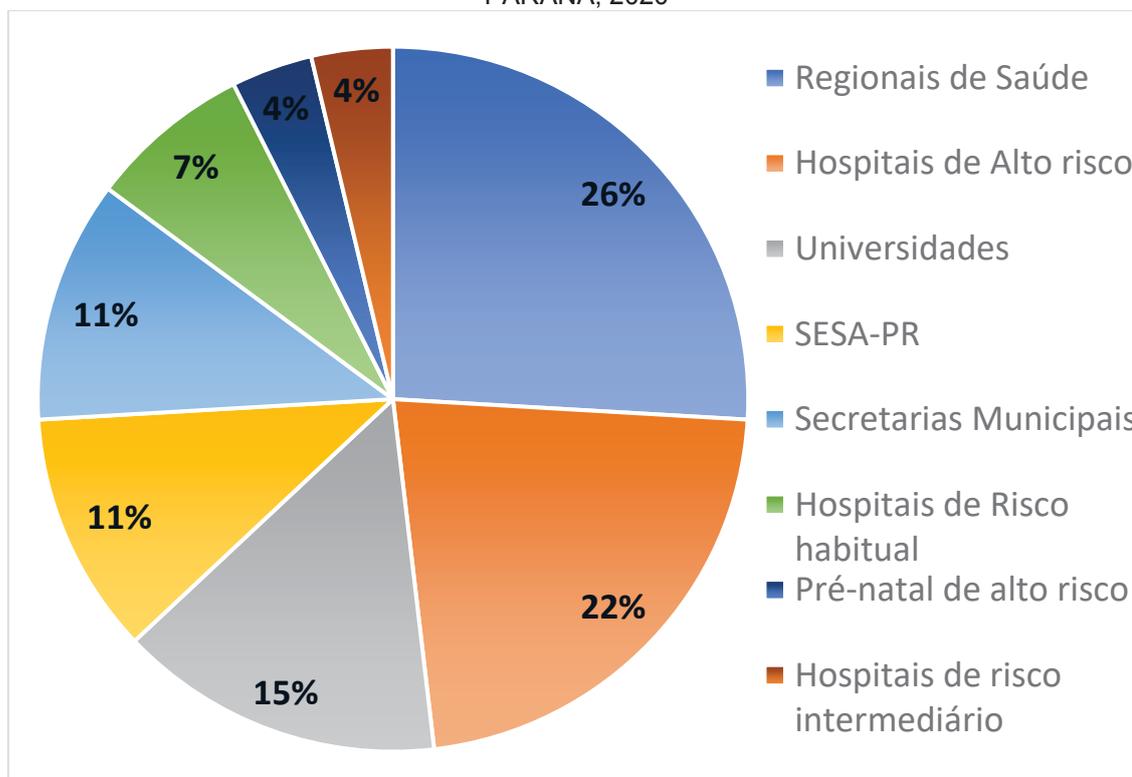
A participação de 91,8% de enfermeiros sinaliza o compromisso desta classe profissional com o monitoramento e, com as ações relacionadas. Porém, a baixa

participação da classe médica (8,2%) aponta por lacuna que pode estar relacionada tanto à especialidade quanto à aplicação dos conhecimentos específicos.

A enfermagem possui atuação singular na obstetrícia, pois realiza o pré-natal das pacientes de risco habitual, identifica complicações e assume essencial papel orientador e educador. Na atenção ao parto de gestantes de risco habitual, o enfermeiro é o profissional atuante para fortalecimento das boas práticas baseadas em evidências. Bem como, na emergência obstétrica, a realização da classificação de risco e no atendimento à paciente grave, a qualidade da assistência possui grande influência do profissional enfermeiro (MONTE et al., 2018).

A avaliação por profissionais de diferentes níveis de atenção era desejável, já que o uso das informações perpassa toda a Linha de Cuidado materno-infantil. O GRÁFICO 1 identifica os juízes segundo local de atuação, sendo que três deles possuem dois locais de atuação.

GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESPECIALISTAS SEGUNDO LOCAL DE TRABALHO, PARANÁ, 2020



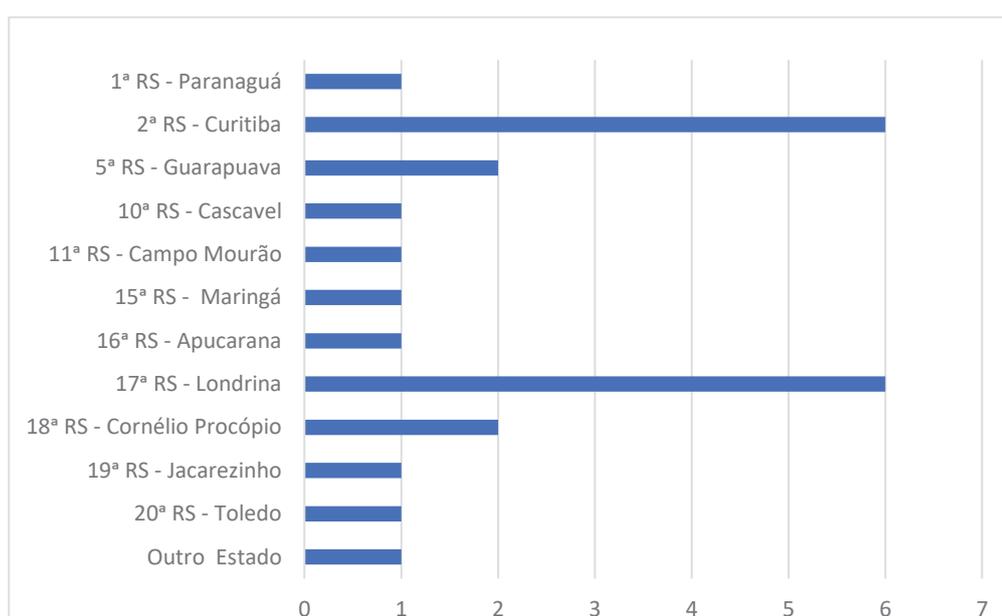
FONTE: A Autora (2020)

Quanto à distribuição geográfica, ter a representatividade de 11 (50%) das vinte e duas Regionais de Saúde do Estado confere, à validação, a especificidade regional que se pretendia inicialmente em relação às necessidades do Paraná para

estratégias de redução da mortalidade materna ilustrada. As evidências mostram que as taxas de *near miss* materno variam de acordo com a população estudada (TUNÇALP et al., 2012; WEN et al., 2005). A distribuição dos especialistas em relação às Regionais de Saúde está identificada no GRÁFICO 2.

Avaliar e validar um formulário para monitoramento em um Estado é relevante, à medida que há semelhanças de resultados para saúde entre os residentes de uma mesma região ou estado, por estarem inseridos no mesmo contexto, sendo sujeitos à organização da assistência à saúde regional (POSSOLI, 2019).

GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESPECIALISTAS SEGUNDO REGIONAL DE SAÚDE, PARANÁ 2020



FONTE: A Autora (2020)

A gestão da rede de atenção, da atenção primária ao nível terciário, está diretamente relacionada com as políticas públicas e resultados para saúde da mulher. As condições socioeconômicas desfavoráveis e a atenção primária de baixa qualidade, têm impacto direto sobre os indicadores de morbimortalidade materna. Considera-se, portanto, que a participação local e regional nas discussões a respeito dos casos de *near miss* materno seja uma importante chave para elaboração de estratégias e desenvolvimento de ações na qualificação da atenção à mulher (PATTINSON; HALL, 2003; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014; ROSENDO; RONCALLI, 2015).

Souza e colaboradores (2018) identificaram diferenças entre a abordagem do monitoramento do *near miss* em realidades dos países com desenvolvimento diferente. Uma revisão sistemática mostrou que as taxas nos países de alta renda são significativamente mais baixas, comparadas às dos países de baixa e média renda (TUNÇALP et al., 2012).

O cuidado às mulheres está diretamente relacionado às realidades sociais, econômicas e políticas nas quais vivem. Diante disto, a percepção local e regional confere maior especificidade às medidas loco-regionais para redução da morbimortalidade materna (PATTINSON; HALL, 2003; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014).

Em relação trabalho dos especialistas, especificamente ao tempo relacionado à notificação, uso dos dados e/ou pesquisa de *near miss* materno, variou de seis meses a 20 anos, com média aproximada de três anos. Entende-se que a experiência dos profissionais por cerca de três anos de monitoramento e notificação é de valia para aprimorar o conceito de *near miss* materno, aplicado à saúde pública no cenário brasileiro. Acrescentam Rosendo e Roncalli (2015) que a possibilidade de estabelecer na perspectiva da vigilância, a ocorrência do *near miss* materno como um evento sentinela, favorece a disseminação da cultura de monitoramento como uma ferramenta de aperfeiçoamento da assistência materna em todos os níveis de atenção (ROSENDO; RONCALLI, 2015).

### 5.2.2 Cálculo do Índice de Validação de Conteúdo

O Índice de Validação de Conteúdo (IVC) foi calculado partindo-se das respostas fornecidas pelos juízes na escala de Likert, as quais foram avaliadas conforme o grau de concordância em relação ao espectro de importância dos itens do formulário, em uma escala numérica de 1 a 4.

Assim, calculou-se o IVC de cada item avaliado, variou entre 76-100%, os mesmos estão descritos no APÊNDICE 6. A análise do IVC geral, de todos os itens, e a média das proporções dos itens considerados relevantes pelos juízes, foi de 96,3%, considerado um índice muito elevado.

Dos itens analisados, dois ficaram abaixo do estabelecido como ponto de corte (80%), a saber: o de 'Identificação como imigrante', do Bloco Dados da Paciente; e, o item 'Alergias', do Bloco Condições pré-existentes. Ambos obtiveram o IVC de

76% e, foram considerados para análise posterior, em conjunto com a análise das sugestões escritas pelos juízes, que será pormenorizada na sequência, a equipe considerou adequado manter estes itens no formulário.

### 5.2.3 Cálculo do Alfa de Cronbach

O Coeficiente alfa de Cronbach foi calculado item a item, estão descritos no APÊNDICE 6. É relevante apontar que foi seguida a recomendação para análise por dimensões, em cada bloco do formulário, tendo em vista que qualifica a avaliação. Esta afirmativa se baseia no fato de um grande número de itens afetar o valor de alfa, bem como, um valor baixo de alfa poder indicar apenas um número pequeno de itens (CRONBACH, 1951; MAROCO; GARCIA-MARQUES, 2006).

De maneira que, os Blocos I e II foram analisados em conjunto, assim como os Blocos XI e XII, por serem blocos com poucos itens, afetando os valores de alfa. Já o Bloco VII, Critérios de Identificação do *near miss* materno foi dividido em critérios clínicos, de manejo e laboratoriais, por serem mais extensos. Os resultados desta análise estão apontados no QUADRO 5.

QUADRO 5 - DISTRIBUIÇÃO DO ALFA DE CHRONBACH SEGUNDO OS BLOCOS DO FORMULÁRIO DE NOTIFICAÇÃO DO NEAR MISS MATERNO, CURITIBA, PARANÁ, 2020

Blocos do Formulário e Análise Geral	Alfa de Cronbach
I. Dados institucionais do serviço notificador; II. Dados da Paciente	0,8479
III. História da Gestação Atual	0,9853
IV. História Obstétrica e Perinatal	0,9499
V. Dados da Internação Atual	0,9720
VI. Critérios de Identificação do <i>near miss</i> materno	
Critérios clínicos	0,9720
Critérios de manejo	0,8594
Critérios laboratoriais	0,9821
VII. Informações relacionadas à assistência ao parto	0,9566
VIII. Dados do recém-nascido	0,9298
IX. Resultados da Identificação/investigação do caso de <i>near miss</i> materno	0,9788
X. Medidas adotadas para prevenção de novos casos	0,9602
XI. Dados adicionais; XII. Responsável pelo preenchimento; Análise Geral	0,8085

FONTE: A Autora (2020)

O valor de alfa de Cronbach para todos os blocos do formulário ficou entre 0,80 a 0,98. A consistência interna do instrumento é tanto maior quanto mais próximo de 1 estiver esse valor, indicando, portanto, na presente análise uma consistência interna alta (MAROCO; GARCIA-MARQUES, 2006). Um dos aspectos que pode ter influenciado o resultado foi a relativa homogeneidade dos juízes, enfermeiros e médicos, que atuam em vários níveis de atenção à saúde da mulher.

#### 5.2.4 Análise das sugestões dos juízes em relação ao conteúdo e forma do formulário

Para a alteração, inclusão ou exclusão de itens, foram consideradas, além do IVC, as sugestões realizadas nos campos abertos designados no instrumento de validação.

As sugestões foram planilhadas para consolidação dos itens. Em seguida, foi realizada uma reunião com a equipe da DVASM, uma enfermeira obstetra da 2ª Regional de Saúde e uma enfermeira que monitoraram casos de *near miss* materno desde 2016, no Hospital do Trabalhador. Essa reunião objetivou avaliar as sugestões descritivas dos juízes. A composição pela equipe do nível central de gestão, onde os dados são consolidados, uma representante atuante na gestão da linha de cuidado em uma regional de saúde e uma enfermeira experiente no monitoramento hospitalar, buscou qualificar a avaliação das sugestões.

Os itens discursivos foram planilhados e discutidos individualmente para plena compreensão da sugestão e julgamento pela sua aceitação ou rejeição. Para esta análise das sugestões redigidas, foram considerados os seguintes critérios:

- A relevância do item para a compreensão dos casos;
- O acesso do serviço notificador à informação solicitada;
- A pertinência da informação em relação a definição de *near miss* materno;
- A importância da informação para atuação ao caso específico e, centrada na prevenção de novos casos.

No APÊNDICE 7, estão compiladas todas as sugestões divididas pelos blocos e a aceitação ou não da sugestão após análise.

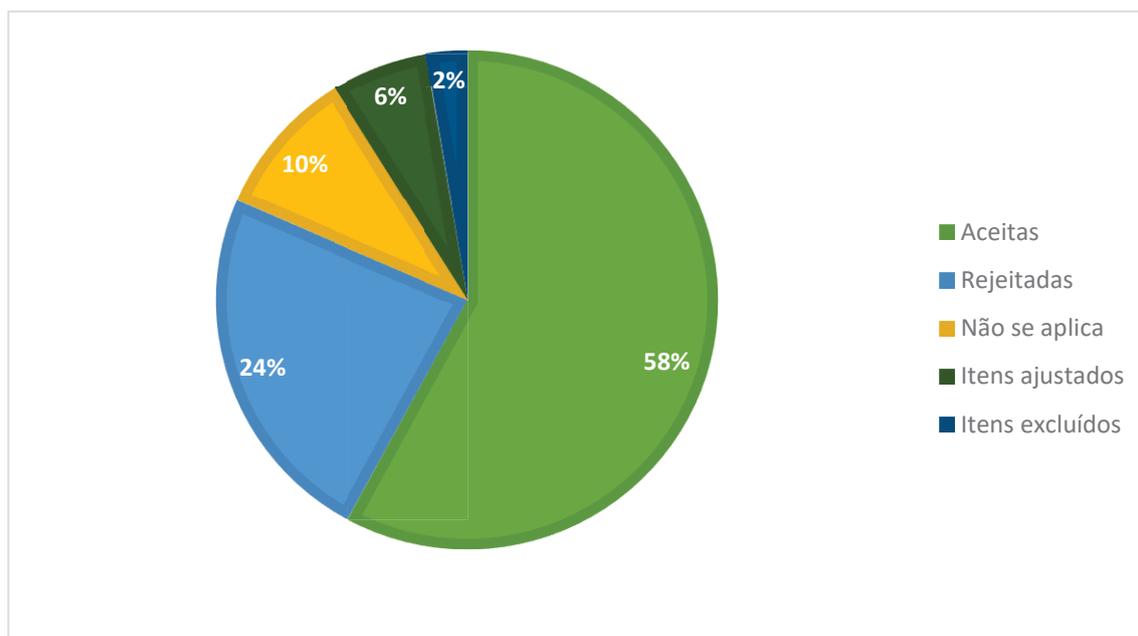
Houve sugestões para 10 dos 12 Blocos do formulário. Não receberam sugestões os Blocos: XI - Dados adicionais e XII - Responsável pela notificação. O número total de sugestões específicas, inseridas no instrumento de validação foi de 114, sendo que: 66 (58%), foram aceitas; 27 (24%) foram rejeitadas; 11 (10%) não se

aplicavam em relação à realização de modificações; 7 (6%) referiam-se a ajustes; e, 3 (2%) dos itens foram excluídos.

Para as sugestões quanto à forma, foram consideradas as que proporcionavam o preenchimento com maior facilidade bem como, a sequência lógica do formulário.

O número total de sugestões específicas, inseridas no instrumento de validação foi de 114. Destas, 66 (58%) foram aceitas; 27 (24%) foram rejeitadas; 11 (10%) não se aplicavam em relação à realização de modificações; 7 (6%) referiam-se a ajustes; e 3 (2%) dos itens foram excluídos (GRÁFICO 3).

GRÁFICO 3 – RESULTADO DA ANÁLISE DAS SUGESTÕES DOS JUÍZES ESPECIALISTAS PARA O FORMULÁRIO DE NOTIFICAÇÃO DO *NEAR MISS* MATERNO, CURITIBA, PARANÁ, 2020



FONTE: A Autora (2020)

Os critérios da OMS, que serviram como base para a reconstrução e, foram acrescidos aos diagnósticos, foram modificados pelos juizes devido se restringirem apenas às condições mais complexas. À vista disso, os juizes ampliaram o escopo dos critérios, diminuindo a restrição dos mesmos. Nesse ponto, houve divergência em relação à opinião do especialista pesquisador em *near miss* materno, que considerou que apenas aqueles critérios relacionados à disfunção orgânica, deveriam ser utilizados para a identificação dos casos.

Nos critérios clínicos do *near miss*, o número de hemocomponentes estava definido como maior ou igual a cinco unidades. Na análise das sugestões, decidiu-se não estabelecer unidades transfundidas, visto que foram consideradas as diferentes realidades de acesso aos hemocomponentes.

Outro critério clínico alterado foi a 'icterícia em caso de pré-eclampsia', que foi alterado apenas para 'icterícia', de maneira a ser mais inclusivo do que o original, contudo, igualmente raro e indicador de gravidade.

Foram acrescentados aos critérios clínicos a hipertensão e, a frequência cardíaca alterada. Já a frequência respiratória que tinha como opção o *gasping*, que é característica de pacientes extremamente graves, sofreu a inclusão de sinais como a dispneia, bradipneia e taquipneia, tornando o critério mais sensível.

O critério clínico 'Perda de consciência e ausência de pulso/batimento cardíaco' foi substituído por 'Parada cardiorrespiratória'.

Nos critérios de manejo, a 'Intubação e ventilação por  $\geq 60$  minutos não relacionada à anestesia' foi substituída por 'Intubação e ventilação', considerando a intubação e a anestesia com intubação, como indicadores de possível agravamento, independentemente do tempo de ventilação.

O tempo para admissão e parto (maior ou menor que 24h) foi excluído do formulário. Esta informação considera a demora no acesso aos serviços e a atenção à necessidade de saúde apresentada. A equipe avaliadora das sugestões considerou que esta informação não alteraria as investigações na realidade paranaense pois, na organização em rede, 99% dos partos são hospitalares (BRASIL, 2018d).

Em relação aos critérios para identificação dos casos de *near miss* materno, o critério proposto pela OMS é considerado o padrão ouro para identificar os casos mais graves. As diferentes abordagens aos critérios, Geller (2004), Waterstone (2001), Mantel (1998), entre outras, centram-se na sensibilidade e especificidade (MONTE et al., 2018; SOUZA et al. 2018).

Para estudar a aplicação da ferramenta da OMS, Nelissen e colaboradores (2013) não utilizaram três dos critérios de manejo propostos pela OMS no estudo desenvolvido em um determinado país: o uso de drogas vasoativas contínuas; a diálise renal não disponíveis naquela realidade; e, devido à escassez, limitaram o uso de hemocomponentes para uma unidade de sangue. Tura e colaboradores (2019), sugerem, para possibilitar a comparação, que sejam desenvolvidos critérios aplicáveis à várias realidades, considerando as regiões com baixos recursos. Há

limitação da aplicabilidade, especialmente nos critérios laboratoriais e de manejo, em cenários em que há escassez para acessar exames laboratoriais, hemocomponentes e terapia intensiva (SPECTOR, 2013; NELISSEN et al., 2013).

Em outros estudos, em contextos de baixa renda, a ferramenta da OMS ocasionou uma subnotificação significativa das condições graves frente à aplicação dos critérios (NELISSEN et al., 2013; AKKER et al., 2013). A utilização dos critérios de *near miss* materno da OMS sem adaptações, facilita a comparação entre as regiões, porém o risco de subestimar casos, desencadeia adequações com critérios mais amplos, fato que dificulta comparações e, pode indicar uma estimativa mais genuína da prevalência dos casos (TURA et al., 2018).

O estabelecimento de padrões de identificação é diretamente influenciado pelo acesso aos diagnósticos e, aos serviços, o que implica ajustes para evitar a subnotificação, como no caso dos critérios de *near miss* materno da África Subsaariana (NELISSEN, 2013; TURA, 2018).

O *near miss* materno, de maneira semelhante à mortalidade materna, apresenta amplitude para investigação de Demoras e determinantes, desde a atenção primária até o atendimento hospitalar, sobretudo o intensivo. Os casos são influenciados por fatores sociais, ambientais, físicos e, educacionais. Pacagnella e colaboradores (2014) estudaram a associação entre a demora na prestação de cuidados de saúde obstétricos no Brasil e a morbidade grave e morte materna. Demoras foram observadas em 53,8% dos casos, mediante fatores relacionados às demoras das pacientes (Demora 1); falta de acessibilidade aos serviços de saúde (Demora 2); e, relacionados à qualidade da assistência (Demora 3).

A análise das demoras está diretamente associada ao planejamento de ações oportunas para diminuição de desfechos maternos graves (*near miss* materno e morte materna) (PACAGNELLA et al, 2014). A utilização do formulário possui, nesse ínterim, um potencial didático no sentido de solicitar ao notificador não apenas o caso clínico, mas os resultados de uma análise e investigação, ainda que prévia. Espera-se, ainda, que haja continuidade da investigação em nível regional, pelo gestor regional e em nível municipal, pela atenção primária. O desencadeamento dessas ações é o que possibilitará o desenvolvimento de estratégias específicas a fim de sanar as fragilidades percebidas nos casos (CARVALHO et al., 2019).

Percebe-se que há uma repetição das demoras e causas de morbidade e de mortalidade materna. Graham e colaboradores (2016) estimaram a morbidade materna, identificando as cinco complicações obstétricas diretas: eclampsia; pré-eclampsia; hemorragia pós-parto; infecção puerperal; e complicações do aborto. As maiores causas de morte materna, hemorragia e hipertensão, são identificadas pelos estudos de *near miss* materno, repetindo as causas de mortalidade na morbidade grave, porém com uma prevalência maior (AMARAL et al., 2007; SOUZA et al., 2018).

O monitoramento populacional é considerado uma importante ferramenta para a gestão em saúde, com a rotina contínua de medida e coleta de dados associada ao uso de métodos efetivos e dinâmicos (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2010). As informações podem ser utilizadas em microrregiões e municípios, a fim de estabelecer processos mais bem qualificados de atenção à saúde da mulher e ao ciclo gravídico-puerperal. Outrossim, podem fomentar articulações intersetoriais para ações de equidade e proteção, e atenção específica e individualizada à mulher que sofreu o *near miss*, bem como, à sua família.

O acesso e a qualidade do atendimento às complicações são princípios chave para os desfechos desejáveis relacionados à gravidez, trabalho de parto e parto. Contudo a qualidade pode não ser a única explicação possível para os eventos de *near miss* materno, os casos ocorridos após a admissão podem estar relacionados ao nível de gravidade dos casos (LIYEW et al., 2017).

Com base no mesmo princípio orientador dos sistemas de informação de mortalidade, o formulário estudado por De Mucio e colaboradores (2016) teve o objetivo de fornecer informações aos serviços de saúde, para monitorar as condições potencialmente fatais e, identificar obstáculos para a prestação de um atendimento oportuno (DE MUCIO et al., 2016).

O estudo avaliou a eficácia de um formulário sistematizado para detectar resultados maternos graves em 20 maternidades da América Latina, apresentou que, quando o formulário era iniciado no início de uma situação de ocorrência do *near miss*, foi possível alertar para as complicações e realizar ações corretivas. No entanto, quando era preenchido retrospectivamente, quando o caso já havia sido encerrado, o formulário não foi útil para desencadear ações em benefício preventivo das pacientes (DE MUCIO et al., 2016). As informações geradas regionalmente serão preponderantes para o desenvolvimento de estratégias na redução da morbimortalidade materna (SOUZA et al., 2008; PACAGNELLA et al., 2014).

O investimento em monitoramento do *near miss* materno está sendo considerado como a melhor medida para avaliação da qualidade dos cuidados obstétricos (PATTINSON; HALL, 2003; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014). Com a análise dos casos, ações de qualificação da atenção e acesso aos cuidados podem ser geradas de maneira imediata (KALHAN et al., 2017; KASAHUN; WAKO, 2018). A inexistência de um conceito generalizável para aplicação em diferentes realidades e, a inexistência de uma definição operacional ideal, não inviabilizam a utilização do conceito como uma ferramenta relevante no enfrentamento à morte materna e, na qualificação do cuidado obstétrico (WITTEVEN et al., 2017; SOUZA et al., 2018).

#### 5.2.5 Análise do teste piloto com os usuários

O teste piloto foi realizado por quatro profissionais, de serviços notificadores diferentes, todos referências para atendimento materno de alto risco. Os profissionais realizaram notificações de casos fictícios de *near miss* materno no formulário de notificação validado.

Na análise das devolutivas das notificações aponta-se que a totalidade dos profissionais consideraram os blocos adequados para notificação e sugeriram pequenos ajustes, a saber: a inclusão da transferência para Unidade de Cuidados intermediários no Bloco Dados do recém-nascido. Nas observações, um dos notificadores considerou textualmente que o formulário: “Ficou excelente, moderno, fácil visualização dos conteúdos, letras e cores no *layout* com boa visualização/tamanho”.

O teste piloto, embora positivo do ponto de vista dos notificadores, foi considerado inicial, por contar com número reduzido de casos notificados e não ter sido realizado por serviços de referência para o risco habitual.

Com essas alterações, pretendeu-se dar ao notificador a maior agilidade e completude no preenchimento. O formulário validado está disponível no link <https://redcap.appsesa.pr.gov.br/surveys/?s=7WNJMN848M> e no APÊNDICE 8.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de desenvolvimento do formulário validado permitiu analisar a abordagem do *near miss* materno e definir um modelo de notificação contextualizado à realidade do Paraná. Este processo significou um movimento de qualificação do conteúdo com profissionais que atuam no monitoramento e na notificação, enriquecendo a estratégia para as finalidades devidas. Pode-se compreender as fragilidades na geração de uma ferramenta de busca por dados, pautando-se na redação proposta e na compreensão dos itens por quem os lê e preenche.

As discordâncias observadas entre pesquisadores em relação aos critérios para sistematização do monitoramento e vigilância do *near miss* materno apontam para a necessidade da construção de consensos, em níveis regionais e/ou nacionais, para desenvolver ações de vigilância e investigação dos casos de *near miss* materno em diferentes realidades.

O formulário validado na presente pesquisa amplia a fonte de dados e informações para além das investigações intra-hospitalares, percorrendo amplamente a Linha de Cuidado Materna e, com as constatações das demoras, objetiva proporcionar a oportunidade da intervenção para além do caso notificado. A variedade de questões que envolvem a morbimortalidade materna dimensiona o desafio de identificar as mulheres que sofreram *near miss* materno e as possibilidades de análise da evitabilidade. Simultaneamente, estabelecer uma rede de informações com a contribuição de vários níveis de atenção e gestão de diferentes atuações para, de fato, reduzir novos casos, é um objetivo que tem o formulário de notificação como instrumento facilitador.

Na perspectiva de investigação, os indicadores incluídos na *Tecnologia para Monitoramento e Notificação do Near Miss Materno* são sensíveis à instituição de cuidados obstétricos baseados em evidências e ao tempo para a obtenção de cuidados é fator relevante no desfecho dos casos. Seja pelo uso do modelo das três demoras ou por outro identificador de fragilidades e/ou determinantes, o estudo do *near miss* materno precisa estar associado ao fornecimento de informações para a atenção e gestão de saúde, de maneira a promover melhorias nos acessos e qualidade dos serviços.

A continuidade da redução da morbimortalidade materna pode ser efetivada com a qualificação da gestão da Linha de Cuidado Materno-infantil e da Atenção

Materna, principais focos do monitoramento do *near miss* materno. Com este processo de reconstrução e validação, se almeja fomentar a ampliação das discussões das melhores estratégias para utilização dos dados e das informações geradas.

Esta tecnologia define um modelo contextualizado à realidade do Estado, contudo pode ser aplicado, replicado e/ou ajustado para outros cenários brasileiros, igualmente objetivando um impacto social de qualidade no processo gravídico-puerperal com sobrevida materna e do concepto.

## 7 CONCLUSÃO

Como limitações, da reconstrução e validação de um instrumento de âmbito estadual, aponta-se a amplitude da discussão ao qual se reporta o formulário. Remete à toda a Linha de Cuidado Materno-infantil, desde o planejamento reprodutivo até o puerpério tardio, não tendo sido possível o aprofundamento da totalidade das implicações pertinentes à gestão e à atenção ao ciclo gravídico-puerperal. Considera-se, ademais, a limitação de tempo para uma missão de definição dos critérios estaduais de identificação para os casos de *near miss* materno, objetivo que deverá ser concretizado na qualificação das análises das informações, ao longo do tempo de aplicação do mesmo. Por fim, acredita-se que a participação restrita dos pesquisadores e médicos e reduzido número amostral no teste piloto podem se configurar como limitações da pesquisa.

O Produto desta Pesquisa é uma *Tecnologia para Monitoramento e Investigação do Near Miss Materno*, para aplicação em todos os 399 municípios do Estado do Paraná, considerada um instrumento confiável e válido.

## REFERÊNCIAS

- ALEMU, F. M.; FUCHS, M. C.; MARTIN VITALE, T.; ABDALLA MOHAMED SALIH, M. Severe maternal morbidity (near-miss) and its correlates in the world's newest nation: South Sudan. **Int J Womens Health**, 11, p. 177-190, 2019/04 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6429996/>>. Acesso em: 11 mar. 2020.
- AMARAL, E.; LUZ, A. G.; SOUZA, J. P. D. D. A morbidade materna grave na qualificação da assistência: utopia ou necessidade? **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, 29, p. 484-489, 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-720320070009000008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-720320070009000008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 21 jul. 2020.
- AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS; SOCIETY FOR MATERNAL– FETAL MEDICINE et al. Obstetric Care Consensus No. 5: Severe Maternal Morbidity: Screening and Review. **Obstetrics & Gynecology**, 128, n. 3, 2016. Disponível em: <[https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2016/09000/Obstetric\\_Care\\_Consensus\\_No\\_5\\_Severe\\_Maternal.53.aspx](https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2016/09000/Obstetric_Care_Consensus_No_5_Severe_Maternal.53.aspx)>. Acesso em: 21 jul. 2020.
- APGAR, V. A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. **Curr Res Anesth Analg**. 1953;32(4):260-7. Disponível em: <[https://journals.lww.com/anesthesia-analgesia/Citation/1953/07000/A\\_Proposal\\_for\\_a\\_New\\_Method\\_of\\_Evaluation\\_of\\_the\\_6.aspx](https://journals.lww.com/anesthesia-analgesia/Citation/1953/07000/A_Proposal_for_a_New_Method_of_Evaluation_of_the_6.aspx)>. Acesso em: 21 jul. 2020.
- BAKER, G. R.; NORTON, P. G.; FLINTOFT, V.; BLAIS, R. et al. The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. **Canadian Medical Association Journal**, 170, n. 11, p. 1678, 2004. Disponível em: <<http://www.cmaj.ca/content/170/11/1678.long>>. Acesso em: 24 set. 2019.
- BENIMANA, C.; SMALL, M.; RULISA, S. Preventability of maternal near miss and mortality in Rwanda: A case series from the University Teaching Hospital of Kigali (CHUK). **PloS one**, 13, n. 6, p. e0195711-e0195711, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6019403/>>. Acesso em: 22 fev. 2020.
- BOATENG, G. O.; NEILANDS, T. B.; FRONGILLO, E. A.; MELGAR-QUIÑONEZ, H. R. et al. Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: A Primer. **Frontiers in public health**, 6, p. 149-149, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6004510/>>. Acesso em: 02 jun. 2020.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Investigação de Eventos Adversos em Serviços de Saúde**. Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Brasília: ANVISA, 2013c. Disponível em: <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/cade-rno-6>> Acesso em: 2 nov. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Gestão de Riscos e Investigação de Eventos Adversos Relacionados à Assistência à Saúde.**

Brasília: Anvisa, 2017a. Disponível em:

<<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+7+-+Gest%C3%A3o+de+Riscos+e+Investiga%C3%A7%C3%A3o+de+Eventos+Adversos+Relacionados+%C3%A0+Assist%C3%A2ncia+%C3%A0+Sa%C3%BAde/6fa4fa91-c652-4b8b-b56e-fe466616bd57>>. Acesso em: 02 set 2019>. Acesso em: 04 mai. 2020.

BRASIL. Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (CNODS): **Plano de Ação 2017-2019.** CNODS, 2017c. Disponível em:

<<https://bit.ly/2QNUCCp>>. Acesso em: 26 ago. 2019.

BRASIL. Decreto nº 8.892, de 27 de outubro de 2016, Cria a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. **Diário Oficial da União:** Brasília, 2016, p. 1.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica /** Fundação Nacional de Saúde. 5. ed. Brasília: FUNASA, 2002.

BRASIL. Lei 8.080, de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF, 20 set. 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm)>. Acesso em: 28 jan. 2020.

BRASIL. Lei nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. **Diário Oficial União:** Brasília, DF, 29 jun. 2011a. p. 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. Portaria n.º 529, de 1 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). **Diário Oficial da União:** Brasília, 2013a, p.2.

BRASIL. Ministério da Saúde. **CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde.**2019. Disponível em:

<<http://cnes.datasus.gov.br/pages/profissionais/consulta.jsp>>.

Acesso em: 25 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde /** Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 48 p. – (Série B. Textos Básicos em Saúde). Disponível em:

<[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_gestao\\_tecnologias\\_saude.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_gestao_tecnologias_saude.pdf)>. Acesso em: 04 mai. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestão de alto risco**: Manual técnico. In: Estratégias. 5 ed. Brasília, DF; 2012a. p. 302. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_tecnico\\_gestacao\\_alto\\_risco.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_gestacao_alto_risco.pdf)>. Acesso em: 04 mai. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco** [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2012b (Cadernos de Atenção Básica nº 32). Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos\\_atencao\\_basica\\_32\\_prenatal.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf)>. Acesso em: 04 mai. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada nº 36 de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Manual de acolhimento e classificação de risco em obstetrícia** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Departamento de Atenção Hospitalar e Urgência. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017b. 64 p. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_acolhimento\\_classificacao\\_risco\\_obstetricia\\_2017.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_acolhimento_classificacao_risco_obstetricia_2017.pdf)>. Acesso em: 24 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Saúde Brasil 2017**: uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018a. 426 p. : il. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_brasil\\_2017\\_analise\\_situacao\\_saude\\_desafios\\_objetivos\\_desenvolvimento\\_sustentavel.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2017_analise_situacao_saude_desafios_objetivos_desenvolvimento_sustentavel.pdf)>. Acesso em: 2 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução MS/GM/CIT n. 42, de 13 de dezembro de 2018** – Aprova as diretrizes e estratégias para elaboração do plano de enfrentamento da Mortalidade Materna e na Infância, no contexto da agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, 2018b, p. 416.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de implementação do quesito Raça/Cor/Etnia** / Ministério da Saúde, Universidade de Brasília. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018c. 38 p. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_implementacao\\_raca\\_cor\\_etnia.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_implementacao_raca_cor_etnia.pdf)>. Acesso em: 09 mai. 2020.

BRASIL. Ministério da saúde (BR). Departamento de Informática do SUS. **Informações de saúde (TABNET)**. Brasília: Ministério da Saúde; 2018d. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>. Acesso em: 02 fev. 2020.

BURY, M. Chronic illness as biographical disruption. **Sociology of Health & Illness**, 4, n. 2, p. 167-182, 1982/07/01 1982. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1467-9566.ep11339939>>. Acesso em 13 mai. 2020.

CARVALHO, B. A. D. S.; ANDRADE, A. G. B. F.; DANTAS, A. S.; FIGUEIREDO, I. M. D. et al. Temporal trends of maternal near miss in Brazil between 2000 and 2012. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, 19, p. 115-124, 2019a. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292019000100115&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292019000100115&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 04 abr. 2020.

CECATTI, J. G.; COSTA, M. L.; HADDAD, S. M.; PARPINELLI, M. A. et al. Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity: a powerful national collaboration generating data on maternal health outcomes and care. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, 123, n. 6, p. 946-953, 2016/05/01, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26412586>>. Acesso em: 26 ago. 2019.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Severe maternal morbidity in the United States. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/reproductivehealth/maternalinfanthealth/severematernalmorbidity.html>>. Acesso em: 26 mar. 2020.

CHIKADAYA, H.; MADZIYIRE, M. G.; MUNJANJA, S. P. Incidence of maternal near miss in the public health sector of Harare, Zimbabwe: a prospective descriptive study. **BMC Pregnancy Childbirth**, 18, n. 1, p. 458-458, 2018/11 2018. Disponível em: <<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-018-2092-7#Tab2>>. Acesso em: 20 fev. 2020.

CHOU, D.; TUNÇALP, Ö.; FIROZ, T.; BARREIX, M. et al. Constructing maternal morbidity - towards a standard tool to measure and monitor maternal health beyond mortality. **BMC pregnancy and childbirth**, 16, p. 45-45, 2016. Disponível em: <<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-015-0789-4>>. Acesso em: 26 ago. 2019.

COLUCI, M.Z.O.; ALEXANDRE, N.M.C.; MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, 20(3):925-936, 2015. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232015000300925&script=sci\\_abstract&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232015000300925&script=sci_abstract&lng=pt)>. Acesso em 26 mar. 2020.

CRONBACH, J. L. Coefficient alpha and the internal structure of tests. V. 16. No. 3, pp. 297-334, Psychometrika, Setembro de 1951. Disponível em: <<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/BF02310555.pdf>>. Acesso em 25 jul. 2020.

CULSHAW, N.; PASUPATHY, D.; KYLE, P. The value of obstetric surveillance systems within the National Health Service. **The Obstetrician & Gynaecologist**, 15, n. 2, p. 85-89, 2013/04/01 2013. Disponível em:

<<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/tog.12005>>. Acesso em 25 abr. 2020.

DAVIS, P.; LAY-YEE, R.; BRIANT, R.; ALI, W. et al. Adverse events in New Zealand public hospitals II: preventability and clinical context. **N Z Med J**, 116, n. 1183, p. U624, Oct 10 2003. Disponível em: <[http://www.nzma.org.nz/data/assets/pdf\\_file/0008/17972/Vol-116-No-1183-10-October-2003.pdf](http://www.nzma.org.nz/data/assets/pdf_file/0008/17972/Vol-116-No-1183-10-October-2003.pdf)>. Acesso em: 22 set. 2019.

DE MUCIO, B.; ABALOS, E.; CUESTA, C.; CARROLI, G. et al. Maternal near miss and predictive ability of potentially life-threatening conditions at selected maternity hospitals in Latin America. **Reproductive health**, 13, n. 1, p. 134-134, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5097347/>>. Acesso em: 26 set. 2019.

DIAS, M. A. B.; DOMINGUES, R. M. S. M.; SCHILITZ, A. O. C. A.; NAKAMURA-PEREIRA, M. et al. Incidência do near miss materno no parto e pós-parto hospitalar: dados da pesquisa Nascer no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, supl. 1, p. S169-S181, 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2014001300022&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2014001300022&script=sci_abstract&lng=pt)>. Acesso em: 04 nov. 2018.

DINIZ, S. G. Gênero, saúde materna e o paradoxo perinatal. **Journal of Human Growth and Development**, 19, p. 313-326, 2009. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12822009000200012&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822009000200012&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 31 mar. 2020.

DUKE, G.; MAIDEN, M.; HUNING, E.; CROZIER, T. et al. Severe acute maternal morbidity trends in Victoria, 2001–2017. **Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology**, 12/01 2019. Disponível em: <<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ajo.13103>>. Acesso em: 23 fev. 2020.

ECHER, Isabel Cristina. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 5, p. 754-757, Oct. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692005000500022&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692005000500022&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 01 out. 2019.

FILIPPI, V.; CHOU, D.; BARREIX, M.; SAY, L. et al. A new conceptual framework for maternal morbidity. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, 141, n. S1, p. 4-9, 2018/05/01 2018. Disponível em: <<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ijgo.12463>>. Acesso em: 30 jan. 2020.

FIROZ, T.; CHOU, D.; VON DADELSZEN, P.; AGRAWAL, P. et al. Measuring maternal health: focus on maternal morbidity. **Bulletin of the World Health Organization**, 91, n. 10, p. 794-796, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24115804>>. Acesso em: 26 set. 2019.

FIROZ, T.; MCCAWE-BINNS, A.; FILIPPI, V.; MAGEE, L. A. *et al.* A framework for healthcare interventions to address maternal morbidity. **International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics**, 141 Suppl 1, n. Suppl 1, p. 61-68, 2018.

Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6001624/>>. Acesso em: 26 fev. 2020.

FONSECA, L. M. M.; SCOCHI, C. G. S.; ROCHA, S. M. M.; LEITE, A. M. Cartilha educativa para orientação materna sobre os cuidados com o bebê prematuro.

**Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 12, p. 65-75, 2004. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692004000100010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692004000100010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 jan. 2020.

FREITAS, A. L. P.; RODRIGUES, S. G. **A avaliação da confiabilidade de questionários: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach.** In: Simpósio de Engenharia de Produção, 12., 2005, Bauru. Anais. Bauru: UNESP, 2005. Disponível em:

<[https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:W1cdTflQ3SUJ:https://si.mpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_12/copiar.php%3Farquivo%3DFreitas+ALP+A%2520avalia%25E7%25E3o%2520da%2520confiabilidade.pdf+%&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:W1cdTflQ3SUJ:https://si.mpep.feb.unesp.br/anais/anais_12/copiar.php%3Farquivo%3DFreitas+ALP+A%2520avalia%25E7%25E3o%2520da%2520confiabilidade.pdf+%&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br)>. Acesso em: 20 jun. 2020.

GAVA, M.; FERREIRA L. S.; PALHARES, D.; MOTA, E.L.A. Incorporação da tecnologia da informação na Atenção Básica do SUS no Nordeste do Brasil: expectativas e experiências. **Ciência & Saúde Coletiva** [online], v. 21, n. 3, pp. 891-902, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csc/2016.v21n3/891-902/>>. Acesso em: 28 set. 2019.

GELETO, A.; CHOJENTA, C.; TADDELE, T.; LOXTON, D. Incidence of maternal near miss among women in labour admitted to hospitals in Ethiopia. **Midwifery**, 82, p. 102597, 2020/03/01/ 2020. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266613819302888>>. Acesso em: 26 fev. 2020.

GELLER, S. E.; ROSENBERG, D.; COX, S.; BROWN, M. *et al.* A scoring system identified near-miss maternal morbidity during pregnancy. **Journal of Clinical Epidemiology**, 57, n. 7, p. 716-720, 2004/07/01/ 2004. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895435604000083?via%3Dihub>>. Acesso em: 15 abr. 2020.

GELLER, S. E.; KOCH, A. R.; GARLAND, C. E.; MACDONALD, E. J. *et al.* A global view of severe maternal morbidity: moving beyond maternal mortality. **Reproductive Health**, 15, n. 1, p. 98, 2018/06/22 2018. Disponível em: <<https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12978-018-0527-2#citeas>>. Acesso em: 9 abr. 2020.

GHAZIVAKILI, Z.; LOTFI, R.; KABIR, K.; NOROUZI NIA, R. *et al.* Maternal near miss approach to evaluate quality of care in Alborz province, Iran. **Midwifery**, 41, p. 118-124, 2016/10/01/ 2016. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0266613816301437>>.

Acesso em: 26 fev. 2020.

GOLDENBERG, R. L.; SALEEM, S.; ALI, S.; MOORE, J. L. et al. Maternal near miss in low-resource areas. **International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics**, 138, n. 3, p. 347-355, 2017. Disponível em:

<<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ijgo.12219>>. Acesso em: 27 fev. 2020.

GRAHAM, W.; WOODD, S.; BYASS, P.; FILIPPI, V. et al. Diversity and divergence: the dynamic burden of poor maternal health. **Lancet**, 388, n. 10056, p. 2164-2175, Oct 29 2016. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673616315331?via%3Dihub>>. Acesso em: 04 nov. 2019.

GRANT J.S.; DAVIS L.L. Selection and use of content experts for instrument development. **Res Nurs Health** 1997; 20(3):269-274. Disponível em:

<<https://onlinelibrary.wiley.com/action/showCitFormats?doi=10.1002%2F%28SICI%291098-240X%28199706%2920%3A3%3C269%3A%3AAID-NUR9%3E3.0.CO%3B2-G>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

HADDAD, S. M.; CECATTI, J. G.; PARPINELLI, M. A.; SOUZA, J. P. et al. From planning to practice: building the national network for the Surveillance of Severe Maternal Morbidity. **BMC public health**, 11, p. 283-283, 2011. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3101659/>>. Acesso em: 13 mar. 2020.

HARRIS, P. A.; TAYLOR, R.; THIELKE, R.; PAYNE, J. et al. Research electronic data capture (REDCap)—A metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. **Journal of Biomedical Informatics**, 42, n. 2, p. 377-381, 2009/04/01/ 2009. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1532046408001226?via%3Dihub>>. Acesso em: 29 abr. 2020.

HAYNES, S. N., RICHARD, D. C. S., KUBANY, E. S. (1995). Content validity in psychological assessment: A functional approach to concepts and methods.

**Psychological Assessment**, 7, 238-247. Disponível em:

<[http://www.personal.kent.edu/~dfresco/CRM\\_Readings/Haynes\\_1995.pdf](http://www.personal.kent.edu/~dfresco/CRM_Readings/Haynes_1995.pdf)>. Acesso em: 23 abr. 2020.

HEEMELAAR, S.; KABONGO, L.; ITHINDI, T.; LUBOYA, C. et al. Measuring maternal near-miss in a middle-income country: assessing the use of WHO and sub-Saharan Africa maternal near-miss criteria in Namibia. **Glob Health Action**, 12, n. 1, p. 1646036-1646036, 2019/08 2019. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6713162/#CIT0033>>. Acesso em: 13 mar. 2020.

HÖGBERG, U.; WALL, S.; BROSTRÖM, G. The impact of early medical technology on maternal mortality in late 19th century Sweden. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, 24, n. 4, p. 251-261, 1986/08/01 1986. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0020729286900810>>. Acesso em: 13 mar. 2020.

HOUWELING, T. A. J.; RONSMANS, C.; CAMPBELL, O. M. R.; KUNST, A. E. Huge poor-rich inequalities in maternity care: an international comparative study of maternity and child care in developing countries. **Bulletin of the World Health Organization**, 85, n. 10, p. 745-754, 2007. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2636501/>>. Acesso em: 30 mar. 2020.

HORA, H.R.M.; MONTEIRO, G.T.R.; ARICA, J. Confiabilidade em Questionários para Qualidade: Um Estudo com o Coeficiente Alfa de Cronbach. **Produto & Produção**, vol. 11, n. 2, p. 85 - 103, jun. 2010. Disponível em: <<https://www.seer.ufrgs.br/ProdutoProducao/article/viewFile/9321/8252>>. Acesso em: 25 jul. 2020.

HULTON, L.; MATTHEWS, Z.; STONES, R. W. **A Framework for Evaluation of Quality of Care in Maternity Services**. Southampton (UK): University of Southampton, 2000. Disponível em: <<https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a08d7fe5274a27b200189d/HOppsMonographEvalMaternityServices.pdf>>. Acesso em: 04 jul. 2020.

HUSSEIN, J. Non-communicable diseases during pregnancy in low and middle income countries. **Obstetric medicine**, 10, n. 1, p. 26-29, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5405943/>>. Acesso em: 9 abr. 2020.

INTERNATIONAL ATOMIC EMERGENCY AGENCY. **SAFETY CULTURE**: A report by the International Nuclear Safety Advisory Group Viena, 1991. Disponível em: <<https://www.iaea.org/publications/3753/safety-culture>>. Acesso em: 18 set. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua** - PNAD Contínua. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/panorama>>. Acesso em 07 nov. 2019.

IWUH, I.; FAWCUS, S.; SCHOEMAN, L. Maternal near-miss audit in the Metro West maternity service, Cape Town, South Africa: A retrospective observational study. **South African Medical Journal**, 108, p. 171, 02/27 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30004358>>. Acesso em: 10 mar. 2020.

KHAN, T.; LAUL, P.; LAUL, A.; RAMZAN, M. Prognostic factors of maternal near miss events and maternal deaths in a tertiary healthcare facility in India. **Int J Gynaecol Obstet**, 138, n. 2, p. 171-176, 2017/05 2017. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ijgo.12208>. Acesso em: 10 mar. 2020.

KASAHUN, A. W.; WAKO, W. G. Predictors of maternal near miss among women admitted in Gurage zone hospitals, South Ethiopia, 2017: a case control study. **BMC Pregnancy and Childbirth**, 18, n. 1, p. 260, 2018/06/26 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s12884-018-1903-1>>. Acesso em: 30 mar. 2020.

KNIGHT, M.; KURINCZUK, J. J.; SPARK, P.; BROCKLEHURST, P. Inequalities in maternal health: national cohort study of ethnic variation in severe maternal morbidities. **BMJ**, 338, p. b542, 2009. Disponível em: <<https://www.bmj.com/content/338/bmj.b542>>. Acesso em: 27 mar. 2020.

KNIGHT, M. The International Network of Obstetric Survey Systems (INOSS): benefits of multicountry studies of severe and uncommon maternal morbidities. **Acta Obstet Gynecol Scand**. 2014; 93:127-31. Disponível em: <<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aogs.12316>>. Acesso em: 25 abr. 2020.

KNIGHT, M.; KURINCZUK, J. J.; TUFFNELL, D.; BROCKLEHURST, P. The UK Obstetric Surveillance System for rare disorders of pregnancy. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, 112, n. 3, p. 263-265, 2005/03/01 2005. Disponível em: <<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1471-0528.2005.00609.x>> Acesso em 25 abr. 2020.

KOHN, L.; CORRIGAN, J.; DONALDSON, M. **To Err Is Human: Building a Safer Health System**. Washington (DC): National Academies Press; 2001. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK225182/>>. Acesso em 25 set. 2019.

KUKLINA, E. V.; GOODMAN, D.A. Severe Maternal or Near Miss Morbidity: Implications for Public Health Surveillance and Clinical Audit. **Clinical Obstetrics and Gynecology**, 61, n. 2, pp. 307-318(12). Disponível em: <<https://dl.uswr.ac.ir/bitstream/Hannan/48264/1/2018%20COG%20Volume%2061%20Issue%20%20June%20%2815%29.pdf>>. Acesso em: 9 abr. 2020

LACERDA M.R., COSTENARO R.G.S (Org). **Metodologias da pesquisa para Enfermagem e Saúde: da teoria à prática**. 1ed. Porto Alegre: Moriá, 2016.

LANGER, A.; MELEIS, A.; KNAUL, F. M.; ATUN, R. et al. Women and Health: the key for sustainable development. **Lancet**, 386, n. 9999, p. 1165-1210, Sep 19 2015. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(15\)60497-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(15)60497-4/fulltext)>. Acesso em 30 mar. 2020.

LANGE, I. L.; GHERISSI, A.; CHOU, D.; SAY, L. et al. What maternal morbidities are and what they mean for women: A thematic analysis of twenty years of qualitative research in low and lower-middle income countries. **PloS One**, 14, n. 4, p. e0214199-e0214199, 2019. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0214199#pone.0214199.ref023>> Acesso em: 13 mai. 2020.

LANSKY, S.; FRICHE, A. A. D. L.; SILVA, A. A. M. D.; CAMPOS, D. et al. Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. **Cadernos de Saúde Pública**, 30, p. S192-S207, 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2014001300024&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014001300024&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 13 mar. 2020.

LIMA, D. V. M. Desenho da pesquisa: uma contribuição para o autor. **Revista Brasileira de Enfermagem Online**, [SI], v. 10, n. 2, out. 2011. ISSN 1676-4285. Disponível em: <<http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3648>>. Acesso em: 01 out. 2019.

LISONKOVA, S.; POTTS, J.; MURACA, G. M.; RAZAZ, N. et al. Maternal age and severe maternal morbidity: A population-based retrospective cohort study. **PLoS medicine**, 14, n. 5, p. e1002307-e1002307, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5448726/>>. Acesso em: 10 abr. 2020.

LIYEW, E. F.; YALEW, A. W.; AFEWORK, M. F.; ESSÉN, B. Incidence and causes of maternal near-miss in selected hospitals of Addis Ababa, Ethiopia. **PloS one**, 12, n. 6, p. e0179013-e0179013, 2017 Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5460898/>>. Acesso em: 24 fev. 2020.

LOPES, M.V.O.; SILVA, V.M.; ARAUJO T.L. Methods for Establishing the Accuracy of Clinical Indicators in Predicting Nursing Diagnoses. **Int J Nurs Knowl**. 2012;23(3):134-9. Disponível em : <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x>>. Acesso em 20 nov. 2019.

MACEDO, T. C. C.; MONTAGNA, E.; TREVISAN, C. M.; ZAIA, V. et al. Prevalence of preeclampsia and eclampsia in adolescent pregnancy: A systematic review and meta-analysis of 291,247 adolescents worldwide since 1969. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, 248, p. 177-186, 2020/05/01/ 2020. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301211520301597#sec0005>>. Acesso em: 13 abr. 2020.

MAGALHÃES, M. D. C.; BUSTAMANTE-TEIXEIRA, M. T. Morbidade materna extremamente grave: uso do Sistema de Informação Hospitalar. **Revista de Saúde Pública**, 46, p. 472-478, 2012. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102012005000029&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102012005000029&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 05 mar. 2020.

MAINE, D; ROSENFELD, A. The Safe Motherhood Initiative: why has it stalled? **J Public Health**. 1999;89(4):480-2. Disponível em: <<https://ajph.aphapublications.org/doi/pdf/10.2105/AJPH.89.4.480>>. Acesso em: 05 set. 2019.

MANTEL, G. D.; BUCHMANN, E.; REES, H.; PATTINSON, R. C. Severe acute maternal morbidity: a pilot study of a definition for a near-miss. **BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology**, 105, n. 9, p. 985-990, 1998 Disponível em: <<https://kopernio.com/viewer?doi=10.1111%2Fj.1471-0528.1998.tb10262.x&token=WzE4NzMwNjgsIjEwLjExMTEvai4xNDcxLTA1MjguMTk5OC50YjEwMjYyLngiXQ.IHhHySKwz2P4cKexfyjYZ2bDyiw>>. Acesso em: 07 abr. 2020.

MAROCO, J.; GARCIA-MARQUES, T. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? **Laboratório de psicologia**, v.4, n.1, p. 65-90, 2006. Disponível em:

<[http://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/133/1/LP%204\(1\)%20-%2065-90.pdf](http://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/133/1/LP%204(1)%20-%2065-90.pdf)>.

Acesso em: 25 jul. 2020.

MEDEIROS, F. F.; SANTOS, I. D. D. L.; FERRARI, R. A. P.; SERAFIM, D. et al. Prenatal follow-up of high-risk pregnancy in the public service. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 72, p. 204-211, 2019. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000900204&lng=pt&nrm=iso)

[71672019000900204&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000900204&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 14 abr. 2020.

MENDES, E.V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011.

MENEZES, F. E. F.; GALVÃO, L. P. L.; DE MENDONÇA, C. M. M.; GÓIS, K. A. D. N. et al. Similarities and differences between WHO criteria and two other approaches for maternal near miss diagnosis. **Tropical Medicine & International Health**, 20, n. 11, p. 1501-1506, 2015/11/01 2015. Disponível em:

<<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/tmi.12568>>. Acesso em: 04 jul. 2020.

MERHY, E. E. O ato de governar as tensões constitutivas do agir em saúde como desafio permanente de algumas estratégias gerenciais. **Ciência & Saúde Coletiva**, 4, p. 305-314, 1999. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1413-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81231999000200006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)

[81231999000200006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81231999000200006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em 28 set. 2019.

MONTE, A. S.; TELES, L. M. R.; ORIÁ, M. O. B.; CARVALHO, F. H. C. et al. Comparison between near miss criteria in a maternal intensive care unit. **Rev Esc Enferm USP**, 52, p. e03404-e03404, 2018/12 2018. Disponível em:

<[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342018000100468)

[62342018000100468](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342018000100468)>. Acesso em: 01 jul. 2020.

MORAES, L. M. V. D.; SIMÕES, V. M. F.; CARVALHO, C. D. A.; BATISTA, R. F. L. et al. Fatores associados à peregrinação para o parto em São Luís (Maranhão) e Ribeirão Preto (São Paulo), Brasil: uma contribuição da coorte BRISA. **Cadernos de Saúde Pública**, 34, 2018. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018001105002&lng=en&nrm=iso)

[311X2018001105002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018001105002&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 27 jun. 2020.

MU, Y.; WANG, X.; LI, X.; LIU, Z. et al. The national maternal near miss surveillance in China: A facility-based surveillance system covered 30 provinces. **Medicine (Baltimore)**, 98, n. 44, p. e17679-e17679, 2019/11 2019 Disponível em:

<[https://journals.lww.com/md-](https://journals.lww.com/md-journal/FullText/2019/11010/The_national_maternal_near_miss_surveillance_in.46.aspx)

[journal/FullText/2019/11010/The\\_national\\_maternal\\_near\\_miss\\_surveillance\\_in.46.a](https://journals.lww.com/md-journal/FullText/2019/11010/The_national_maternal_near_miss_surveillance_in.46.aspx)

[spx](https://journals.lww.com/md-journal/FullText/2019/11010/The_national_maternal_near_miss_surveillance_in.46.aspx)>. Acesso em: 15 mai. 2020.

NAKAMURA-PEREIRA, Marcos et al. Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS): uma avaliação do seu desempenho para a

identificação do near miss materno. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 7, p. 1333-1345, July 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2013000700008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000700008&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 11 mar. 2020.

NELISSEN, E.; MDUMA, E.; BROERSE, J.; ERSDAL, H. *et al.* Applicability of the WHO maternal near miss criteria in a low-resource setting. **PloS one**, 8, n. 4, p. e61248-e61248, 2013. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0061248>. Acesso em: 23 fev. 2020.

OLIVEIRA, E. A técnica, a techné e a tecnologia. **Itinerarius Reflectionis**, v.4 n.2 p.11, 2008. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/rir/article/view/20417>. Acesso em: 28 set. 2019.

OLIVEIRA, F. C., JR. *et al.* Severe maternal morbidity and maternal near miss in the extremes of reproductive age: results from a national cross-sectional multicenter study. **BMC Pregnancy Childbirth**, v. 14, p. 77, 20 Feb. 2014. ISSN 1471-2393. Disponível em: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-14-77>. Acesso em: 2 nov. 2018.

OPPONG, S. A.; BAKARI, A.; BELL, A. J.; BOCKARIE, Y. *et al.* Incidence, causes and correlates of maternal near-miss morbidity: a multi-centre cross-sectional study. **BJOG**, 126, n. 6, p. 755-762, 2019/00 2019. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1471-0528.15578>. Acesso em: 23 fev. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Nações Unidas – Declaração do Milênio**. United Nations Information Centre, Lisbon, Setembro de 2000. Disponível em: <https://www.unric.org/html/portuguese/uninfo/DecdoMil.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório Mundial da Saúde:2005: Para que todas as mães e crianças contem**. Genebra, Suíça, 2005. Disponível em: <https://www.who.int/whr/2005/Chap1-pr.pdf?ua=1.> Acesso em: 31 mar. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Avaliação da Qualidade do Cuidado nas Complicações Graves da Gestação: A Abordagem do Near Miss da OMS para a Saúde Materna**. Uruguay. OMS; 2011. Disponível em: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKewjMKm7I4bfAhWGIZAKHQUiASEQFjAAeqQICRAC&url=https%3A%2F%2Fwww.paho.org%2Fclap%2Findex.php%3Foption%3Dcom\\_docman%26view%3Ddownload%26category\\_slug%3Dsalud-de-mujer-reproductiva-materna-y-perinatal%26alias%3D414-avaliacao-da-qualidade-do-cuidado-nas-complicacoes-graves-da-gestacao-a-abordagem-do-near-miss-4%26Itemid%3D219%26lang%3Des&usq=AOvVaw0rJsfgkhuVjxLebpWf-DPE](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKewjMKm7I4bfAhWGIZAKHQUiASEQFjAAeqQICRAC&url=https%3A%2F%2Fwww.paho.org%2Fclap%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26view%3Ddownload%26category_slug%3Dsalud-de-mujer-reproductiva-materna-y-perinatal%26alias%3D414-avaliacao-da-qualidade-do-cuidado-nas-complicacoes-graves-da-gestacao-a-abordagem-do-near-miss-4%26Itemid%3D219%26lang%3Des&usq=AOvVaw0rJsfgkhuVjxLebpWf-DPE). Acesso em: 30 out. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Internacional de Doenças:** décima revisão (CID-10). 4ª ed. v.2. São Paulo: Edusp, 1998. p. 143.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Módulos de Princípios de Epidemiologia para o Controle de Enfermidades.** Módulo 4: vigilância em saúde pública / Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério da Saúde, 2010. 52 p.: il. 7 volumes. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/modulo\\_principios\\_epidemiologia\\_4.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/modulo_principios_epidemiologia_4.pdf)>. Acesso em 21 de jun. 2020.

ORIÁ, M.O.B. **Tradução, adaptação e validação de Breastfeeding Self-Efficacy Inventory: aplicação em gestantes.** 2008. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Fortaleza, 2008.

PACAGNELLA, R. C.; CECATTI, J. G.; OSIS, M. J.; SOUZA, J. P. The role of delays in severe maternal morbidity and mortality: expanding the conceptual framework. **Reprod Health Matters**, 20, n. 39, p. 155-163, Jun 2012. Disponível em: <[https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1016/S0968-8080\(12\)39601-8](https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1016/S0968-8080(12)39601-8)>. Acesso em 30 nov. 2019.

PACAGNELLA, R. C.; CECATTI, J. G.; PARPINELLI, M. A.; SOUSA, M. H. *et al.* Delays in receiving obstetric care and poor maternal outcomes: results from a national multicentre cross-sectional study. **BMC Pregnancy and Childbirth**, 14, n. 1, p. 159, 2014/05/05 2014. Disponível em: <<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-14-159>>. Acesso em 21 de jul. 2020.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Atenção à Saúde. **Caderno de atenção no pré-natal risco habitual** [Internet]. Curitiba: SESA; 2013 Disponível em: <<http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/pdf6.pdf>>. Acesso em 12 abr. 2020.

PARANÁ. Governo do Estado. Secretaria da Família e do Desenvolvimento Social (SFDS). **Plano Decenal dos Direitos da Criança e do Adolescente do Estado do Paraná 2014-2023.** Curitiba, SFDS, 2014. 450 p. Disponível em: <[http://www.crianca.mppr.mp.br/arquivos/File/publi/cedca\\_pr/plano\\_decenal\\_cedca\\_pr\\_2014.pdf](http://www.crianca.mppr.mp.br/arquivos/File/publi/cedca_pr/plano_decenal_cedca_pr_2014.pdf)>. Acesso em 13 mar. 2020.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. **Plano Estadual de Saúde 2016-2019.** Curitiba: 2016.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. **Resolução 932/2018, de 17 de dezembro de 2018.** Institui as Diretrizes Estaduais de Segurança de Segurança do Paciente no estado do Paraná. Disponível em: <[http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/---\\_Resolucoes2018/932\\_18.PDF](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/---_Resolucoes2018/932_18.PDF)>. Acesso em: 25 set. 2019.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. **Linha-guia da Rede Mãe Paranaense-2018b.** Disponível em:

<[http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/LinhaGuiaMaeParanaense\\_2018.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/LinhaGuiaMaeParanaense_2018.pdf)>. Acesso em 18 fev. 2020.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. **Plano Estadual de Saúde 2020-2023**. Curitiba: 2020.

PASCHOALOTTO, M. A. C.; PASSADOR, J. L.; OLIVEIRA, L. R. D.; LOPES, J. E. F. et al. A regionalização do SUS: proposta de avaliação de desempenho dos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo. **Saúde e Sociedade**, 27, p. 80-93, 2018. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12902018000100080&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902018000100080&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 27 jun. 2020.

PATTINSON, R. C.; BUCHMANN, E.; MANTEL, G.; SCHOON, M. et al. Can enquiries into severe acute maternal morbidity act as a surrogate for maternal death enquiries? **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, 110, n. 10, p. 889-893, 2003/10/01 2003. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14550357>>. Acesso em: 14 set. 2019.

PATTINSON, R. C.; HALL, M. Near misses: a useful adjunct to maternal death enquiries. **British Medical Bulletin**, 67, n. 1, p. 231-243, 2003. Disponível em:

<<https://academic.oup.com/bmb/article/67/1/231/330378>>. Acesso em: 19 fev. 2020.

PEMBE, A. B.; HIROSE, A.; ALWY AL-BEITY, F.; ATUHAIRWE, S. et al. Rethinking the definition of maternal near-miss in low-income countries using data from 104 health facilities in Tanzania and Uganda. **Int J Gynaecol Obstet**, 147, n. 3, p. 389-396, 2019/09 2019. Disponível em:

<<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ijgo.12976>>. Acesso em: 13 mar. 2020.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem**. 7. Edição. Porto Alegre: Artmed, 2011. 488 p.

POSSOLI, G.T. **Explorando o contexto do near miss materno**: contribuições para a discussão de políticas públicas de saúde. Tese de doutorado. Fiocruz, 2019

RATTRAY, J.; JONES, M. C. Essential elements of questionnaire design and development. **Journal of Clinical Nursing**, 16, n. 2, p. 234-243, 2007/02/01 2007.

Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2702.2006.01573.x>>. Acesso em 25 abr. 2020.

ROSENDO, T. M.; RONCALLI, A. G. [Prevalence and factors associated with Maternal Near Misses: a survey of the population in a capital city of the Brazilian Northeast]. **Cien Saude Colet**, v. 20, n. 4, p. 1295-304, Apr 2015. ISSN 1413-8123.

Disponível em: <[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&pid=S1679-4974201600030061700007&lng=en](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1679-4974201600030061700007&lng=en)>. Acesso em: 30 out. 2019.

ROSENFELD, A.; MAINE, D. Maternal mortality--a neglected tragedy. Where is the M in MCH? **Lancet**, v. 2, n. 8446, p. 83-5, Jul 13 1985. ISSN 0140-6736. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673685901886?via%3Dihub>>. Acesso em: 30 out. 2018.

RUBIO, D.M.; BERG-WEGER, M.; TEBB, S.S.; LEE, S., RAUCH, S. Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. **Soc Work Res** 2003; 27(2):94-105. Disponível em: <<https://academic.oup.com/swr/article-abstract/27/2/94/1659075?redirectedFrom=fulltext>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

SANTANA, D. S.; GUIDA, J. P. S.; PACAGNELLA, R. C.; CECATTI, J. G. Near miss materno - entendendo e aplicando o conceito. **Revista de Medicina**, 97, n. 2, p. 187, 2018. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/143212>> Acesso em: 23 set. 2019.

SAY, L.; PATTINSON, R. C.; GÜLMEZOGLU, A. M. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss). **Reproductive health**, 1, n. 1, p. 3-3, 2004. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15357863>>. Acesso em: 23 set. 2019.

SAY, L.; SOUZA, J. P.; PATTINSON, R. C. Maternal near miss – towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. **Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology**, 23, n. 3, p. 287-296, 2009/06/01/ 2009. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S152169340900008X?via%3Dihub>>. Acesso em: 23 jan. 2020.

SAY, L.; CHOU, D.; GEMMILL, A.; TUNÇALP, Ö. *et al.* Global Causes Of Maternal Death: A Who Systematic Analysis. **The Lancet Global Health**, 2, p. e323–e333, 06/01 2014. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(14\)70227-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(14)70227-X/fulltext)> Acesso em: 23 fev. 2020.

SAY, L.; CHOU, D.; THE, W. H. O. M. M. W. G. Maternal morbidity: Time for reflection, recognition, and action. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, 141, n. S1, p. 1-3, 2018/05/01 2018. Disponível em: <<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ijgo.12499>>. Acesso em: 23 set. 2019.

SAY, L.; BARREIX, M.; CHOU, D.; TUNÇALP, Ö. *et al.* Maternal morbidity measurement tool pilot: study protocol. **Reproductive Health**, 13, n. 1, p. 69, 2016/06/09 2016. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/303867143\\_Maternal\\_morbidity\\_measurement\\_tool\\_pilot\\_Study\\_protocol/figures?lo=1](https://www.researchgate.net/publication/303867143_Maternal_morbidity_measurement_tool_pilot_Study_protocol/figures?lo=1)>. Acesso em: 23 ago. 2020.

SCHAAP, T.; BLOEMENKAMP, K.; DENEUX-THARAUX, C.; KNIGHT, M. *et al.* Defining definitions: a Delphi study to develop a core outcome set for conditions of severe maternal morbidity. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, 126, n. 3, p. 394-401, 2019/02/01 2019. Disponível em: <<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1471-0528.14833>> Acesso em: 13 mai. 2020.

SILVA, J. M. D. P. D.; FONSECA, S. C.; DIAS, M. A. B.; IZZO, A. S. et al. Concepts, prevalence and characteristics of severe maternal morbidity and near miss in Brazil: a systematic review. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant. (Online)**, 18, n. 1, p. 7-35, 2018/03 2018. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292018000100007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292018000100007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 26 set. 2019

SILVA, T. C. D.; VARELA, P. L. R.; OLIVEIRA, R. R. D.; MATHIAS, T. A. D. F. Morbidade materna grave identificada no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, no estado do Paraná, 2010. **Epidemiol Serv Saude**, 25, n. 3, p. 617-628, 2016/11 2016. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222016000300617&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222016000300617&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 11 de mar. 2020.

SOUSA, P. et al. Segurança do doente: eventos adversos em hospitais portugueses: estudo piloto de incidência, impacto e evitabilidade. Lisboa: **Escola Nacional de Saúde Pública**, Universidade Nova de Lisboa, 2011. Disponível em:

<<https://proqualis.net/livro/seguran%C3%A7a-do-doente-eventos-adversos-em-hospitais-portugueses-estudo-piloto-de-incid%C3%Aancia>>. Acesso em 02 nov. 2019.

SOUSA, M. H.; CECATTI, J. G.; HARDY, E. E.; SERRUYA, S. J. Severe maternal morbidity (near miss) as a sentinel event of maternal death. An attempt to use routine data for surveillance. **Reproductive Health**, 5, n. 1, p. 6, 2008/10/28 2008.

Disponível em: <<https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1742-4755-5-6#article-info>>. Acesso em: 27 abr. 2020.

SOUZA J.P.D., DUARTE G., BASILE FILHO A. Near-miss maternal mortality in developing countries. **Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol** 2002; 104: 80. Disponível em: <[https://www.ejog.org/article/S0301-2115\(02\)00206-3/fulltext](https://www.ejog.org/article/S0301-2115(02)00206-3/fulltext)>. Acesso em: 27 abr. 2020.

SOUZA, J. P. et al. Revisão sistemática sobre morbidade materna near miss. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 255-264, Feb. 2006 Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2006000200003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006000200003&lng=en&nrm=iso)> . Acesso em: 30 nov. 2018.

SOUZA, J. P.; CECATTI, J. G.; PARPINELLI, M. A.; SOUSA, M. H. et al. Maternal morbidity and near miss in the community: findings from the 2006 Brazilian demographic health survey. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, 117, n. 13, p. 1586-1592, 2010/12/01 2010a. Disponível em: <<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1471-0528.2010.02746.x>> Acesso em: 27 abr. 2020.

SOUZA, J.; CECATTI, J.; FAUNDES, A.; MORAIS, S. et al. Maternal near miss and maternal death in the World Health Organization's 2005 global survey on maternal and perinatal health. **Bulletin of the World Health Organisation**, 88, p. 113-119, 02/01 2010b. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2814475/>>. Acesso em: 28 abr. 2020.

SOUZA J.P.; CECATTI J.G., HADDAD S.M., PARPINELLI M.A., COSTA M.L., KATZ L, SAY L; Brazilian Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity Group; Brazilian Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity. **The WHO maternal near-miss approach and the maternal severity index model (MSI): tools for assessing the management of severe maternal morbidity.** PLoS One. 2012; 7 (8): e44129. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0044129>>. Acesso em: 30 mar. 2020.

SOUZA, J. P.; TUNÇALP, Ö.; VOGEL, J. P.; BOHREN, M. et al. Obstetric transition: the pathway towards ending preventable maternal deaths. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, 121, n. s1, p. 1-4, 2014/03/01 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24641529>>. Acesso em: 27 set. 2019.

SPECTOR, J. Practical criteria for maternal near miss needed for low-income settings. **Lancet**. 2013;382(9891):504–5. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(13\)61710-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(13)61710-9/fulltext)>. Acesso em: 30 set. 2019.

TAVAKOL, M.; DENNICK, R. Making sense of Cronbach's alpha. **International journal of medical education**, 2, p. 53-55, 2011. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4205511/#!po=61.1111>>. Acesso em: 25 mai. 2020.

THADDEUS, S.; MAINE, D. **Too far to walk:** Maternal mortality in context. *Soc. Sci. Med.* 1994; 38:1091-110. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8042057>>. Acesso em: 30 set. 2018.

THE WORLD BANK. **Classificação de país dos dados do banco mundial por nível de renda.** Disponível em: <<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>>. Acesso em: 07 abr. 2020.

TORRES, Camila; FERMAM, Ricardo K.S. Avaliação da competição no mercado de carbono: elaboração e validação de questionário. **Revista Internacional de Ciências**, [S.l.], v. 6, n. 2, p. 199 - 213, dez. 2016. ISSN 2316-7041. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/ric/article/view/23501/19133>>. Acesso em: 04 ago. 2020.

TRAIRISILP, K.; JAIPROM, J.; LUEWAN, S.; TONGSONG, T. Pregnancy outcomes among mothers aged 15 years or less. **Journal of Obstetrics and Gynaecology Research**, 41, n. 11, p. 1726-1731, 2015/11/01 2015. Disponível em: <<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jog.12789>>. Acesso em: 13 abr. 2020.

TUNÇALP, Ö.; HINDIN, M. J.; SOUZA, J. P.; CHOU, D. *et al.* The prevalence of maternal near miss: a systematic review. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, 119, n. 6, p. 653-661, 2012/05/01 2012. Disponível em: <<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1471-0528.2012.03294.x>>. Acesso em: 07 abr. 2020.

TUNÇALP, Ö.; WERE, W. M.; MACLENNAN, C.; OLADAPO, O. T. *et al.* Quality of care for pregnant women and newborns—the WHO vision. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, 122, n. 8, p. 1045-1049, 2015/07/01 2015. Disponível em: <<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.13451>>. Acesso em: 27 mar. 2020.

TURA, A. K.; STEKELENBURG, J.; SCHERJON, S. A.; ZWART, J. *et al.* Adaptation of the WHO maternal near miss tool for use in sub-Saharan Africa: an International Delphi study. **BMC Pregnancy Childbirth**, 17, n. 1, p. 445-445, 2017/12 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5747119/>>. Acesso em: 27 mar. 2020.

TURA, A. K.; ZWART, J.; VAN ROOSMALEN, J.; STEKELENBURG, J. *et al.* Severe maternal outcomes in eastern Ethiopia: Application of the adapted maternal near miss tool. **PLoS One**, 13, n. 11, p. e0207350-e0207350, 2018/11 2018. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0207350>>. Acesso em: 27 mar. 2020.

UNITED NATIONS. **United Nations Universal Declaration of Human Rights**. New York, NY, United Nations, 1948.

UNIVERSITY OF OXFORD. Nuffield Department of Population Health. National Perinatal Epidemiology Unit. **International Network of Obstetric Survey Systems**. Disponível em: <<https://www.npeu.ox.ac.uk/inoss>>. Acesso em 28 mar. 2020.

VANDENBERGHE, G.; ROELENS, K.; VAN LEEUW, V.; ENGLERT, Y. *et al.* The Belgian Obstetric Surveillance System to monitor severe maternal morbidity. **Facts, views & vision in ObGyn**, 9, n. 4, p. 181-188, 2017. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/327891490\\_The\\_Belgian\\_Obstetric\\_Surveillance\\_System\\_to\\_monitor\\_severe\\_maternal\\_morbidity](https://www.researchgate.net/publication/327891490_The_Belgian_Obstetric_Surveillance_System_to_monitor_severe_maternal_morbidity)>. Acesso em: 27 fev. 2020.

VIGGIANO, M.G.C.; VIGGIANO, M.B. A necessidade de cuidados intensivos e o termo "near-miss mortality" aplicado à realidade brasileira. **GO Atual**, 9:29-32, 2000.

VINCENT, C.; CARTHEY, J.; MACRAE, C.; AMALBERTI, R. Safety analysis over time: seven major changes to adverse event investigation. **Implementation Science**, 12, n. 1, p. 151, 2017/12/28 2017. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1186/s13012-017-0695-4>>. Acesso em 20 jun. 2020.

VINCENT, C.; AMALBERTI, R. **Cuidado de Saúde mais Seguro**: estratégias para o cotidiano do cuidado. Rio de Janeiro: Proqualis, 2016. 198 p.

WATERSTONE, M.; BEWLEY, S.; WOLFE, C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. **BMJ (Clinical research ed.)**, 322, n. 7294, p. 1089-1094, 2001. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC31259/> >. Acesso em: 07 abr. 2020.

WEN, S. W.; HUANG, L.; LISTON, R.; HEAMAN, M. *et al.* Severe maternal morbidity in Canada, 1991-2001. **CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne**, 173, n. 7, p. 759-764, 2005. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1216316/> >. Acesso em: 09 abr. 2020.

WILLIAMS, S. Chronic illness as biographical disruption or biographical disruption as chronic illness? Reflections on a core concept. **Sociology of Health & Illness**, 22, n. 1, p. 40-67, 2000/01/01 2000. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/action/showCitFormats?doi=10.1111%2F1467-9566.00191> >. Acesso em: 13 mai. 2020.

WITTEVEEN, T.; DE KONING, I.; BEZSTAROSTI, H.; VAN DEN AKKER, T. *et al.* Validating the WHO Maternal Near Miss Tool in a high-income country. **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**, 95, n. 1, p. 106-111, 2016/01/01 2016. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aogs.12793> >. Acesso em: 13 mai. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)**; 2013. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42407> >. Acesso em: 13 jun. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Trends in maternal mortality: 1990 to 2013: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, the World Bank, and the United Nations Population Division**: executive summary, 2014. World Health Organization. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112697/1/WHO\\_RHR\\_14.13\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112697/1/WHO_RHR_14.13_eng.pdf?ua=1) >. Acesso em 13 mai. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Strategy for Women's, Children's and Adolescent's Health 2016-2030**. Every Woman Every Child Data. Italy: WHO, 2015. Disponível em: <http://www.who.int/life-course/partners/global-strategy/global-strategy-2016-2030/en/>. Acesso em: 26 feb. 2020.

WORLD MUNDIAL ORGANIZATION. **Trends in maternal mortality 2000 to 2017: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division**. Geneva: World Health Organization; 2019. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponível em: <https://www.unfpa.org/featured-publication/trends-maternal-mortality-2000-2017> >. Acesso em: 30 abr. 2020.

## APÊNDICE 1 - REVISÃO INTEGRATIVA

Artigo

### O monitoramento do *near miss* materno em populações: uma revisão integrativa

#### RESUMO

**Objetivo:** Compilar sintética e descritivamente resultados de estudos científicos que versam sobre o monitoramento e análise de *near miss* materno em populações. **Método:** Realizou-se busca entre dezembro/19 a março/20, aplicando as recomendações do Prisma e, com recorte temporal dos últimos cinco anos, às seguintes bases de dados: LILACS; MEDLINE; Scopus; Science Direct, com os unitermos “*maternal near miss*”, “*severe maternal morbidity*”, “*monitoring*”, “*surveillance*”, nos idiomas português, inglês e espanhol. Após a exclusão dos textos duplicados, a leitura dos resumos e da análise textos completos foram identificados os artigos e realizada a classificação econômica dos países de origem dos estudos segundo o *The World Bank*. **Resultados:** Foram revistas 30 publicações, com dados de 35 países distribuídos por cinco continentes. Em 87% dos artigos foram utilizados os critérios de identificação do *near miss* materno da Organização Mundial da Saúde, sendo que 47% desses utilizaram-nos adaptados ou associados. A maioria dos estudos foi realizada em países de renda média-alta. **Conclusão:** O monitoramento do *near miss* materno é considerado uma relevante ferramenta de análise da atenção às mulheres, a partir do estabelecimento de critérios e métodos de identificação dos casos, de acordo com as realidades locais. As informações geradas podem conduzir às ações preventivas da ocorrência de casos semelhantes e, assim obter-se impactar com a redução da morbidade e mortalidade materna, fetal e infantil.

**Palavras chave:** Monitoramento; Saúde materna; Complicações na Gravidez; Revisão

#### INTRODUÇÃO

A qualidade da atenção à saúde e a segurança da mulher no ciclo gravídico-puerperal refletem uma gama de circunstâncias e consequências que afetam todas as sociedades. A morbidade materna tem sido tema de estudos com a finalidade de desenvolver aprofundamentos conceituais e definir estratégias para a obtenção de informações aplicáveis ao enfrentamento da morbimortalidade <sup>1</sup>.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) desenvolveu, a partir do Grupo de Trabalho sobre Morbidade Materna (*Maternal Morbidity Working Group*), uma abordagem significativa e consistente de mensuração da morbidade materna no estabelecimento de saúde e na comunidade, aplicável à diferentes países e regiões. A abordagem teve como objetivo estabelecer o ônus da doença e identificar as questões relevantes para as próprias mulheres <sup>2</sup>. Nesta, frente a amplitude conceitual da morbidade, passou-se a considerar desde as condições que não ameaçam a vida até as condições graves como o *near miss*. Entende-se que os desfechos das

condições maternas se manifestam em um *continuum*, que se inicia com a recuperação total ou pelo desenvolvimento da morbidade materna, às condições ameaçadoras da vida, o *near miss* materno e, por fim, as mortes maternas<sup>3</sup>.

Pesquisadores apontam que o evento *near miss* materno é uma ferramenta eficiente para avaliação da qualidade da assistência obstétrica. Assim, tem-se consolidado esta medida em realidades díspares, o estudo sistemático dos casos é de fundamental importância para a compreensão mais profunda das condições que contribuem para a morte materna<sup>4,5,6,7</sup>.

O *near miss* materno é definido como o caso de uma mulher que esteve em situação de morte iminente, porém sobreviveu às complicações graves durante a gestação, parto ou até seis semanas após o término da gestação<sup>8</sup>. Sabe-se que, para cada mulher que morre, outras 30 desenvolvem complicações obstétricas agudas e crônicas, relativas às causas diretas da mortalidade materna<sup>8,9</sup>.

A OMS desenvolveu os critérios de *near miss* materno com foco na disfunção orgânica, para servir como uma referência para a realização de estudos. O manual publicado em 2011, fornece diretrizes para implementar estudos de *near miss* (incluindo definição dos termos e os resultados esperados), cálculos de indicadores, uma ferramenta para a coleta de dados, além de orientações para interpretação<sup>8</sup>.

Os critérios de identificação consistem em 25 parâmetros agrupados em clínicos, laboratoriais e de manejo, com foco na presença de disfunção orgânica - disfunções cardíacas, respiratórias, renais, coagulação/ hematológica, hepática, neurológica e uterina<sup>8</sup>. Esta abordagem inclui indicadores clinicamente relacionados às complicações maternas graves, como hemorragia pós-parto grave e pré-eclâmpsia grave, intervenções críticas, como admissão em uma unidade de terapia intensiva, procedimentos de radiologia intervencionista, disfunção orgânica e critérios laboratoriais<sup>8</sup>.

Considera-se, portanto, que as informações geradas pelo monitoramento do *near miss* materno são relevantes frente a premência de qualificação do atendimento obstétrico. Para tanto, no tocante aos serviços de saúde das esferas de gestão, municipal, estadual e/ou nacional, as auditorias para identificação e a avaliação dos casos de *near miss* materno devem ser rotineiramente instituídas. Nesta lógica, as maternidades se configuram como parceiras para a coleta de dados de *near miss* materno<sup>7,9</sup>.

Frente ao exposto esta revisão integrativa teve como objetivo compilar sintética e descritivamente, resultados de estudos científicos que versam sobre o monitoramento e análise de *near miss* materno em populações.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, como método que permite a condensação de conhecimento, com análise dos resultados das publicações científicas, de modo a favorecer sua aplicação na prática. Neste sentido, a amostra ampliada de estudos, com múltiplas propostas, resulta em um panorama compreensível de análises para saúde<sup>10,11,12</sup>.

Para elaboração desta revisão integrativa foram percorridas seis fases: (1) elaboração da pergunta norteadora; (2) busca na literatura; (3) coleta de dados; (4) análise crítica dos estudos incluídos; (5) discussão dos resultados; e (6) apresentação da revisão integrativa<sup>11,12</sup>.

A elaboração da questão de pesquisa foi fundamentada na estratégia PICO, acrônimo que corresponde: ao **P**roblema, especificado como o *near miss* materno ou morbidade materna grave; à **I**ntervenção, achados científicos de monitoramento / vigilância do problema especificado, relativos às regiões/países, em qualquer nível de atenção; à **C**omparação, que não foi objetivada nesta produção; e, os **O**utcomes ou desfechos, que consistiu a busca pelos resultados / conhecimentos produzidos nas pesquisas realizadas e divulgadas<sup>13</sup>. Portanto, a questão que norteou a revisão integrativa foi: *Quais as evidências atuais e divulgadas relativas ao monitoramento do near miss materno em âmbito populacional?*

A busca na literatura ocorreu de dezembro de 2019 a março de 2020, considerando os últimos cinco anos de publicações científicas, nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); *Medical Literature Analysis an Retrieval Sistem* on-line (MEDLINE); Scopus; Science Direct. Os unitermos selecionados foram “*maternal near miss*”, “*severe maternal morbidity*”, “*monitoring*”, “*surveillance*”, utilizando-se os operadores booleanos AND, OR, NOT nas chaves de busca de cada base. Para acessar as bases MEDLINE e LILACS utilizou-se a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS); para a *Scopus* e *Science Direct*, o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela Universidade Federal do Paraná.

Como critérios de inclusão aplicaram-se: artigos completos e seus resumos disponíveis; em língua portuguesa, inglesa ou espanhola; com abordagem à avaliação e resultados de monitoramento populacionais e/ou em mais de uma unidade hospitalar e/ou em uma unidade hospitalar, contudo refletindo a condição de uma região. Os critérios de exclusão foram: teses; dissertações; monografias; editoriais; revisões; manuais; livros; capítulos de livros; artigos que não apresentassem dados originais ou que estudassem diagnósticos específicos e/ou intervenções específicas; e, artigos que estivessem centralizados em apenas um serviço de saúde e/ou hospital e que não representasse uma região; ou, que não respondessem à pergunta da pesquisa.

Esta revisão foi realizada com base nas recomendações relacionadas no *check list* do Prisma – *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and MetaAnalyses*, para a garantia da qualidade do manuscrito.

A seleção dos estudos primários foi realizada de acordo com a questão norteadora e os critérios de inclusão previamente definidos. A seleção dos estudos foi executada por duas pesquisadoras, de maneira independente. Os artigos selecionados foram primeiramente avaliados com a análise dos títulos e dos resumos. Em fase posterior, houve a definição dos artigos que seriam lidos na íntegra, por consenso entre a dupla.

Para a sistematização da coleta das informações, foi elaborada uma planilha no programa Microsoft Office Excel® com as seguintes variáveis: Código – um para cada artigo (de A1 até A30); Título; Ano de Publicação; Base de Dados; Periódico; País; Tipo de Estudo; Autores; Palavras-chave; Objetivo(s); Resultados relevantes para o escopo desta revisão; Nível de Renda, com critérios estabelecidos pelo The World Bank<sup>14</sup> categorizados como renda baixa, média-baixa, média-alta e alta renda<sup>1</sup>; e, Idioma. Procedeu-se à análise descritiva dos dados coletados, ao cálculo de frequência simples e proporção e a compilação por similitude das abordagens dos resultados.

Os artigos selecionados foram sistematicamente analisados e definidos, de forma a compor a amostra final da revisão integrativa de literatura, os quais foram categorizados e interpretados, baseados na literatura pertinente e atualizada.

---

<sup>1</sup>O Banco Mundial (2019)<sup>14</sup>, classifica os países em categorias relacionadas à renda *per capita* anual da população, que é a divisão entre o Produto Interno Bruto (PIB) e o número de habitantes, como: de Baixa renda = inferior a US\$1.026; de Renda Média-baixa = entre US\$1.026 e US\$ 3.995; de Renda Média-alta = entre US\$3.996 e US\$ 12.375; de Alta renda = superior a US\$12.375.

A busca resultou em 615 artigos, sendo: 85 excluídos por duplicidade (14%); 422 excluídos pelos títulos (69%) e, 77 excluídos a partir da leitura dos resumos por não se adequarem aos critérios definidos (12%). Não foram selecionados estudos na base de dados *Science Direct*, por não se enquadrarem aos critérios de inclusão. Dos 31 artigos selecionados para leitura na íntegra, 30 compuseram a seleção final.

Para explicitar o caminho metodológico e a seleção dos estudos, aplicou-se o fluxograma de identificação, inclusão e exclusão dos estudos conforme mostra a Figura 1.

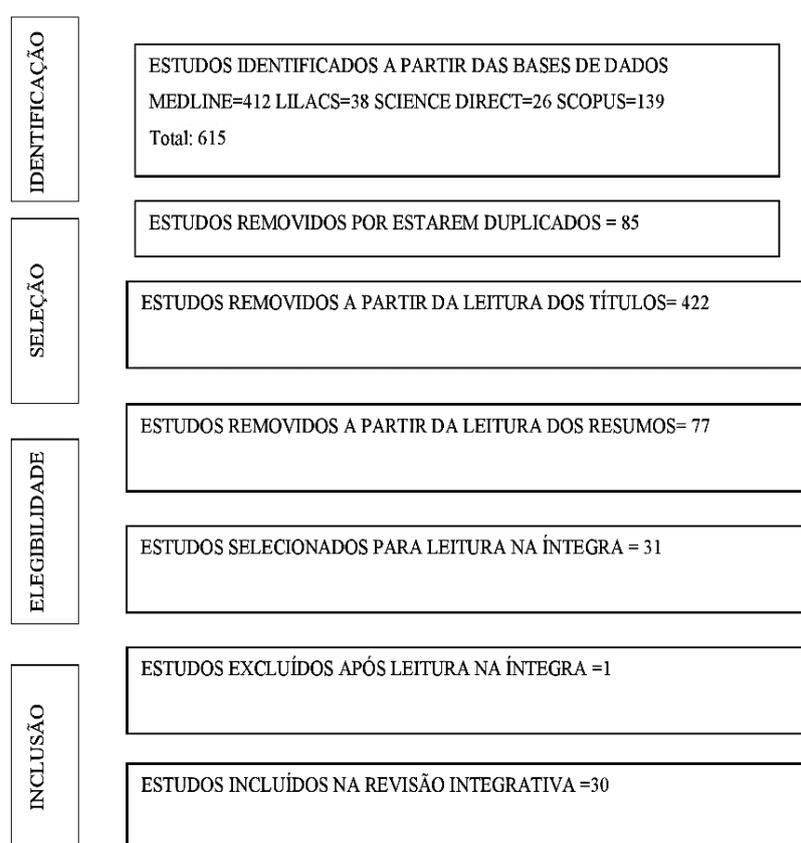


FIGURA 1 -Diagrama de Fluxo .....

## RESULTADOS

Os resultados compilados podem ser visualizados no Quadro 1, foram 30 publicações científicas analisadas e o idioma de divulgação de quase a totalidade foi a língua inglesa, com 29 artigos(97%)  
15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43; um foi publicado em

português (3%)<sup>44</sup>. Quanto ao ano de publicação, 11 (37%) foram publicados em 2016<sup>17,26,27,28,35,38,39,40,41,42,44</sup>, seis (20%) em 2017<sup>21,23,24,25,33,34</sup>, cinco (17%) em 2018<sup>20,22,30,31,32</sup>, sete (23%) em 2019<sup>15,16,18,19,36,37,43</sup> e um (3%) em 2020<sup>43</sup>. Os períodos de coleta de dados dos estudos publicados variaram entre dois meses<sup>23</sup> a 17 anos<sup>15</sup> (204 meses), com média próxima a 30 meses.

Com base na classificação do *The World Bank* relativa ao nível de renda dos países, 33% (10) estudos foram realizados com base em dados países de renda média-alta, sendo cinco do Brasil<sup>19,27,33,42,44</sup>, um da África do Sul<sup>31</sup>, um do Irã<sup>28</sup>, um da Malásia<sup>35</sup>, um (10%) da Namíbia<sup>16</sup>, e um (10%) da China<sup>36</sup>. Foram identificados nove estudos (30%) em países de renda baixa: cinco na Etiópia<sup>21,22,23,29,43</sup>; um em Uganda<sup>39</sup>; um em Ruanda<sup>24</sup>; um na Tanzânia e Uganda<sup>37</sup>; e, um no Sudão do Sul<sup>18</sup>. Cinco estudos (17%) foram identificados em países renda média-baixa: dois na Índia<sup>17,41</sup>; um no Zimbábue<sup>30</sup>; um em Gana<sup>20</sup>; e um na Nigéria<sup>40</sup>. Três estudos (10%) foram identificados em países de renda alta, sendo um em cada um dos países a seguir: Austrália<sup>15</sup>; Bélgica<sup>25</sup>; e, Inglaterra<sup>38</sup>. E ainda, três artigos (10%) foram multicêntricos consideraram um conjunto de países com rendas variáveis<sup>26,32,34</sup>.

Os critérios de identificação do *near miss* materno preconizados pela OMS foram utilizados em 87% (26) dos artigos; desses, 47%(14) aplicaram os critérios da OMS adaptados ou associados a outras estratégias de identificação<sup>15,16,18,20,21,22,23,24,26,32,33,37,41,43</sup>; 12(40%) utilizaram como embasamento principal o critério desenvolvido pela OMS<sup>17,27,28,29,30,31,34,35,36,39,40,42</sup> e 4 (13%) utilizaram outros critérios<sup>19,25,38,44</sup>.

A identificação da Razão de Mortalidade Materna (RMM), foi sinalizada em 50% (15) dos artigos e, variou de 8,6<sup>15</sup> a 2054<sup>18</sup> mortes maternas por 100.000 nascidos vivos<sup>15,16,18,20,21,24,27,30,31,32,34,39,40,41,42</sup>.

No que concerne à variável para o cálculo da taxa de *near miss* materno: um estudo (3%)<sup>15</sup> utilizou tanto o número de nascidos vivos quanto o número de procedimentos obstétricos; seis estudos (20%)<sup>17,19,41,42,43,44</sup> utilizaram procedimentos obstétricos como base para mensurar o *near miss* materno; três estudos (10%)<sup>30,37,38</sup> utilizaram o número de partos; e um (3%)<sup>36</sup> utilizou o número de gestantes. Já, o número de nascidos vivos utilizados em 60% (18) dos artigos<sup>15,16,18,20,21,22,24,26,27,28,29,31,32,33,34,35,39,40</sup>, variou. entre 993<sup>18</sup> a 700.000<sup>34</sup>, com uma média de 126.908. A taxa de *near miss* materno analisada com este denominador, foi de 2,2<sup>35</sup> a 266<sup>43</sup> por 1000 nascidos vivos.

A relação entre *near miss* materno e morte materna foi calculada em 11 estudos (37%)<sup>20,22,24,27,30,31,32,34,36,41,42</sup>, variando entre 4,6<sup>20</sup> a 34,7<sup>27</sup> casos de *near miss* materno para cada morte materna. A letalidade variou de 2,79%<sup>27</sup> a 15,5%<sup>42</sup> e foi calculada em 9 estudos (30%)<sup>18,22,24,27,31,35,37,39,42</sup>.

Dentre as fontes de captação dos dados encontrou-se que foram predominantemente hospitalares, em 57%(17)<sup>16,17,18,19,20,21,22,24,28,30,31,35,37,38,39,40,43</sup> dos estudos, recuperados pelos pesquisadores em prontuários, ou por meio de profissionais das instituições que participaram da pesquisa, sendo que: dois artigos<sup>39,43</sup> utilizaram essas informações associadas a entrevistas; um artigo<sup>38</sup> associou os dados hospitalares ao sistema de informação; em quatro artigos (13%)<sup>15,25,36,44</sup>, os sistemas de informação foram as principais fontes de dados. As entrevistas foram utilizadas para captação dos dados, exclusivamente, em 10% (3) dos artigos<sup>23,33,41</sup>; os dados de outras pesquisas foram utilizados em dois artigos (7%)<sup>27,29</sup>; formulários específicos para captação foram utilizados em dois dos estudos (7%)<sup>26,42</sup>. A associação entre dados de pesquisas e os sistema de informações foram utilizados em um artigo (3%)<sup>34</sup> e, entre os sistemas de informação e entrevistas, em um artigo (3%)<sup>32</sup>.

Os objetivos das pesquisas estiveram majoritariamente relacionados a medir e analisar a incidência e/ou frequência dos casos de *near miss* materno, em 60% (18) dos artigos<sup>18,20,21,22,25,27,28,29,30,31,33,34,35,37,39,41,43,44</sup>; 10%(3)<sup>16,38,42</sup> objetivaram estabelecer critérios locais para identificação do *near miss* materno; 7%(2)<sup>15,19</sup> analisaram a tendência temporal das ocorrências de *near miss* materno; 7%(2)<sup>32,36</sup> analisaram sistemas de informações na identificação de *near miss* materno; 7%(2)<sup>17,24</sup> analisaram a qualidade do cuidado às mulheres; 3%(1)<sup>23</sup> analisaram os determinantes relacionados aos casos; 3%(1)<sup>26</sup> avaliaram o desempenho de formulário para identificação de casos; e 3%(1)<sup>40</sup> analisaram o ônus do *near miss* materno.

Para identificar as principais causas de *near miss* materno, 63% (19) dos artigos<sup>15,16,18,20,21,23,24,28,29,30,31,35,36,38,39,40,41,42,44</sup> identificaram as taxas de síndrome hipertensiva e, 57%(17)<sup>15,16,18,20,21,23,24,29,30,31,32,35,36,40,41,42,44</sup> identificaram as taxas de hemorragia.

## DISCUSSÃO

A predominância das publicações em inglês se explica por ser o idioma principal de divulgação exigido por periódicos, inclusive em países de língua portuguesa. O ano com maior contingente de publicações foi 2016, pode ser reflexo dos relatórios do final dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, em 2015, com apontamento de dificuldades para alcance das metas nos países em desenvolvimento e maior visibilidade das morbidades graves maternas

A ampla variação da taxa de *near miss* materno, entre 2,2 a 266/1000 nascidos vivos, aponta os resultados dos determinantes da morte materna como reflexo dos níveis de desenvolvimento econômico dos países. Estudo de Sousa e colaboradores (2008) <sup>55</sup>, a relação entre o fator geográfico e a ocorrência de complicações aponta por diferenças entre os aspectos socioeconômicos, educacionais e dos cuidados obstétricos e, estão associadas com os piores indicadores, nas regiões com menores índices de desenvolvimento humano.

Os artigos, em sua grande maioria (87%), utilizaram os critérios da OMS ou uma adaptação dos mesmos, o que indica a importância desta referência internacional para identificação dos casos <sup>8</sup>. No entanto, percebeu-se que o estabelecimento dos padrões de identificação é diretamente influenciado pelo acesso aos diagnósticos e serviços.

Este fato implica em ajustes para que a subnotificação seja evitada, à exemplo dos critérios de *near miss* materno da África Subsaariana, que originou todos os artigos dos países de baixa renda nesta revisão <sup>45,46</sup>. Em um estudo na Tanzânia, Nelissen e colaboradores (2013) <sup>47</sup> não utilizaram os três critérios de manejo propostos pela OMS <sup>8</sup>: o uso de drogas vasoativas contínuas e diálise renal que não estavam disponíveis, e limitaram o uso de hemocomponentes para uma unidade de sangue, devido à escassez do produto nesse cenário.

Tura e colaboradores (2019) <sup>46</sup> sugerem que sejam desenvolvidos critérios aplicáveis à várias realidades díspares, considerando realidades com baixos recursos, para possibilitar a comparação entre as regiões.

Revisões sistemáticas indicaram que o uso de diferentes conjuntos de critérios foi uma das principais limitações na estimativa de *near miss* materno, dificultando as comparações entre locais e países <sup>48,49</sup>. England e colaboradores <sup>50</sup> (2020) identificaram diferenças entre a abordagem do monitoramento do *near miss*

em realidades de países com desenvolvimento diferentes. Sugerem que a ampla variação nas abordagens de monitoramento observadas e os fatores que contribuem para essas diferenças, concluindo ser mais viável a concentração de esforços na padronização de abordagens em países desenvolvidos e em desenvolvimento de forma independente.

A falta de recursos necessários para monitorar o *near miss* materno com a abordagem da OMS, dificulta a aplicação desta. No entanto, alguns desses estudos ampliaram os critérios para garantir a captura de todos os casos significativos <sup>16,18,20,22,33,37,41</sup>.

As taxas de *near miss* materno foram calculadas de acordo com a fonte dos dados. Alguns sistemas de informações utilizam dados oriundos dos procedimentos obstétricos, sendo estes os denominadores para cálculo do *near miss* materno <sup>17,19,41,42,43,44</sup>. Já os dados oriundos das entrevistas com a mulheres atendidas, geram alterações no cálculo do indicador regional, sendo possível inferir que a fonte dos dados interfere diretamente na possibilidade de utilização dos mesmos para consolidação de informações.

Os estudos apontaram que a hemorragia e as síndromes hipertensivas são os agravos predominantes na determinação do *near miss* materno, reafirmando-as como as principais causas de morbimortalidade materna. No mundo, 73% de todas as mortes maternas têm causas obstétricas diretas, sendo que as hemorragias (27,1%), os distúrbios hipertensivos (14%) e a sepse (10,7%) são responsáveis por mais da metade das mortes maternas <sup>51</sup>.

Em revisão sistemática da prevalência de casos de *near miss* materno <sup>48</sup>, a taxa relatada desses eventos diferia com base nos critérios de monitoramento usados. Em países desenvolvidos, 0,4% das mulheres que deram à luz em hospitais tiveram *near miss* materno quando utilizados critérios baseados em disfunções orgânicas; no entanto, essa taxa aumentou para 1% quando critérios específicos foram usados para práticas de monitoramento. Da mesma forma, nos países em desenvolvimento, a taxa de mulheres que experimentaram *near miss* materno foi de 1%, quando os critérios de falência de órgãos foram aplicados e de até 8%, utilizando os critérios de identificação de casos <sup>48</sup>.

Os artigos que apontaram a síndrome hipertensiva como causa majoritária de *near miss* materno foram: Austrália, Sudão do Sul, Etiópia, Gana, Irã, África do Sul, Índia e Brasil <sup>15,17,18,20,21,23,44</sup>. A hemorragia foi identificada como causa principal na

China<sup>36</sup> e no estudo multicêntrico em países de baixa renda <sup>32</sup>. Em revisão da OMS, a hemorragia foi a principal causa de mortes maternas na África; na América Latina e no Caribe, os distúrbios hipertensivos foram responsáveis pela maior parte das mortes <sup>48</sup>.

Graham e colaboradores <sup>52</sup> (2016) estimaram 27 milhões de episódios de morbidade materna, apenas identificando as cinco complicações obstétricas diretas mais frequentes: eclampsia; pré-eclampsia; hemorragia pós-parto; infecção puerperal; e, complicações do aborto. As maiores causas de morte materna, hemorragia e hipertensão, são identificadas pelos estudos de *near miss* materno, repetindo as causas de mortalidade na morbidade grave, porém com uma prevalência maior <sup>53,54</sup>.

Três estudos utilizaram dados de países de alta renda <sup>15,25,38</sup> com sistemas de informação e identificação nacionais ou adaptados de países semelhantes. A OMS recomenda que países de alta renda, com baixas taxas de mortalidade materna, monitorem casos de *near miss* materno para identificar falhas no sistema e prioridades de intervenção <sup>56</sup>. Nas realidades de alta renda, a maioria dos partos ocorre em hospitais com sistemas de tecnologia da informação em saúde, portanto, dados populacionais sobre *near miss* materno geralmente estão disponíveis em nível nacional. De maneira geral, a Classificação Internacional de Doenças (CID) ou sistemas de codificação similares são utilizados na identificação os casos e vários países utilizam o monitoramento de *near miss* materno rotineiramente <sup>57</sup>.

Nos países de alta renda as complicações graves da gravidez são incomuns, portanto, o manejo dos casos necessita de evidências robustas, com maior número de casos <sup>50</sup>. A Rede Internacional de Sistemas de Vigilância Obstétrica (INOSS, sigla em inglês), composta por países europeus, é uma colaboração multinacional de organizações para conduzir estudos populacionais relacionados à morbidade grave na gravidez e no parto e realiza estudos de alta qualidade em uma base regional, nacional e internacional, com o objetivo de melhorar a qualidade do atendimento às mulheres e recém-nascidos <sup>58</sup>. A missão da INOSS é cooperar, compartilhar informações e permitir comparações e análises internacionais. Nota-se, portanto uma perspectiva divergente em relação aos países de baixa renda nos objetivos do monitoramento de *near miss* materno <sup>58</sup>.

Os quatro estudos desenvolvidos no Brasil nesta revisão não identificam um grupo de critérios brasileiro específico dos casos de *near miss* materno <sup>19,27,42,44</sup>.

Um estudo brasileiro que avaliou os dados sobre a incidência do *near miss* materno, identificados segundo os critérios da OMS, encontrou uma incidência de 10,21 casos/1000 nascidos vivos <sup>59</sup>. O Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS) é considerado pelos autores, uma fonte de dados útil para identificação do *near miss* materno <sup>44</sup>. Outras pesquisas brasileiras utilizaram dados inquéritos nacionais e entrevistas, que indicaram a prevalência de casos e associação com determinantes <sup>33,60</sup>.

A Rede Brasileira de Vigilância de Morbidade Materna Grave identificou complicações graves na gestação, com uma prevalência de *near miss* materno de 9,37 por mil nascidos vivos <sup>59</sup>. O *WHO Multicountry Survey on Maternal and Neonatal Health*, que foi realizado em 29 países, obteve uma prevalência de 9,9 por mil nascidos vivos <sup>61</sup>.

Os países de baixa renda identificados nos artigos se constituem da África Subsaariana <sup>18,21,22,23,24,29,37,39,43</sup>. Em 2017, a África Subsaariana foi responsável por cerca de dois terços (196.000) das mortes maternas no mundo. A RMM, nos países de baixa renda em 2017, foi 462 por 100.000 nascidos vivos contra 11 por 100.000 nascidos vivos, dos países de alta renda <sup>62</sup>. A mais alta letalidade dos casos de *near miss* materno na revisão foi encontrada em Ruanda <sup>24</sup> (15,5%). Na Etiópia, o estudo que compara os critérios da OMS com os da África Subsaariana encontrou indicadores de letalidade no *near miss* materno por eclampsia de 25,5% e, de 12,5% nas hemorragias pós-parto <sup>22</sup>. Em Uganda, a letalidade por eclampsia e hemorragia encontradas foi 17,8% e 7,2% respectivamente <sup>39</sup>.

Estudo da OMS indica que as causas médicas indiretas, hemorragia, hipertensão, sepse e aborto são as cinco causas mais importantes de mortes maternas na África subsaariana. Os resultados em relação à RMM variaram amplamente, de 94 a 1188 por 100.000 nascidos vivos, respectivamente entre o Quênia e a República Democrática do Congo, o que indica a heterogeneidade de realidades desta região em relação aos indicadores de morbimortalidade materna <sup>62</sup>. Fatores contribuintes para agravamento de casos em países de baixa renda são a falta de recursos, a baixa qualidade da atenção primária à saúde e as três demoras <sup>7</sup>.

Os objetivos dos estudos estiveram centrados em identificar a incidência dos casos e, em alguns deles, analisar determinantes e fatores de risco. A morbidade materna grave possui as mesmas raízes das causas analisadas em países com altas taxas de mortalidade materna <sup>63</sup>. Questões que determinam a mortalidade materna

são as mesmas que determinam o *near miss* materno, como a falta de acesso a serviços de atenção ao pré-natal, parto e puerpério, falta de qualidade da assistência e demora de identificação do problema pelas mulheres. Há também fragilidades em prover terapia intensiva, hemocomponentes e, equipes qualificadas<sup>64</sup>. Essas demoras podem ser utilizadas na investigação do *near miss* materno<sup>65</sup>.

As abordagens utilizam métodos diferentes para monitorar o *near miss* materno, impossibilitando a comparação entre esses países. Não é possível identificar se a variação nas taxas relatadas é um reflexo das diferenças no monitoramento e relato desses eventos, ou se essa variação é devido a diferentes práticas ou populações levando a resultados diferentes<sup>50</sup>.

O monitoramento populacional é considerado uma importante ferramenta para a gestão em saúde, com a rotina contínua de medida e coleta de dados associada ao uso de métodos efetivos e dinâmicos. Monitorar a saúde materna e perinatal é um componente dos cuidados obstétricos. Os resultados propiciam a avaliação da qualidade dos serviços de saúde e geram o desenvolvimento de tecnologias para vigilância e atenção<sup>66</sup>. Para que o monitoramento seja bem-sucedido, requer-se a coleta de dados demográficos, a fim de permitir que os investigadores generalizem descobertas para outras regiões, e os critérios de inclusão e os dados devem atender às necessidades específicas, nos casos de *near miss* materno, dados da mulher, causas e demoras<sup>66</sup>.

A vigilância dos casos de *near miss* materno depende da disponibilidade de informações para dar subsídio ao desencadeamento de ações corretivas ou organizacionais. A qualidade da informação está diretamente relacionada com a coleta dos dados que são gerados na origem dos casos. É no nível da coleta dos dados que precisa existir o aprimoramento dos processos para que estes sejam relevantes, tanto localmente quanto nos níveis mais amplos de atuação. O monitoramento passa a ter relevância para proporcionar um processo dinâmico de planejamento, avaliação, manutenção e aprimoramento das ações<sup>67</sup>.

A ferramenta da OMS tem sido usada em vários estudos e, em contextos de baixa renda, evidenciou-se que há subnotificação significativa de condições graves quando do uso dos critérios<sup>47,68</sup>. Nesses contextos, a frequência do *near miss* materno foi muito baixa e ficou próxima à mortalidade materna - minimizando a relevância clínica da ferramenta, sugerindo que tais critérios e a abordagem proposta poderiam não ser adequados para comparar *near miss* materno em todas as conjunturas<sup>22</sup>.

Verifica-se dificuldades com a aplicabilidade limitada, especialmente nos critérios laboratoriais e de manejo em cenários em que há escassez em acessar exames laboratoriais, hemocomponentes e terapia intensiva<sup>47,69</sup>.

Alguns estudos sugeriram e aplicaram critérios ajustados, a partir da necessidade de uso em ambientes com poucos recursos<sup>20,22</sup>. O uso dos critérios de *near miss* materno da OMS sem adaptações facilita a comparação entre regiões, porém o risco de subestimar casos desencadeia adequações com critérios mais amplos, o que dificulta comparações e pode indicar uma estimativa mais genuína da prevalência de *near miss* materno<sup>22,50</sup>.

Políticas de notificação para todos casos de *near miss* são indicados para os serviços de saúde, com uma abordagem sem culpabilização. Identifica-se que o acesso e a qualidade no atendimento às complicações são princípios chave para os desfechos desejáveis relacionados à gravidez, trabalho de parto e parto, mesmo que a qualidade do atendimento não seja a única explicação possível para os eventos de *near miss* materno, já que casos ocorridos após a admissão podem estar relacionados ao nível de gravidade dos casos<sup>21</sup>.

Na perspectiva de investigação, os indicadores são sensíveis à instituição de cuidados obstétricos baseados em evidências e o tempo na obtenção de cuidados trata-se de fator relevante no desfecho dos casos. Em apenas um estudo da revisão foi indicado como objetivo a identificação das demoras. Thaddeus e Maine (1994) propuseram um modelo teórico conhecido como *three delays model*, as “três demoras”, como um referencial teórico para estudar as mortes maternas. No monitoramento do *near miss* materno, o uso deste modelo é bastante útil<sup>65</sup>. Seja pelo uso do modelo das três demoras ou por outro identificador de fragilidades e/ou determinantes, o estudo do *near miss* materno precisa estar associado ao fornecimento de informações para a atenção e gestão de saúde de maneira a promover melhorias nos acessos e qualidade dos serviços. Tais informações geradas regionalmente serão preponderantes para o desenvolvimento de estratégias na redução da morbimortalidade materna<sup>70</sup>.

A inexistência de um conceito generalizável para aplicação em diferentes realidades e a inexistência de uma definição operacional ideal, não inviabiliza a utilização do conceito como uma ferramenta relevante no combate à morte materna e na qualificação do cuidado obstétrico<sup>54,71</sup>. O investimento em monitoramento do *near miss* materno está sendo considerado a melhor medida para avaliação da qualidade

dos cuidados obstétricos <sup>8,48,51,52</sup>. Com a análise dos casos, ações de qualificação da atenção e acesso aos cuidados podem ser geradas de maneira imediata <sup>72</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma das limitações desta revisão foi a análise de artigos com cálculo de taxas heterogêneas, não proporcionando um comparativo sustentado, contudo, destaca-se a quantidade e variedade de artigos e, a diversidade de países analisados. Ressalta-se ainda a importância de cotejar a produção de artigos relacionados ao monitoramento populacional dos casos de *near miss* materno com enfoque nas demoras e fragilidades, tema pouco explorado neste enfoque específico.

As discordâncias observadas entre os autores, relativas aos critérios para sistematização do monitoramento e vigilância do *near miss* materno, apontam para a necessidade da construção de consensos, em níveis regionais e/ou nacionais, para desenvolver ações de vigilância e investigação dos casos de *near miss* materno em diferentes realidades. Com isso, espera-se que os resultados deste estudo forneçam informações úteis para produção de ações que efetivamente reduzam a morbimortalidade materna.

## REFERÊNCIAS

1. Say L, Souza JP, Pattinson RC. Maternal near miss – towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 2009;23(3):287-96.doi: 10.1016/j.bpobgyn.2009.01.007.
2. Say L, Chou D, the WHOMMWG. Maternal morbidity: Time for reflection, recognition, and action. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2018;141(S1):1-3.
3. Filippi V, Chou D, Barreix M, Say L, the WHOMMWG. A new conceptual framework for maternal morbidity. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2018;141(S1):4-9.
4. Ghazivakili Z, Lotfi R, Kabir K, Norouzi nia R, Rajabi Naeeni M. Maternal near miss approach to evaluate quality of care in Alborz province, Iran. *Midwifery*. 2016;41:118-24.
5. Santana DS, Guida JPS, Pacagnella RC, Cecatti JG. Near miss materno - entendendo e aplicando o conceito. *Revista de Medicina*. 2018;97(2):187. . Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0266613816301437>
6. Duke GJ, Maiden MJ, Huning EYS, Crozier TM, Bilgrami I, Ghanpur RB. Severe acute maternal morbidity trends in Victoria, 2001-2017. *Aust N Z j obstet gynaecol*. 2019.
7. Alemu FM, Fuchs MC, Martin Vitale T, Abdalla Mohamed Salih M. Severe maternal morbidity (near-miss) and its correlates in the world's newest nation: South Sudan. *Int J Womens Health*. 2019;11:177-90. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S160022>
8. Firoz T, Chou D, von Dadelszen P, Agrawal P, Vanderkruik R, Tunçalp O, et al. Measuring maternal health: focus on maternal morbidity. *Bulletin of the World Health Organization*. 2013;91(10):794-6.

9. De Mucio B, Abalos E, Cuesta C, Carroli G, Serruya S, Giordano D, et al. Maternal near miss and predictive ability of potentially life-threatening conditions at selected maternity hospitals in Latin America. *Reproductive health*. 2016;13(1):134-.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5097347/>
10. Souza MTd, Silva MDd, Carvalho Rd. Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein (São Paulo)*. 2010;8:102-6.
11. Ganong LH. Integrative reviews of nursing research. *Res Nurs Health*. 1987;10(1):1-11.
12. Crossetti Maria da Graça Oliveira. Revisão integrativa de pesquisa na enfermagem o rigor científico que lhe é exigido. *Rev. Gaúcha Enferm.* [Internet]. 2012 June [cited 2020 Apr 08]; 33( 2 ): 8-9. Available from:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472012000200001&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472012000200001&lng=en). <https://doi.org/10.1590/S1983-14472012000200001>.
13. Fineout-Overholt E, Gallagher-Ford L, Mazurek Melnyk B, Stillwell SB. Evidence-based practice, step by step: evaluating and disseminating the impact of an evidence-based intervention: show and tell. *Am J Nurs*. 2011;111(7):56-9.
14. The World Bank. World Bank Country and Lending Groups. Disponível em:  
<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups> Acesso em: 07 abr. 2020.
15. Duke G, Maiden M, Huning E, Crozier T, Bilgrami I, Ghanpur R. Severe acute maternal morbidity trends in Victoria, 2001–2017. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2019.
16. Heemelaar S, Kabongo L, Ithindi T, Luboya C, Munetsi F, Bauer A-K, et al. Measuring maternal near-miss in a middle-income country: assessing the use of WHO and sub-Saharan Africa maternal near-miss criteria in Namibia. *Glob Health Action*. 2019;12(1):1646036-.
17. Bakshi RK, Roy D, Aggarwal P, Nautiyal R, Chaturvedi J, Kakkar R. Application of WHO 'Near-Miss' Tool Indicates Good Quality of Maternal Care in Rural Healthcare Setting in Uttarakhand, Northern India. *J Clin Diagn Res*. 2016;10(1):Lc10-3.
18. Alemu FM, Fuchs MC, Martin Vitale T, Abdalla Mohamed Salih M. Severe maternal morbidity (near-miss) and its correlates in the world's newest nation: South Sudan. *International journal of women's health*. 2019;11:177-90
19. Carvalho BAdS, Andrade AGBF, Dantas AS, Figueiredo IMd, Silva JAd, Rosendo TS, et al. Temporal trends of maternal near miss in Brazil between 2000 and 2012. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2019;19:115-24.
20. Oppong SA, Bakari A, Bell AJ, Bockarie Y, Adu JA, Turpin CA, et al. Incidence, causes and correlates of maternal near-miss morbidity: a multi-centre cross-sectional study. *BJOG*. 2019;126(6):755-62.
21. Liyew EF, Yalew AW, Afework MF, Essén B. Incidence and causes of maternal near-miss in selected hospitals of Addis Ababa, Ethiopia. *PloS one*. 2017;12(6):e0179013-e.
22. Tura AK, Zwart J, van Roosmalen J, Stekelenburg J, van den Akker T, Scherjon S. Severe maternal outcomes in eastern Ethiopia: Application of the adapted maternal near miss tool. *PLoS One*. 2018;13(11):e0207350-e.
23. Mekango DE, Alemayehu M, Gebregergs GB, Medhanyie AA, Goba G. Determinants of maternal near miss among women in public hospital maternity wards in Northern Ethiopia: A facility based case-control study. *PloS one*. 2017;12(9):e0183886-e.
24. Sayinzoga F, Bijlmakers L, van der Velden K, van Dillen J. Severe maternal outcomes and quality of care at district hospitals in Rwanda- a multicentre prospective case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17(1):394-.
25. Vandenberghe G, Roelens K, Van Leeuw V, Englert Y, Hanssens M, Verstraelen H. The Belgian Obstetric Surveillance System to monitor severe maternal morbidity. *Facts, views & vision in ObGyn*. 2017;9(4):181-8.

26. De Mucio B, Abalos E, Cuesta C, Carroli G, Serruya S, Giordano D, et al. Maternal near miss and predictive ability of potentially life-threatening conditions at selected maternity hospitals in Latin America. *Reproductive health*. 2016;13(1):134-.
27. Domingues RM, Dias MA, Schilithz AO, Leal MD. Factors associated with maternal near miss in childbirth and the postpartum period: findings from the birth in Brazil National Survey, 2011-2012. *Reprod Health*. 2016;13(Suppl 3):115.
28. Ghazivakili Z, Lotfi R, Kabir K, Norouzi nia R, Rajabi Naeeni M. Maternal near miss approach to evaluate quality of care in Alborz province, Iran. *Midwifery*. 2016;41:118-24.
29. Geleto A, Chojenta C, Taddele T, Loxton D. Incidence of maternal near miss among women in labour admitted to hospitals in Ethiopia. *Midwifery*. 2020;82:102597.
30. Chikadaya H, Madziyire MG, Munjanja SP. Incidence of maternal near miss in the public health sector of Harare, Zimbabwe: a prospective descriptive study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18(1):458-.
31. Iwuh I, Fawcus S, Schoeman L. Maternal near-miss audit in the Metro West maternity service, Cape Town, South Africa: A retrospective observational study. *South African Medical Journal*. 2018;108:171.
32. Goldenberg RL, Saleem S, Ali S, Moore JL, Lokangako A, Tshefu A, et al. Maternal near miss in low-resource areas. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2017;138(3):347-55
33. Moreira DDS, Gubert MB. Healthcare and sociodemographic conditions related to severe maternal morbidity in a state representative population, Federal District, Brazil: A cross-sectional study. *PloS one*. 2017;12(8):e0180849-e.
34. Serruya SJ, de Mucio B, Martinez G, Mainero L, de Francisco A, Say L, et al. Exploring the Concept of Degrees of Maternal Morbidity as a Tool for Surveillance of Maternal Health in Latin American and Caribbean Settings. *Biomed Res Int*. 2017;2017:8271042-.
35. Norhayati MN, Hazlina NHN, Aniza AA, Sulaiman Z. Factors associated with severe maternal morbidity in Kelantan, Malaysia: A comparative cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2016;16(1).
36. Mu Y, Wang X, Li X, Liu Z, Li M, Wang Y, et al. The national maternal near miss surveillance in China: A facility-based surveillance system covered 30 provinces. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(44):e17679-e.
37. Pembe AB, Hirose A, Alwy Al-beity F, Atuhairwe S, Morris JL, Kaharuzza F, et al. Rethinking the definition of maternal near-miss in low-income countries using data from 104 health facilities in Tanzania and Uganda. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2019;147(3):389-96.
38. Nair M, Kurinczuk JJ, Knight M. Establishing a national maternal morbidity outcome indicator in England: A population- based study using routine hospital data. *PLoS ONE*. 2016;11(4).
39. Nakimuli A, Nakubulwa S, Kakaire O, Osinde MO, Mbalinda SN, Nabirye RC, et al. Maternal near misses from two referral hospitals in Uganda: a prospective cohort study on incidence, determinants and prognostic factors. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2016;16(1):24.
40. Oladapo OT, Adetoro OO, Ekele BA, Chama C, Etuk SJ, Aboyeji AP, et al. When getting there is not enough: a nationwide cross-sectional study of 998 maternal deaths and 1451 near-misses in public tertiary hospitals in a low-income country. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2016;123(6):928-38.
41. Kulkarni R, Chauhan S, Daver R, Nandanwar Y, Patil A, Bhosale A. Prospective observational study of near-miss obstetric events at two tertiary hospitals in Mumbai, Maharashtra, India. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2016;132(2):170-3.
42. Cecatti JG, Costa ML, Haddad SM, Parpinelli MA, Souza JP, Sousa MH, et al. Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity: a powerful national

- collaboration generating data on maternal health outcomes and care. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2016;123(6):946-53.
43. Worke MD, Enyew HD, Dagnew MM. Magnitude of maternal near misses and the role of delays in Ethiopia: a hospital based cross-sectional study. *BMC Research Notes*. 2019;12(1):585.
  44. Silva TCd, Varela PLR, Oliveira RRd, Mathias TAdF. Morbidade materna grave identificada no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, no estado do Paraná, 2010. *Epidemiol Serv Saude*. 2016;25(3):617-28.
  45. Tura AK, Stekelenburg J, Scherjon SA, Zwart J, van den Akker T, van Roosmalen J, et al. Adaptation of the WHO maternal near miss tool for use in sub-Saharan Africa: an International Delphi study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17(1):445-.
  46. Heemelaar S, Kabongo L, Ithindi T, Luboya C, Munetsi F, Bauer A-K, et al. Measuring maternal near-miss in a middle-income country: assessing the use of WHO and sub-Saharan Africa maternal near-miss criteria in Namibia. *Glob Health Action*. 2019;12(1):1646036-.
  47. Nelissen E, Mduma E, Broerse J, Ersdal H, Evjen-Olsen B, van Roosmalen J, et al. Applicability of the WHO maternal near miss criteria in a low-resource setting. *PloS one*. 2013;8(4):e61248-e.
  48. Say L, Pattinson RC, Gülmezoglu AM. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss). *Reproductive health*. 2004;1(1):3-.
  49. Tunçalp Ö, Hindin MJ, Souza JP, Chou D, Say L. The prevalence of maternal near miss: a systematic review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2012;119(6):653-61.
  50. England N, Madill J, Metcalfe A, Magee L, Cooper S, Salmon C, et al. Monitoring maternal near miss/severe maternal morbidity: A systematic review of global practices. *PLOS ONE*. 2020;15(5):e0233697.
  51. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller A-B, Daniels J, et al. Global Causes Of Maternal Death: A Who Systematic Analysis. *The Lancet Global Health*. 2014;2:e323–e33.
  52. Graham W, Woodd S, Byass P, Filippi V, Gon G, Virgo S, et al. Diversity and divergence: the dynamic burden of poor maternal health. *Lancet*. 2016;388(10056):2164-75.
  53. Amaral E, Luz AG, Souza JPDd. A morbidade materna grave na qualificação da assistência: utopia ou necessidade? *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2007;29:484-9.
  54. Silva JMdPd, Fonseca SC, Dias MAB, Izzo AS, Teixeira GP, Belfort PP. Concepts, prevalence and characteristics of severe maternal morbidity and near miss in Brazil: a systematic review. *Rev Bras Saúde Mater Infant (Online)*. 2018;18(1):7-35.
  55. Sousa MH, Cecatti JG, Hardy EE, Serruya SJ. Severe maternal morbidity (near miss) as a sentinel event of maternal death. An attempt to use routine data for surveillance. *Reproductive Health*. 2008;5(1):6.
  56. Geller SE, Koch AR, Garland CE, MacDonald EJ, Storey F, Lawton B. A global view of severe maternal morbidity: moving beyond maternal mortality. *Reproductive Health*. 2018;15(1):98.
  57. Kuklina EV, Goodman DA. Severe Maternal or Near Miss Morbidity: Implications for Public Health Surveillance and Clinical Audit. *Clin Obstet Gynecol*. 2018;61(2):307-18.
  58. Knight M, Inoss. The International Network of Obstetric Survey Systems (INOSS): benefits of multi-country studies of severe and uncommon maternal morbidities. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2014;93(2):127-31.
  59. Dias MAB, Domingues RMSM, Schilithz AOCa, Nakamura-Pereira M, Diniz CSG, Brum IR, et al. Incidência do near miss materno no parto e pós-parto hospitalar: dados da pesquisa Nascer no Brasil. *Cadernos de Saãde Pãblica*. 2014;30:S169-S81.

60. Rosendo TM, Roncalli AG. [Prevalence and factors associated with Maternal Near Misses: a survey of the population in a capital city of the Brazilian Northeast]. *Cien Saude Colet*. 2015;20(4):1295-304.
61. Souza JP, Gülmezoglu AM, Vogel J, Carroli G, Lumbiganon P, Qureshi Z, et al. Moving beyond essential interventions for reduction of maternal mortality (the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health): a cross-sectional study. *The Lancet*. 2013;381(9879):1747-55.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140673613606868>
62. Ahmed I, Ali SM, Amenga-Etego S, et al. Population-based rates, timing, and causes of maternal deaths, stillbirths, and neonatal deaths in south Asia and sub-Saharan Africa: A multi-country prospective cohort study. *Lancet Glob Health*. 2018; 6(12): e1297–e1308.
63. Say L, Souza JP, Pattinson RC. Maternal near miss – towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 2009;23(3):287-96.
64. Chou D, Tunçalp Ö, Firoz T, Barreix M, Filippi V, von Dadelszen P, et al. Constructing maternal morbidity – towards a standard tool to measure and monitor maternal health beyond mortality. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2016;16(1):45.
65. Pacagnella RC, Cecatti JG, Parpinelli MA, Sousa MH, Haddad SM, Costa ML, et al. Delays in receiving obstetric care and poor maternal outcomes: results from a national multicentre cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2014;14(1):159.
66. Culshaw N, Pasupathy D, Kyle P. The value of obstetric surveillance systems within the National Health Service. *The Obstetrician & Gynaecologist*. 2013;15(2):85-9.
67. Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Guia de vigilância epidemiológica / Fundação Nacional de Saúde. 5. ed. Brasília: FUNASA, 2002.
68. Akker T, Beltman J, Leyten J, Mwangomba B, Meguid T, Stekelenburg J, et al. The WHO Maternal Near Miss Approach: Consequences at Malawian District Level. *PLoS one*. 2013;8:e54805.
69. Spector J. Practical criteria for maternal near miss needed for low-income settings. *The Lancet*. 2013;382(9891):504-5.
70. Souza João Paulo, Sousa Maria Helena de, Parpinelli Mary Angela, Amaral Eliana, Cecatti José Guilherme. Morbidade materna autorreferida e fatores associados em mulheres brasileiras. *Rev. Assoc. Med. Bras.* [Internet]. Junho de 2008 [citado 2020 em 17 de junho]; 54 (3): 249-255. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302008000300019&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302008000300019&lng=en). <https://doi.org/10.1590/S0104-42302008000300019> .
71. Witteveen T, Bezstarosti H, de Koning I, Nelissen E, Bloemenkamp KW, van Roosmalen J, et al. Validating the WHO maternal near miss tool: comparing high- and low-resource settings. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17(1):194-
72. Kasahun AW, Wako WG. Predictors of maternal near miss among women admitted in Gurage zone hospitals, South Ethiopia, 2017: a case control study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2018;18(1):260. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29940889/>
73. Kasahun AW, Wako WG. Predictors of maternal near miss among women admitted in Gurage zone hospitals, South Ethiopia, 2017: a case control study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2018;18(1):260. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29940889/>

QUADRO DAS PUBLICAÇÕES SELECIONADAS PARA ANÁLISE E LEITURA COMPLETA DO  
TEXTO PARA REVISÃO INTEGRATIVA, 2016-2020.

continua

Código	Título	Periódico	País de Estudo	Nível de renda	Fonte de Captação dos Dados
A1	Severe acute maternal morbidity trends in Victoria, 2001–2017	The Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology (ANZJOG)	Austrália	Alta	Sistema de Informação
A2	Measuring maternal near-miss in a middle-income country: assessing the use of WHO and Sub-Saharan Africa Maternal near-miss criteria in Namibia	Global Health Action	Namíbia	Média Alta	Dados Hospitalares
A3	Application of WHO 'Near-Miss' Tool Indicates Good Quality of Maternal Care in Rural Healthcare Setting in Uttarakhand, Northern India.	Journal of Clinical and Diagnostic Research	Índia	Média Baixa	Dados Hospitalares
A4	Severe maternal morbidity (near-miss) and its correlates in the world's newest nation: South Sudan	Int J Womens Health	Sudão do Sul	Baixa	Dados Hospitalares
A5	Temporal trends of maternal near miss in Brazil between 2000 and 2012	Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil	Brasil	Média Alta	Dados Hospitalares
A6	Incidence, causes and correlates of maternal near-miss morbidity: a multi-centre cross-sectional study	International Journal of Gynecology & Obstetrics	Gana	Média Baixa	Dados Hospitalares
A7	Incidence and causes of maternal near-miss in selected hospitals of Addis Ababa, Ethiopia	PLOS ONE	Etiópiã	Baixa	Dados Hospitalares
A8	Severe maternal outcomes in eastern Ethiopia: Application of the adapted maternal near miss tool	PLOS ONE	Etiópiã	Baixa	Dados Hospitalares
A9	Determinants of maternal near miss among women in public hospital maternity wards in Northern Ethiopia: A facility based case-control study.	PLOS ONE	Etiópiã	Baixa	Dados de entrevistas
A10	Severe maternal outcomes and quality of care at district hospitals in Rwanda– a multicenter prospective case-control study	BIOMED CENTRAL	Ruanda	Baixa	Dados Hospitalares
A11	The Belgian Obstetric Surveillance System to monitor severe maternal morbidity	FactsViews Vis Obgyn	Bélgica	Alta	Sistema de Informação

Continuação					
Código	Título	Periódico	País de Estudo	Nível de renda	Fonte de Captação dos Dados
A12	Severe maternal morbidity identified in the Hospital Information System of the Brazilian National Health System in Paraná State, Brazil, 2010	Epidemiologia Serv Saúde	Brasil	Média Alta	Sistema de Informação
A13	Maternal near miss and predictive ability of potentially life-threatening conditions at selected maternity hospitals in Latin America	Reproductive Health	América Latina (Argentina, Colômbia, Equador, República Dominicana, Honduras, Nicarágua, Paraguai, Peru)		Formulário
A14	Factors associated with maternal near miss in childbirth and the postpartum period: findings from the birth in Brazil National Survey, 2011–2012	Reproductive Health	Brasil	Média Alta	Pesquisa
A15	Maternal near miss approach to evaluate quality of care in Alborz province, Iran	Midwifery	Irã	Média Alta	Dados Hospitalares
A16	Incidence of maternal near miss among women in labour admitted to hospitals in Ethiopia.	Midwifery	Etiópia	Baixa	Pesquisa
A17	Incidence of maternal near miss in the public health sector of Harare, Zimbabwe: a prospective descriptive study	BMC Pregnancy Childbirth	Zimbabwe	Média Baixa	Dados Hospitalares
A18	Maternal near-miss audit in the Metro West maternity service, Cape Town, South Africa: A retrospective observational study.	South African Medical Journal	África do Sul	Média Alta	Dados Hospitalares
A19	Maternal near miss in low-resource areas	International Journal of Gynecology & Obstetrics	República Democrática do Congo; Guatemala; Índia; Quênia; Paquistão e Zâmbia		Sistema de Informação e entrevistas
A20	Healthcare and sociodemographic conditions related to severe maternal morbidity in a state representative population, Federal District, Brazil: A cross-sectional study.	PLOS ONE	Brasil	Média Alta	Entrevistas

					Continuação
Código	Título	Periódico	País de Estudo	Nível de renda	Fonte de Captação dos Dados
A21	Exploring the Concept of Degrees of Maternal Morbidity as a Tool for Surveillance of Maternal Health in Latin American and Caribbean Settings	BioMed Research International	América Latina e Caribe: Argentina; Bolívia; Colômbia; El Salvador; Equador; Guatemala; Guiana; Honduras; Haiti; Nicarágua; Paraguai		Pesquisa e Sistema de Informação
A22	Severe maternal morbidity and near misses in tertiary hospitals, Kelantan, Malaysia: a cross-sectional study	BMC Public Health	Malásia	Média Alta	Dados Hospitalares
A23	The national maternal near miss surveillance in China: A facility-based surveillance system covered 30 provinces.	Medicine (Baltimore)	China	Média Alta	Sistema de Informação
A24	Rethinking the definition of maternal near-miss in low-income countries using data from 104 health facilities in Tanzania and Uganda.	International Journal of Gynecology & Obstetrics	Tanzânia e Uganda	Baixa	Dados hospitalares
A25	Establishing a National Maternal Morbidity Outcome Indicator in England: A Population-Based Study Using Routine Hospital Data.	PLOS ONE	Inglaterra	Alta	Sistema de Informação e Dados hospitalares
A26	Maternal near misses from two referral hospitals in Uganda: a prospective cohort study on incidence, determinants and prognostic factors	BMC Pregnancy Childbirth	Uganda	Baixa	Entrevista e Dados Hospitalares
A27	When getting there is not enough: a nation wide cross-sectional study of 998 maternal deaths and 1451 near-misses in public tertiary hospitals in a low-income country.	BJOG	Nigéria	Média Baixa	Dados Hospitalares
A28	Prospective observational study of near-miss obstetric events at two tertiary hospitals in Mumbai, Maharashtra, India.	International Journal of Gynecology & Obstetrics	Índia	Média Baixa	Entrevistas
A29	Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity: a powerful national collaboration generating data on maternal health outcomes and care.	BJOG	Brasil	Média Alta	Formulário

Código	Título	Periódico	País de Estudo	Nível de renda	Conclusão
					Fonte de Captação dos Dados
A30	Prevalência e fatores associados ao Near Miss Materno: inquérito populacional em uma capital do Nordeste Brasileiro / Prevalence and factors associated with Maternal <i>Near Misses</i> : a survey of the population in a capital city of the Brazilian Northeast	Ciênc. saúde coletiva	Brasil	Média Alta	Entrevistas
A31	Magnitude of maternal near misses and the role of delays in Ethiopia: a hospital based cross-sectional study	BMC Research Notes	Etiópia	Baixa	Entrevistas e dados de prontuário

FONTE: A Autora (2020)

## APÊNDICE 2 – TERMO DE COMPROMISSO LIVRE E ESCLARECIDO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós, professora Dra. Márcia Helena de Souza Freire e as pós-graduandas Michelle Thais Migoto e Glaucia Osis Gonçalves da Universidade Federal do Paraná, convidam você:

A participar de um estudo intitulado **Rede de atenção à saúde materna e infantil do Paraná: governança mediada por tecnologias inovadoras**. Que irá contribuir com as práticas avaliativas e monitoramento dos indicadores de saúde, levando a transformação social a partir da produção de conhecimento científico que subsidiará a translação do conhecimento até a prática profissional e gestão, para a melhoria da qualidade da assistência à saúde materna e infantil.

- O objetivo desta pesquisa é desenvolver tecnologias inovadoras para a governança da rede de atenção à saúde materna e infantil. Caso você participe da pesquisa, será necessário responder ao questionário relacionado o objetivo apresentado;
- Você responderá um questionário enviado via e-mail pelo pesquisador, o que levará aproximadamente 30 minutos para preenchê-lo;
- É possível que você experimente algum desconforto, principalmente relacionado a reflexão sobre o tema. Caso o sinta, fique ciente de que estas informações serão tratadas com o absoluto sigilo e não precipitará sua exposição em nenhuma hipótese.
- Os benefícios esperados com essa pesquisa estão relacionados a contribuição com a transformação social, pela produção de evidências científicas que possam subsidiar a prática profissional e a governança da Rede de Atenção à Saúde – Linha de Cuidado à Saúde Materna e Infantil, no estado do Paraná.
- Os pesquisadores, Dra. Márcia Helena de Souza Freire, responsável por este estudo poderá ser localizada no Departamento de Enfermagem da UFPR, em horário comercial, na Av. Prefeito Lothário Meissner, nº 632 – Campus Botânico, seu contato de e-mail é marcia.freire@ufpr.br ou pelo telefone comercial (41) 3361-3769; e as pesquisadoras participante da pesquisa, a doutoranda Michelle Thais Migoto, contactada pelo e-mail michellemigoto@gmail.com ou pelo telefone (41) 98760-0349; a mestranda Glaucia Osis Gonçalves no e-mail nearmissmaterno@gmail.com ou pelo telefone (41) 99709-0297. Estão disponíveis para esclarecer eventuais dúvidas que você possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

Participante da Pesquisa e/ou Responsável Legal: \_\_\_\_\_

Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE: \_\_\_\_\_

Orientador: \_\_\_\_\_

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da UFPR |  
CEP/SD Rua Padre Camargo, 285 | 1º andar | Alto da Glória | Curitiba/PR | CEP 80060-240 |  
cometica.saude@ufpr.br – Telefone (041) 3360-7259.

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa  
em Seres Humanos do Setor de Ciências da  
Saúde/UFPR. 3912101  
Parcelar CEP/SD-#B.nº  
na data de: 12/03/2020 du

- f) Esclarecemos que sua participação neste estudo é voluntária e, se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe seja devolvido este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado. Lembre-se que a desistência de participação nesta pesquisa não interfere em seu trabalho.
- g) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas, como a Dra. Márcia Helena de Souza Freire, Michelle Thais Migoto e Glaucia Osis Gonçalves. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e mantida sua confidencialidade.
- h) O material obtido a partir de questionários e reuniões será utilizado unicamente para fins de análise nessa pesquisa e, será destruído ao término do estudo em período de até cinco (5) anos, prospectivamente.
- i) Apesar de não haver despesas necessárias para a realização da pesquisa, reforço que custos não são de sua responsabilidade e você não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação, pois trata-se de participação voluntária.
- j) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome.
- k) Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo telefone 3360-7259. O Comitê de Ética em Pesquisa é um órgão colegiado multi e transdisciplinar, independente, que existe nas instituições que realizam pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil e foi criado com o objetivo de proteger os participantes de pesquisa, em sua integridade e dignidade, e assegurar que as pesquisas sejam desenvolvidas dentro de padrões éticos (Resolução nº 466/12 Conselho Nacional de Saúde).

Eu, \_\_\_\_\_  
 li esse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim, minha imagem e meu nome nesta instituição. Fui informado que participarei sem custos para mim, bem como não havendo pagamento. Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Curitiba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
 [Assinatura do Participante/Responsável Legal]

\_\_\_\_\_  
 [Assinatura do Pesquisador]

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da UFPR |  
 CEP/SD Rua Padre Camargo, 285 | 1º andar | Alto da Glória | Curitiba/PR | CEP 80060-240 |  
 cometica.saude@ufpr.br – Telefone (041) 3360-7259.

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa  
 em Seres Humanos do Setor de Ciências da  
 Saúde/UFPR.  
 Parecer CEP/SD-PB nº 39/2010  
 na data de 12/03/2010

### APÊNDICE 3 - CARTA CONVITE AOS JUÍZES

Prezado(a) Sr.(a),

É com satisfação que nós, Enfermeira **Glaucia Osis Gonçalves** (mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Práticas do Cuidado em Saúde da UFPR) e Professora Dra. **Márcia Helena de Souza Freire** (orientadora deste Projeto) o/a convidamos como juiz(a) - especialista ou com expertise, para validação de conteúdo de um formulário relacionado ao sub-projeto de pesquisa intitulado “Tecnologia para Monitoramento e Investigação do Near Miss Materno”.

O presente estudo compõe um projeto temático aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde (Parecer n. 3.912.101) da Universidade Federal do Paraná, e do Hospital do Trabalhador (Parecer n. 3.939.969) sob o título “*Rede de Atenção à Saúde Materna e Infantil do Paraná: governança mediada por tecnologias inovadoras*”, CAAE28619419.0.3001.5225.

O objetivo geral do sub-projeto é: “Validar uma tecnologia para monitoramento e investigação do *near miss* materno no estado do Paraná, Brasil”. A tecnologia proposta é um formulário de âmbito estadual por plataforma Web, para qualificar as informações geradas e ampliar as ações desencadeadas pelo monitoramento do *near miss* materno, bem como a adesão pelos notificadores.

O formulário foi construído com base no Formulário para notificação do *near miss* em uso da SESA-PR, desde 2018, tendo sido iniciado o monitoramento em setembro de 2017. Contou com abordagem acrescida dos critérios de Waterstone e colaboradores (2001), de Mantel e colaboradores (1998), de Geller e colaboradores (2004) e, da Organização Mundial da Saúde (2011). Foram incluídos dados da história obstétrica, adaptações regionais para identificação dos casos, que ampliam a capacidade de verificar demoras relacionadas à Atenção Primária e medidas específicas para prevenção de novos casos.

E ainda, os conceitos do Novo Modelo de Estrutura da Medição da Morbidade Materna (FILLIP et al., 2018) estão contemplados, considerando que ampliam a morbidade materna para além das causas obstétricas, ampliam as consequências da morbidade para além dos 42 dias do puerpério e, consideram as causas externas, como traumas relacionados à trânsito e violência. O modelo das três demoras

(THADDEUS; MAINE,1994) foi utilizado para identificação das fragilidades na investigação dos casos.

A escala do tipo Likert será utilizada para a avaliação de todos os itens do formulário, com quatro pontos. Para cada item você como participantes, juiz-especialista, deverá selecionar uma opção de acordo com sua análise do conteúdo em julgamento. A informação escolhida indicará em que medida o formulário contém questões ou informações apropriadas, será examinada a capacidade das mesmas representarem adequadamente todas as dimensões do conteúdo abordado neste instrumento, os casos de *near miss* materno.

A opção será por uma alternativa da escala que contém quatro graus de valoração, em uma escala numérica de 1 a 4, na qual: 1 = Sem importância; 2 = Pouco importante; 3 = Importante; e, 4 = Muito importante; ou, 1= Sem clareza; 2 = Pouco claro; 3 = Muito claro; 4 = Totalmente compreensível; ou, 1= Fraco; 2 = Regular; 3 = Adequado; 4= Muito adequado. Caso o Sr(a) aceite participar da pesquisa, deve fazer a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e acessar o link do instrumento de validação para preenchimento. O link da proposta de Formulário para notificação de *near miss* materno está disponível para visualização.

Agradecemos desde já sua disponibilidade e, nos colocamos a disposição para melhores esclarecimentos, nos endereços de e-mails e fones abaixo

Mestranda **Glaucia Osis Gonçalves** (nearmissmaterno@gmail.com)  
Programa de Pós-Graduação em Prática do Cuidado em Saúde  
Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná  
(41) 99709-0297

Prof<sup>a</sup>Dr<sup>a</sup> **Márcia Helena de Souza Freire** (marciahelenafreire@gmail.com)  
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem  
Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná

## APÊNDICE 4 -FORMULÁRIO DE NOTIFICAÇÃO DE NEAR MISS MATERNO

08/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

 Resize font:  


# GOVERNO



## DO ESTADO DO PARANÁ

### SECRETARIA DA SAÚDE

#### Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

Por favor, complete a notificação abaixo.

Obrigado!

#### Dados Institucionais do Serviço Notificador

##### Instituição

Utilize a opção de "INSTITUIÇÃO TESTE para participar do TESTE PILOTO"

\* must provide value

Utilize a opção de "INSTITUIÇÃO TESTE para participar do TESTE PILOTO"

##### Municípios Paraná

##### Regional de Saúde da Instituição

##### Coordenador do Núcleo de Segurança do Paciente

#### Dados da Paciente

##### Nome do Paciente

##### Número do Cartão SUS

##### Data de Nascimento

##### Raça

Branca
  Parda
  Negra
  Amarela
  Indígena
  Ignorado

Identifique a raça/cor da gestante

reset

<https://redcap.appsesa.pr.gov.br/surveys/?s=TDXAMNN7RE>



08/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

**Condições pré-existentes:**

- Alergias
- Anemia
- Asma
- Cardiopatia
- Cirurgia ginecológica
- Dependência Química
- Depressão
- Diabetes Mellitus Tipo I
- Diabetes Mellitus Tipo II
- Doença Cardíaca Reumática Crônica
- Doença Falciforme
- Doença hepática
- Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
- Doenças da tireoide
- Epilepsia
- Etilismo
- Gestante em situação de rua/vulnerabilidade social
- Hepatite
- Hipertensão Arterial Crônica
- Hipertireoidismo
- Hipotireoidismo
- HIV
- infecção do trato urinário
- Infecção por clamídia
- Infecção por gonorreia
- Insuficiência renal crônica
- Lúpus Eritematoso Sistêmico
- Neoplasia
- Obesidade Grau II ou III
- Sífilis não tratada/em tratamento
- Tabagismo
- Talassemia
- Transtornos mentais
- Tromboembolismo
- Trombofilia
- Outra

Condições crônicas pré-existentes anteriores ao período gestacional

**História obstétrica e perinatal****Número de partos normais anteriores:**

- 0  1  2  3  4  5  + de 5  Ignorado/não informado

reset

08/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

<p><b>Número de operações cesarianas anteriores:</b></p> <p><input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> Ignorado/não informado</p> <p style="text-align: right;">reset</p>
<p><b>Número de abortos anteriores:</b></p> <p><input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> Ignorado/não informado</p> <p style="text-align: right;">reset</p>
<p><b>Complicações em gestações anteriores:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Atonia Uterina</p> <p><input type="checkbox"/> Descolamento prematuro de placenta</p> <p><input type="checkbox"/> Diabetes gestacional</p> <p><input type="checkbox"/> Eclâmpsia</p> <p><input type="checkbox"/> Evento adverso relacionado à assistência à saúde</p> <p><input type="checkbox"/> Infecção de sítio cirúrgico</p> <p><input type="checkbox"/> Infecção urinária de repetição</p> <p><input type="checkbox"/> Natimorto em gestação anterior</p> <p><input type="checkbox"/> Óbito infantil de gestação anterior</p> <p><input type="checkbox"/> Pré-eclâmpsia</p> <p><input type="checkbox"/> Prematuridade de recém-nascido em gestação anterior</p> <p><input type="checkbox"/> Sepsis por infecção de sítio cirúrgico</p> <p><input type="checkbox"/> Trabalho de parto prematuro</p> <p><input type="checkbox"/> Outra complicação</p>
<p><b>Número de filhos vivos:</b></p> <input type="text"/>
<p><b>Dados da internação atual</b></p> <p><b>Data da Internação:</b></p> <p><input type="text"/>  Today D-M-Y</p>
<p><b>Em relação às condições de chegada ao serviço de saúde:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Desmaio / mal estar geral</p> <p><input type="checkbox"/> Dor abdominal / lombar / contrações uterinas</p> <p><input type="checkbox"/> Dor de cabeça, tontura, vertigem</p> <p><input type="checkbox"/> Falta de ar</p> <p><input type="checkbox"/> Febre / sinais de infecção</p> <p><input type="checkbox"/> Náuseas e vômitos</p> <p><input type="checkbox"/> Perda de líquido vaginal / secreções</p> <p><input type="checkbox"/> Perda de sangue via vaginal</p> <p><input type="checkbox"/> Queixas urinárias</p> <p><input type="checkbox"/> Parada / redução de movimentos fetais</p> <p><input type="checkbox"/> Relato de convulsão</p> <p><input type="checkbox"/> Outras queixas / situações</p> <p><input type="checkbox"/> Não apresentou sinais de agravamento</p>

<https://redcap.appsesa.pr.gov.br/surveys/?s=TDXAMNN7RE>

08/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

<p><b>Classificação do risco obstétrico:</b></p> <p><input type="radio"/> Vermelha (atendimento médico imediato)</p> <p><input type="radio"/> Laranja (atendimento médico em até 15 minutos)</p> <p><input type="radio"/> Amarela (atendimento médico em até 30 minutos)</p> <p><input type="radio"/> Verde (atendimento médico em até 120 minutos)</p> <p><input type="radio"/> Azul (atendimento não prioritário ou encaminhamento conforme pactuação)</p> <p><input type="radio"/> O serviço não realiza Classificação de Risco em Obstetrícia</p> <p><input type="radio"/> Ignorado</p> <p>Classificação do risco obstétrico na admissão da paciente <span style="float: right;">reset</span></p>
<p><b>Idade gestacional em semanas de gestação :</b></p> <p><input type="text"/></p>
<p><b>O agravamento do caso se deu:</b></p> <p><input type="radio"/> Na gestação - 1º trimestre (1ª a 13ª semana )</p> <p><input type="radio"/> Na gestação - 2º trimestre (14ª a 27ª semana )</p> <p><input type="radio"/> Na gestação - 3º trimestre ( A partir da 28ª semana )</p> <p><input type="radio"/> No parto</p> <p><input type="radio"/> No puerpério imediato (das duas primeiras horas pós-parto até o 10º dia pós-parto)</p> <p><input type="radio"/> No puerperio tardio (do 10º ao 42º dia pós-parto)</p> <p><input type="radio"/> Após o puerpério(42 dias pós-parto), porém relacionada à gestação</p> <p><input type="radio"/> Outro</p> <p>Identificar em que momento houve o agravamento das condições clínicas da mulher, ocasionando risco de morte <span style="float: right;">reset</span></p>
<p><b>Procedência:</b></p> <p><input type="radio"/> Casa</p> <p><input type="radio"/> Transferência de outro hospital</p> <p><input type="radio"/> Transferência de UBS</p> <p><input type="radio"/> Transferência de UPA/ Pronto Socorro/Pronto Atendimento Hospitalar</p> <p><input type="radio"/> Transferência de clínica médica</p> <p><input type="radio"/> Transferência de consórcio</p> <p><input type="radio"/> Outra</p> <p><input type="radio"/> Ignorado</p> <p>Origem da paciente imediatamente antes da internação <span style="float: right;">reset</span></p>
<p><b>Transporte:</b></p> <p><input type="radio"/> SAMU</p> <p><input type="radio"/> Transporte Sanitário</p> <p><input type="radio"/> Carro particular</p> <p><input type="radio"/> Ambulância do Município/Hospital</p> <p><input type="radio"/> Motocicleta</p> <p><input type="radio"/> À pé</p> <p><input type="radio"/> Ignorado</p> <p><input type="radio"/> Outro</p> <p>Definir como a paciente chegou ao serviço <span style="float: right;">reset</span></p>

<https://redcap.appsesa.pr.gov.br/surveys/?s=TDXAMNN7RE>



08/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

**Diagnósticos relacionados ao caso de near miss materno :**

- Acidente Vascular Encefálico Hemorrágico
- Cardiopatia
- Dengue hemorrágica
- Eclâmpsia
- Embolia Amniótica
- Embolia pulmonar
- Evento adverso grave relacionado à assistência
- Gestação Ectópica
- Hemorragia Grave por outras causas
- Hemorragia Grave relacionada à acretismo placentário
- Hemorragia Grave relacionada à atonia uterina
- Hemorragia Grave relacionada à descolamento prematuro de placenta
- Hemorragia Grave relacionada à laceração do canal de parto
- Hemorragia Grave relacionada à placenta prévia
- Hemorragia Grave relacionada à Rotura Uterina
- Hemorragia Grave relacionada à trauma
- Hepatite tóxica
- Hipertensão crônica com pré-eclâmpsia sobreposta
- Miocardiopatia periparto
- Neoplasia
- Pré-Eclâmpsia Grave
- Rotura Uterina
- Sepses relacionadas a Infecção de Sítio Cirúrgico
- Sepses relacionadas a Infecção de Trato Urinário
- Sepses relacionadas a Mastite
- Síndrome HELLP
- Síndrome Respiratória Aguda Grave
- Trauma relacionado à acidente de trânsito
- Trauma relacionado à violência

**Critérios de Identificação dos casos de near miss materno****Critérios clínicos relacionados ao near miss materno**

- Cianose aguda
- Gaspings
- Acidente vascular cerebral
- Frequência respiratória > 40 ou < 6
- Choque
- Oligúria não responsiva a fluidos ou diuréticos
- Distúrbios de coagulação
- Paralisia total
- Perda de consciência > 12 h
- Icterícia na presença de pré-eclâmpsia
- Ausência de consciência/pulso ou batimento cardíaco

08/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

**Critérios de manejo do near miss materno :**

- Anestesia Geral
- Diálise por falência renal aguda
- Histerectomia por infecção ou hemorragia
- Intubação e ventilação por  $\geq 60$  minutos não relacionada à anestesia
- Laparotomia pós-parto
- Ressuscitação cardiopulmonar
- Transferência emergencial para serviço de maior complexidade
- Transferência para Unidade de Terapia Intensiva
- Transfusão de hemocomponentes  $\geq 5$  unidades
- Uso contínuo de drogas vasoativas

**Critérios laboratoriais identificados/near miss materno :**

- Bilirrubina  $> 100\mu\text{mol/l}$  ou  $6,0\text{ mg/dl}$
- Creatinina  $\geq 300\mu\text{mol/l}$  ou  $\geq 3,5\text{mg/dl}$
- Lactato  $>5$
- $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 200\text{ mmHg}$
- Perda de consciência e presença de gluconato ou cetoácidos na urina
- $\text{pH} < 7,1$
- Saturação de  $\text{O}_2 < 90\%$  por  $\geq 60$  minutos
- Trombocitopenia ( $< 50.000$  plaquetas)

**Informações relacionadas à assistência ao parto****Como se deu o início do trabalho de parto:**

- Espontâneo
- Induzido
- Cesárea eletiva
- Cesárea de emergência
- Paciente puérpera/ parto em internação anterior

reset

08/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

<p><b>Desfecho do parto/ gestação :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Parto vaginal</li><li><input type="checkbox"/> Cesárea</li><li><input type="checkbox"/> Curetagem/AMIU</li><li><input type="checkbox"/> Outro método de esvaziamento uterino</li><li><input type="checkbox"/> Laparotomia para gravidez ectópica</li><li><input type="checkbox"/> Laparotomia para rotura uterina</li><li><input type="checkbox"/> Laparotomia por infecção</li><li><input type="checkbox"/> Histerectomia</li><li><input type="checkbox"/> Alta da paciente ainda gestante</li><li><input type="checkbox"/> O parto ocorreu nas primeiras 24 horas da internação</li><li><input type="checkbox"/> O parto ocorreu após 24 horas de internação</li><li><input type="checkbox"/> O parto ou aborto ocorreu antes da chegada ao hospital</li><li><input type="checkbox"/> Gestante encaminhada de outros serviços de saúde</li><li><input type="checkbox"/> Foi realizada transferência da paciente para serviço de maior complexidade</li><li><input type="checkbox"/> A gestante foi encaminhada de outro serviço de saúde</li><li><input type="checkbox"/> Outro</li><li><input type="checkbox"/> Aborto</li></ul>
<p><b>Medicações utilizadas para prevenção de hemorragia Pós parto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Ocitocina</li><li><input type="checkbox"/> Outro Uterotônico</li><li><input type="checkbox"/> Misoprostol</li><li><input type="checkbox"/> Ácido tranexâmico</li><li><input type="checkbox"/> Outra</li><li><input type="checkbox"/> Não utilizada</li><li><input type="checkbox"/> Ignorado</li></ul>
<p><b>Dados do Recém-nascido</b> Informações a respeito das condições de nascimento do RN</p> <p><b>Condição do RN no nascimento e/ou primeiras horas de vida :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Apgar &gt; 7 no 5º minuto</li><li><input type="checkbox"/> Apgar &lt; 7 no 5º minuto</li><li><input type="checkbox"/> Óbito nas primeiras 24h</li><li><input type="checkbox"/> Óbito depois de 24h até 7 dias de vida</li><li><input type="checkbox"/> Natimorto</li><li><input type="checkbox"/> Gemelar</li><li><input type="checkbox"/> Ignorado</li></ul>
<p><b>Maturação pulmonar fetal :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Sim</li><li><input type="radio"/> Não</li><li><input type="radio"/> Não se aplica</li><li><input type="radio"/> Ignorado</li></ul> <p style="text-align: right;">reset</p>

<https://redcap.appsesa.pr.gov.br/surveys/?s=TDXAMNN7RE>

08/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

<p><b>O RN teve indicação de Terapia Intensiva:</b></p> <p><input type="radio"/> e aguardou vaga em UTI neonatal</p> <p><input type="radio"/> Não</p> <p><input type="radio"/> Não se aplica</p> <p><input type="radio"/> Ignorado</p> <p style="text-align: right;">reset</p>
<p><b>Peso ao nascer RN :</b></p> <input type="text"/>
<p><b>Resultados da Identificação/investigação do caso de near miss materno</b></p> <p><b>Demoras/atrasos I que influenciaram no desfecho do caso:</b>  <b>Refere-se a demora para que a gestante ou sua família busquem atendimento de saúde, ou a falta de adesão aos tratamentos e orientações.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Falta de planejamento familiar ou falha no uso de contraceptivos indicados e fornecidos pela equipe de saúde</p> <p><input type="checkbox"/> Falha de adesão ao pré-natal - consultas</p> <p><input type="checkbox"/> Falta de adesão ao pré-natal-exames</p> <p><input type="checkbox"/> Falta de adesão da paciente ao tratamento para infecção urinária na gestação</p> <p><input type="checkbox"/> Falta de adesão da paciente ao tratamento para síndrome hipertensiva</p> <p><input type="checkbox"/> Falta de adesão da paciente às orientações em relação ao manejo do aleitamento materno</p> <p><input type="checkbox"/> Risco social alto</p> <p><input type="checkbox"/> Demora da paciente ou da família em procurar ajuda</p> <p><input type="checkbox"/> Outro</p>
<p><b>Se outro fator, qual?</b></p> <input type="text"/>
<p><b>Demoras/atrasos II que influenciaram no desfecho do caso :</b>  <b>Refere-se à falta de acesso ao serviço de saúde mais adequado</b></p> <p><input type="checkbox"/> Falta de acesso aos exames pré-natais</p> <p><input type="checkbox"/> Falta de acesso às consultas pré-natais</p> <p><input type="checkbox"/> A paciente estratificada como alto risco não teve acesso ao pré-natal de alto risco ou demorou a acessar</p> <p><input type="checkbox"/> Falta de medicação anti-hipertensiva após a alta hospitalar</p> <p><input type="checkbox"/> Falta ou demora no acesso a hemocomponentes</p> <p><input type="checkbox"/> Falta de Sulfato de Magnésio</p> <p><input type="checkbox"/> Falta de leitos de terapia intensiva</p> <p><input type="checkbox"/> Falta de acesso à maternidade de referência</p> <p><input type="checkbox"/> Falta de acesso ao transporte</p> <p><input type="checkbox"/> Falta de acesso tradutor/profissional com capacidade de se comunicar com gestante/puérpera migrante de língua estrangeira</p> <p><input type="checkbox"/> Falta de acesso aos programas sociais</p> <p><input type="checkbox"/> Falta de acesso ao atendimento puerperal precoce</p> <p><input type="checkbox"/> Outra fragilidade</p>

<https://redcap.appsesa.pr.gov.br/surveys/?s=TDXAMNN7RE>

08/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

Se outro fator, qual?

**Demoras/atrasos III que influenciaram no desfecho do caso relacionadas à atenção pré-natal:**
**Referem-se a falhas na atenção à saúde quanto à qualidade da assistência oferecida**

- Falta de orientação e acesso a planejamento familiar/métodos contraceptivos
- Falta de gestão de caso à gestante adolescente com risco social
- Estratificação de risco gestacional não realizada no pré-natal
- Estratificação de risco gestacional incorreta no pré-natal, o que dificultou o acesso ao alto risco
- Falta de captação precoce da gestante na área de abrangência da Unidade Básica
- Falha no uso de protocolos de tratamento de infecção urinária na gestação
- Falta de tratamento de infecção urinária na gestação
- Os exames para controle da infecção urinária não foram solicitados
- Falha no uso de protocolos de tratamento de síndromes hipertensivas na gestação
- Falta de diagnóstico e tratamento de vaginose bacteriana na gestação
- Falta de qualidade na ultrassonografia
- A paciente ou da família não foram orientados a respeito dos serviços de referência
- A paciente ou da família não foram orientados a respeito dos sinais de risco da gestação
- Falta de acesso à assistência especializada
- Falta de diagnóstico de acretismo placentário na gestação
- Transporte inseguro
- Evento adverso relacionado à assistência à saúde
- Outra fragilidade

**Demoras/atrasos III que influenciaram no desfecho do caso relacionadas à atenção hospitalar:**

- A paciente ou da família não foram orientados a respeito dos serviços de referência
- Demora do serviço em indicar a referência mais adequada
- Falta de acesso à assistência especializada
- A origem não iniciou os protocolos para atendimento do caso
- Evento adverso relacionado à assistência à saúde
- Falta de busca de infecção pós-alta
- Falha na indicação do antimicrobiano profilático
- Falha no monitoramento do parto
- Falha no monitoramento pós-parto
- Falha na orientação de alta para paciente e família
- Alta precoce
- Falha no uso de protocolo de indução do trabalho de parto
- Falta de utilização de ocitocina para prevenção da hemorragia conforme protocolo
- Outra fragilidade

Referem-se a falhas na atenção à saúde quanto à qualidade da assistência oferecida

08/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

**Demoras/atrasos III que influenciaram no desfecho do caso relacionadas à atenção puerperal:**

- Falta de orientação e acesso a planejamento familiar/métodos contraceptivos
- Falta de gestão de caso à gestante adolescente com risco social
- Falta de captação precoce da gestante na área de abrangência da Unidade Básica
- Falha no uso de protocolos de tratamento de síndromes hipertensivas na gestação
- A paciente ou da família não foram orientados a respeito dos serviços de referência
- Demora do serviço em indicar a referência mais adequada
- Falta de acesso à assistência especializada
- Transporte inseguro
- A origem não iniciou os protocolos para atendimento do caso
- Falha no manejo do tratamento de mastite
- Falta de visita puerperal precoce (até o 5º dia pós-alta)
- Evento adverso relacionado à assistência à saúde
- Outra fragilidade

Referem-se a falhas na atenção à saúde quanto à qualidade da assistência oferecida

**Se outro fator, qual?****Informações adicionais relevantes:**

Informar dados que possam colaborar na prevenção de novos casos

**Medidas adotadas para prevenção de novos casos****Medidas adotadas para prevenção de novos casos relacionadas à capacitação em serviço:**

- Foi/será realizada capacitação em serviço para as equipes em relação ao Protocolo de atenção à eclâmpsia
- Foi/será realizada capacitação em serviço para as equipe em relação ao Protocolo de atenção à hemorragia pós-parto
- Foi/será realizada capacitação em serviço para as equipes em relação ao protocolo de sepse
- Foi/será realizada capacitação em serviço em relação ao preenchimento do formulário e carteira da gestante
- Foi solicitada capacitação em serviço para evitar casos semelhantes

08/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

**Medidas adotadas para prevenção de novos casos relacionadas ao uso de protocolos:**

- Foi/será realizada revisão do Protocolo de atenção à hemorragia pós-parto
- Foi/será instituído o Protocolo de Classificação de Risco em Obstetrícia
- Foi/será instituído protocolo de monitoramento pós-parto para prevenção de hemorragia
- Foi/será instituído protocolo da atendimento à pré-eclâmpsia
- Foi/será realizada revisão do Protocolo de atenção à eclâmpsia
- Foi/será implantado o protocolo de sepsis do serviço
- Foi/será formulado protocolo de alta qualificada às gestantes/puérperas
- Foi/será formulado protocolo de busca ativa de infecções/complicações pós-alta

**Medidas adotadas para prevenção de novos casos relacionadas a ações de correção/gestão:**

- Foi/será realizada a comunicação do caso com a Atenção Primária do município de origem para acompanhamento do caso
- Foi/será realizada a investigação do evento adverso relacionado à assistência à saúde para criação de barreiras de segurança e prevenção de novos casos
- Foi/será discutido caso com a Regional de Saúde para melhor condução de fluxos entre os níveis de atenção
- Foi/será realizada orientação específica à gestante em relação às referências, sinais de risco e cuidados pós-alta
- Foi/será instituída a busca ativa de infecções/complicações pós-alta
- Foi/será realizada reunião com a Regional de Saúde e/ou município para qualificar o atendimento às gestantes/puérperas
- Foram/serão instituídas e/ou fortalecidas medidas de controle de infecção relacionada à assistência junto à equipe
- Foi/será realizada investigação conjunta do caso com hospital/atenção primária e regional de saúde para qualificação da atenção em todos os níveis

**Dados adicionais**

Insira arquivos pertinentes ao caso

**Resumo do Caso:**

Breve relato do caso, indicando as informações mais relevantes

**Arquivos de exames diagnósticos/imagens:**[Upload file](#)**Responsável pelo preenchimento do Formulário de Notificação****Nome do profissional notificador:****Telefone:**

Informe ddd e número - apenas números

08/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

**E-mail de referência para notificações de near miss materno:**

## APÊNDICE 5 - INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO DO FORMULÁRIO

Confidential

Page 1

### Validação do Formulário De Notificação do Near Miss Materno

#### LEIA AS ORIENTAÇÕES

Você está participando, com sua expertise, da validação do formulário de notificação do near miss materno. Esse formulário compõe o monitoramento para prevenção da mortalidade materna, identificando as fragilidades e sua incidência regionalizada, determinando o perfil epidemiológico da morbidade materna grave no Paraná.

Devido ser esta uma abordagem recente no Estado do Paraná, é necessário que o formulário seja qualificado e, para tanto, o processo de validação se faz necessário. Considerando que todos os níveis de atenção realizam as notificações, a linguagem do formulário precisa ser adequada e de entendimento imediato, portanto técnica e simples. As informações geradas deverão subsidiar a gestão da rede de atenção, especificamente a Linha de Cuidado materno-infantil.

Em concordando em participar como especialista e/ou profissional de saúde e/ou gestor em saúde e/ou pesquisador solicitamos que proceda a assinatura do termo de Consentimento Livre e Esclarecido após a leitura do mesmo. Você deverá sinalizar a sua opinião indicando a(s) alternativa(s) que considerar mais relevante(s) no processo de notificação. Também poderá redigir suas sugestões para inclusões e/ou exclusões ou mesmo outra redação mais adequada.

Ao final, serão apresentados questionamentos a respeito das informações e clareza do formulário como um todo.

Calcula-se que o tempo para preenchimento das informações seja de 15 a 30 minutos.

Inicialmente serão solicitadas algumas informações relacionadas à sua profissão e local de trabalho.

Em caso de dúvida, entre em contato com Glaucia no telefone/whatsapp (41)99709-0297

Sua colaboração será de extrema valia e agradecemos sua participação.

#### Dados do profissional que responde à pesquisa

	SIM	NAO
1) Li e concordei com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2) Nome	_____	
	(Nome do profissional que preenche o formulário)	
3) Telefone celular	_____	
4) E-mail	_____	
5) Profissão	<input type="checkbox"/> Enfermeiro <input type="checkbox"/> Enfermeiro obstetra <input type="checkbox"/> Médico generalista <input type="checkbox"/> Médico gineco-obstetra <input type="checkbox"/> Médico de saúde da família <input type="checkbox"/> Psicólogo <input type="checkbox"/> Outra	

Confidential

Page 2

- 6) Local de atuação
- Secretaria de Estado da Saúde
  - Regional de Saúde
  - Secretaria Municipal de Saúde
  - Unidade Básica de Saúde/Estratégia de Saúde da Família
  - Pré-natal de Alto Risco Municipal
  - Consórcio de Saúde
  - Hospital Referência para Alto Risco
  - Hospital de referência para Risco Habitual
  - Hospital de referência para Risco Intermediário
  - Universidade
- 
- 7) Regional de Saúde
- 1a Regional de Saúde
  - 2a Regional de Saúde
  - 3a Regional de Saúde
  - 4a Regional de Saúde
  - 5a Regional de Saúde
  - 6a Regional de Saúde
  - 7a Regional de Saúde
  - 8a Regional de Saúde
  - 9a Regional de Saúde
  - 10a Regional de Saúde
  - 11a Regional de Saúde
  - 12a Regional de Saúde
  - 13a Regional de Saúde
  - 14a Regional de Saúde
  - 15a Regional de Saúde
  - 16a Regional de Saúde
  - 17a Regional de Saúde
  - 18a Regional de Saúde
  - 19a Regional de Saúde
  - 20a Regional de Saúde
  - 21a Regional de Saúde
  - 22a Regional de Saúde
  - Outro Estado

#### Avalie a importância dos "Dados da Instituição" no Formulário

- |  | SEM IMPORTANCIA       | POUCO IMPORTANTES     | IMPORTANTES           | MUITO IMPORTANTES     |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 8) Em relação aos Dados da Instituição, você considera esses dados | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
- 
- 9) Sugestões para inclusão/retirada ou alteração no Bloco Identificação da Instituição

#### Avalie dados de "Identificação da paciente" no formulário

Em relação à identificação da paciente, avalie quanto a importância os itens da notificação, considerando que a paciente precisa ser identificada para acompanhamento na Atenção Primária

- |     | SEM IMPORTANCIA | POUCO IMPORTANTE | IMPORTANTE | MUITO IMPORTANTE |
|-----|-----------------|------------------|------------|------------------|
| 10) |                 |                  |            |                  |

Confidential

Page 3

Nome	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11) Número do cartão SUS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12) Data de Nascimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13) Raça	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14) Identificação como Imigrante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15) Endereço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16) Município de Origem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17) Unidade Básica de Saúde/ESF responsável pela área de residência da paciente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 18) Sugestões para inclusão/retirada ou alteração no Bloco Dados da Paciente
- 

**Em relação ao bloco "História da gestação atual", avalie quanto a importância, os itens da notificação**

	SEM IMPORTANCIA	POUCO IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUITO IMPORTANTE
19) Estratificação de Risco no Pré-natal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20) Critérios da estratificação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21) Idade gestacional do início do pré-natal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22) Condições pré-existentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 23) Sugestões para inclusão/retirada ou alteração no Bloco História da gestação atual
- 

**Em relação às condições pré-existentes, avalie quanto a importância, os itens da notificação**

	SEM IMPORTANCIA	POUCO IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUITO IMPORTANTE
24) Alergias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25) Anemia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26) Asma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27) Cardiopatia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28) Cirurgia ginecológica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29) Dependência Química	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30) Depressão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31) Diabetes Mellitus Tipo I	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32) Diabetes Mellitus Tipo II	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33) Doença Cardíaca Reumática Crônica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

34)

Confidential

Page 5

Complicações em gestações anteriores

- 64) Sugestões para inclusão/retirada ou alteração no Bloco História da gestação atual

**Em relação ao item "Complicações das gestações anteriores" avalie quanto a importância, os itens da notificação**

	SEM IMPORTANCIA	POUCO IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUITO IMPORTANTE
65) Atonia Uterina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
66) Descolamento prematuro de placenta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
67) Diabetes gestacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
68) Eclâmpsia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
69) Evento adverso relacionado à assistência à saúde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
70) Infecção de sítio cirúrgico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
71) Infecção urinária de repetição	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
72) Natimorto/óbito fetal em gestação anterior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
73) Óbito infantil de gestação anterior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
74) Pré-eclâmpsia em gestação anterior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
75) Prematuridade de recém-nascido em gestação anterior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
76) Sepsis por infecção de sítio cirúrgico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
77) Trabalho de parto prematuro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 78) Sugestões de inclusões/ retiradas e/ou alterações no item Complicações das gestações anteriores

**Em relação ao bloco "Dados da internação atual", avalie quanto a importância, os itens da notificação**

	SEM IMPORTANCIA	POUCO IMPORTANTES	IMPORTANTES	MUITO IMPORTANTES
79) Data da Internação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
80) Condições na admissão ao serviço de saúde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
81) Classificação do risco obstétrico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
82)				

Confidential

Page 6

Idade gestacional no momento da internação (em semanas de gestação)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
83) Tempo do agravamento do caso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
84) Procedência - local de origem da paciente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
85) Transporte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
86) Composição da equipe em caso de transporte por ambulância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
87) Tipo de alta/desfecho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
88) Data da Alta/Óbito/Transferência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
89) Informação a respeito da comunicação entre a atenção primária do município de origem e o hospital a respeito do caso, para acompanhamento pós-alta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
90) Em caso de transferência, informação a respeito do serviço para o qual a paciente foi transferida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<hr/>				
91) Sugestões para inclusão/retirada ou alteração no Bloco Dados da Internação atual				

**Em relação aos "Critérios diagnósticos do near miss materno", avalie quanto a importância, os itens da notificação**

	SEM IMPORTANCIA	POUCO IMPORTANTES	IMPORTANTES	MUITO IMPORTANTES
92) Acidente Vascular Encefálico Hemorrágico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
93) Apendicite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
94) Cardiopatia descompensada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
95) Dengue	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
96) Eclâmpsia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
97) Embolia Amniótica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
98) Embolia Pulmonar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
99) Evento adverso grave relacionado à assistência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
100) Evento anestésico - choque anafilático	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
101) Gestação Ectópica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
102)				

Confidential

Page 7

Hemorragia Grave por atonia uterina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
103) Hemorragia Grave relacionada à acretismo placentário	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
104) Hemorragia Grave relacionada à descolamento prematuro de placenta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
105) Hemorragia Grave relacionada à gestação ectópica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
106) Hemorragia Grave relacionada à laceração do canal de parto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
107) Hemorragia Grave relacionada à placenta prévia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
108) Hemorragia Grave relacionada à Rotura Uterina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
109) Hemorragia Grave relacionada à trauma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
110) Hepatite tóxica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
111) Hipertensão crônica com pré-eclâmpsia sobreposta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
112) Miocardiopatia periparto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
113) Neoplasia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
114) Pré-Eclâmpsia Grave	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
115) Rotura Uterina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
116) Sepses relacionada a Infecção de Sítio Cirúrgico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
117) Sepses relacionada a Infecção de Trato Urinário	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
118) Sepses relacionada a Mastite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
119) Síndrome HELLP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
120) Síndrome Respiratória Aguda Grave	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
121) Trauma relacionado à acidente de trânsito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
122) Trauma relacionado à violência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

123) Sugestões para inclusão/retirada ou alteração nos critérios diagnósticos do near miss materno

---

Confidential

Page 8

**Em relação aos "Critérios de manejo do near miss materno", avalie quanto a importância, os itens da notificação**

	SEM IMPORTANCIA	POUCO IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUITO IMPORTANTE
124) Anestesia Geral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
125) Diálise por falência renal aguda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
126) Histerectomia por infecção	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
127) Histerectomia por hemorragia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
128) Intubação e ventilação por ≥60 minutos não relacionada à anestesia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
129) Laparotomia pós-parto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
130) Ressuscitação cardiopulmonar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
131) Transferência emergencial para serviço de maior complexidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
132) Transferência para Unidade de Terapia Intensiva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
133) Transfusão de hemocomponentes ≥ 5 unidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
134) Uso contínuo de drogas vasoativas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<hr/>				
135) Sugestão de inclusão/exclusão nos critérios de manejo do near miss materno				

**Em relação aos "Critérios laboratoriais identificados/near miss materno", avalie quanto a importância, os itens da notificação:**

	SEM IMPORTANCIA	POUCO IMPORTANTES	IMPORTANTES	MUITO IMPORTANTES
136) Bilirrubina > 100µmol/l ou 6,0 mg/dl	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
137) Creatinina ≥ 300µmol/l ou ≥ 3,5mg/dl	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
138) Lactato >5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
139) PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> < 200 mmHg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
140) Perda de consciência e presença de gluconato ou cetoácidos na urina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
141) pH < 7,1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
142) Saturação de O <sub>2</sub> < 90% por ≥60 minutos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
143) Trombocitopenia (< 50.000 plaquetas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<hr/>				
144) Sugestão de inclusão/exclusão/alteração nos critérios laboratoriais do near miss materno				

Confidential

Page 9

**Em relação aos itens relacionados ao "Desfecho do parto/ gestação" avalie quanto a importância, os itens da notificação**

	SEM IMPORTANCIA	POUCO IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUITO IMPORTANTE
145) Parto vaginal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
146) Parto vaginal com fórceps	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
147) Cesárea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
148) Aborto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
149) Curetagem/AMIU	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
150) Laparotomia para gravidez ectópica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
151) Laparotomia para rotura uterina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
152) Laparotomia por infecção	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
153) Histerectomia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
154) Alta da paciente gestante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
155) O parto ocorreu nas primeiras 24 horas da internação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
156) O parto ocorreu após 24 horas de internação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
157) O parto ou aborto ocorreu antes da chegada ao hospital	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
158) Foi realizada transferência da paciente para serviço de maior complexidade antes do parto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
159) Foi realizada transferência da paciente para serviço de maior complexidade após o parto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
160) Paciente puérpera/ parto em internação anterior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

161) Sugestão de alteração/inclusão/exclusão no item "Desfecho do parto/gestação"

	SEM IMPORTANCIA	POUCO IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUITO IMPORTANTE
162) Em relação a "Como se deu o início do trabalho de parto" avalie quanto a importância, o item da notificação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

163) Sugestão de alteração/inclusão/exclusão em como se deu o início do trabalho de parto

Confidential

Page 10

**Em relação aos itens das "Medicações utilizadas para prevenção de hemorragia pós-parto" avalie quanto a importância, os itens da notificação**

	SEM IMPORTANCIA	POUCO IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUITO IMPORTANTE
164) Ocitocina, Misoprostol, Ácido tranexâmico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
165) Não utilizada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
166) Sugestão de alteração/inclusão/exclusão no Bloco Informações relacionadas à assistência ao parto				

**Em relação aos itens da "Condição do RN no nascimento e/ou primeiras horas de vida" avalie quanto a importância, os itens da notificação**

	SEM IMPORTANCIA	POUCO IMPORTANTE	IMPORTANTES	MUITO IMPORTANTE
167) Índice do Apgar no 1o e 5o minuto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
168) Óbito nas primeiras 24h	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
169) Óbito depois de 24h até 7 dias de vida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
170) Óbito Fetal/ Natimorto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
171) Gemelar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
172) Em relação a maturação pulmonar fetal, você considera essa informação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
173) Você considera a informação do Peso ao nascer do recém nascido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
174) Em relação a indicação de Terapia intensiva para o RN, você considera essa informação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

175) Sugestões de alteração/inclusão/exclusão no Bloco Dados do Recém-nascido

**Em relação a "Demoras/atrasos I que influenciaram no desfecho do caso", avalie quanto a importância, os itens da notificação**

	SEM IMPORTANCIA	POUCO IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUITO IMPORTANTE
176) Falta de planejamento familiar ou falha no uso de contraceptivos indicados e fornecidos pela equipe de saúde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

177)

Confidential

Page 11

Falta de adesão ao pré-natal-exames	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
178) Falha de adesão ao pré-natal - consultas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
179) Falta de adesão da paciente ao tratamento para infecção urinária na gestação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
180) Falta de adesão da paciente ao tratamento/monitoramento de síndrome hipertensiva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
181) Falta de adesão da paciente às orientações em relação ao manejo do aleitamento materno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
182) Risco social alto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
183) Demora da paciente ou da família em procurar ajuda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
184) Falha na identificação dos sinais de risco pela paciente e/ou família	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

185) Sugestão de alteração/inclusão/exclusão no item Demoras/atrasos I que influenciaram no desfecho do caso

**Em relação a "Demoras/atrasos II que influenciaram no desfecho do caso", avalie quanto a importância, os itens da notificação**

	SEM IMPORTANCIA	POUCO IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUITO IMPORTANTE
186) Falta ou demora de acesso às consultas pré-natais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
187) Falta ou demora de acesso aos exames pré-natais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
188) A paciente estratificada como alto risco não teve acesso ao pré-natal de alto risco ou teve dificuldade para iniciar o pré-natal no tempo ideal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
189) Falta ou demora no acesso a hemocomponentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
190) Falta de Sulfato de Magnésio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
191) Falta ou demora de acesso a leitos de terapia intensiva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
192) Falta ou demora de acesso à maternidade de referência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
193)				

Confidential

Page 12

Falta ou demora de acesso ao transporte/ambulância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
194) Falta de acesso a medicação anti-hipertensiva após a alta hospitalar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
195) Falta de acesso a antibióticos após a alta hospitalar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
196) Falta de acesso tradutor/profissional com capacidade de se comunicar com gestante/puérpera para migrante de língua estrangeira	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
197) Falta de acesso aos programas sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
198) Falta de acesso ao atendimento puerperal precoce	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<hr/>				
199) Sugestão de alteração/inclusão/exclusão no item Demoras/atrasos II que influenciaram no desfecho do caso	<hr/>			

**Em relação a "Demoras/atrasos III que influenciaram no desfecho do caso", avalie quanto a importância, os itens da notificação**

	SEM IMPORTANCIA	POUCO IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUITO IMPORTANTE
200) Falta de orientação e acesso a planejamento familiar/métodos contraceptivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
201) Falta de captação precoce da gestante na área de abrangência da Unidade Básica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
202) Falta de gestão de caso à gestante adolescente com risco social	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
203) Estratificação de risco gestacional não realizada no pré-natal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
204) Estratificação de risco gestacional incorreta no pré-natal, o que dificultou o acesso ao alto risco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
205) Falha no uso de protocolos de tratamento de infecção urinária na gestação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
206)				

Confidential

Page 13

Falta de tratamento de infecção urinária na gestação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
207) Falha na solicitação dos exames para controle da infecção urinária	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
208) Falha no uso de protocolos de tratamento de síndromes hipertensivas na gestação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
209) Falta de diagnóstico e tratamento de vaginose bacteriana na gestação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
210) Falta de qualidade na ultrassonografia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
211) A paciente ou da família não foram orientados a respeito dos serviços de referência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
212) A paciente ou da família não foram orientados a respeito dos sinais de risco da gestação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
213) Demora do serviço em indicar a referência mais adequada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
214) Falta de acesso à assistência especializada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
215) Falta de diagnóstico de acretismo placentário na gestação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
216) O serviço ou hospital da origem não iniciou os protocolos para atendimento do caso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
217) Transporte pré-hospitalar inseguro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
218) Indicação equivocada do tipo de parto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
219) Falta de utilização de ocitocina para prevenção da hemorragia conforme protocolo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
220) Falha no uso de protocolo de indução do trabalho de parto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
221) Falha na indicação/uso do antimicrobiano profilático	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
222) Falha no monitoramento do parto e pós-parto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
223) Falta de busca de infecção pós-alta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
224)				

Confidential

Page 14

Evento adverso relacionado à assistência à saúde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
225) Falha na orientação de alta para paciente e família	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
226) Alta hospitalar precoce	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
227) Falta de visita puerperal precoce pela atenção primária (até o 5º dia pós-alta)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
228) Falha no manejo do tratamento de mastite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

229) Sugestão de alteração/inclusão/exclusão no item Demoras/atrasos III que influenciaram no desfecho do caso

---

230) Sugestões de alteração/inclusão/exclusão no Bloco Resultados da Identificação/investigação do caso de near miss materno

---

**Em relação às "Medidas adotadas para prevenção de novos casos relacionadas à capacitação em serviço" avalie quanto a importância, os itens da notificação**

	SEM IMPORTANCIA	POUCO IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUITO IMPORTANTE
231) Foi/será realizada capacitação em serviço para as equipes em relação ao Protocolo de atenção à eclâmpsia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
232) Foi/será realizada capacitação em serviço para as equipes em relação ao Protocolo de atenção à hemorragia pós-parto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
233) Foi/será realizada capacitação em serviço para as equipes em relação ao protocolo de sepse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
234) Foi/será realizada capacitação em serviço em relação ao preenchimento do prontuário e carteira da gestante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
235) Foi solicitada capacitação em serviço para evitar casos semelhantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

236) Sugestões de alteração/inclusão/exclusão no item Medidas adotadas para prevenção de novos casos relacionadas à capacitação em serviço

---

Confidential

Page 15

**Em relação às "Medidas adotadas para prevenção de novos casos relacionadas aos protocolos", avalie quanto a importância, os itens da notificação**

	SEM IMPORTANCIA	POUCO IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUITO IMPORTANTE
237) Foi/será realizada revisão do Protocolo de atenção à hemorragia pós-parto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
238) Foi/será instituído o Protocolo de Classificação de Risco em Obstetrícia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
239) Foi/será instituído protocolo de monitoramento pós-parto para prevenção de hemorragia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
240) Foi/será instituído protocolo de atendimento à pré-eclâmpsia e eclâmpsia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
241) Foi/será implantado o protocolo de sepse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
242) Foi/será formulado protocolo de alta qualificada às gestantes/puérperas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
243) Foi/será formulado protocolo de busca ativa de infecções/complicações pós-alta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

244) Sugestões de alteração/inclusão/exclusão no item Medidas adotadas para prevenção de novos casos relacionadas aos protocolos \_\_\_\_\_

**Em relação às "Medidas adotadas para prevenção de novos casos relacionadas a ações de correção e/ou gestão", avalie quanto a importância, os itens da notificação**

	SEM IMPORTANCIA	POUCO IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUITO IMPORTANTE
245) Foi/será realizada a comunicação do caso com a Atenção Primária do município de origem para acompanhamento do caso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
246) Foi/será realizada a investigação do evento adverso relacionado à assistência à saúde para criação de barreiras de segurança e prevenção de novos casos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

247)

Confidential

Page 16

- |   |                       |                       |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Foi/será discutido caso com a Regional de Saúde para melhor condução de fluxos entre os níveis de atenção   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 248) Foi/será realizada orientação específica à gestante em relação às referências, sinais de risco e cuidados pós-alta                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 249) Foi/será instituída a busca ativa de infecções/complicações pós-alta   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 250) Foi/será realizada reunião com a Regional de Saúde e/ou município para qualificar o atendimento às gestantes/puérperas                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 251) Foram/serão instituídas e/ou fortalecidas medidas de controle de infecção relacionada à assistência junto à equipe                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 252) Foi/será realizada investigação conjunta do caso com hospital/atenção primária e regional de saúde para qualificação da atenção em todos os níveis | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
- 
- 253) Sugestões de alteração/inclusão/exclusão no item Medidas adotadas para prevenção de novos casos relacionadas a ações de correção e/ou gestão

**Em relação aos "Dados adicionais". avalie quanto a importância, os itens da notificação**

- |  | SEM IMPORTÂNCIA       | POUCO IMPORTANTE      | IMPORTANTE            | MUITO IMPORTANTE      |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 254) Resumo do Caso na notificação           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 255) Arquivos de exames diagnósticos/imagens | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Análise geral do formulário**
**Em relação ao Formulário de Notificação do near miss materno, avalie os itens abaixo**

- |   | Sem clareza           | Pouco claro           | Muito claro           | Totalmente compreensível |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 256) Quanto à clareza das informações solicitadas nos itens, o formulário é | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |

*Confidential*

Page 17

---

	Fraco	Regular	Adequado	Muito adequado
257) Em linhas gerais, quanto ao conteúdo do Formulário, sua impressão final é	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## APÊNDICE 6 - DISTRIBUIÇÃO DA MÉDIA DOS ÍNDICES DE VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO (IVC) E ALFA DE CHRONBACH PARA CADA ITEM DO FORMULÁRIO

DISTRIBUIÇÃO DA MÉDIA DOS ÍNDICES DE VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO (IVC) E ALFA DE CHRONBACH PARA CADA ITEM DO FORMULÁRIO

(continua)

ITEM	IVC (%)	Alfa de Chronbach
<b>I. Dados institucionais do serviço notificador</b>	100	0,8581
<b>II. Dados da paciente</b>		
Nome	96	0,8337
Número do cartão SUS	83	0,8328
Data de Nascimento	100	0,8349
Raça	83	0,8666
Identificação como Imigrante	76	0,7909
Endereço	87	0,8148
Município de Origem	100	0,8302
Unidade Básica de Saúde/ESF responsável pela área de residência da paciente	96	0,8308
<b>III. História da gestação atual</b>		
Estratificação de Risco no Pré-natal	100	0,9854
Critérios da estratificação	100	0,9850
Idade gestacional do início do pré-natal	96	0,9852
Condições pré-existentes	100	0,9857
Alergias	76	0,9854
Anemia	96	0,9846
Asma	100	0,9845
Cardiopatias	100	0,9852
Cirurgia ginecológica	92	0,9851
Dependência Química	96	0,9847
Depressão	92	0,9847
Diabetes Mellitus Tipo I	100	0,9846
Diabetes Mellitus Tipo II	100	0,9849
Doença Cardíaca Reumática Crônica	100	0,9846
Doença Falciforme	96	0,9845
Doença Hepática	100	0,9850
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica	100	0,9846
Epilepsia	100	0,9849
Etilismo	92	0,9845
Gestante em situação de rua/vulnerabilidade social	100	0,9847
Hepatite	100	0,9846

(continuação)

ITEM	IVC (%)	Alfa de Chronbach
Hipertensão arterial sistêmica	100	0,9850
Hipertireoidismo	100	0,9852
Hipotireoidismo	96	0,9854
HIV	100	0,9850
Infecção do trato urinário	92	0,9848
Infecção por clamídia	92	0,9849
Infecção por gonorreia	92	0,9849
Insuficiência renal crônica	100	0,9850
Lúpus Eritematoso Sistêmico	100	0,9849
Neoplasia	96	0,9845
Obesidade Grau II ou III	96	0,9845
Sífilis não tratada/em tratamento	96	0,9846
Tabagismo	96	0,9851
Talassemia	96	0,9844
Transtornos mentais	100	0,9847
Tromboembolismo	100	0,9850
Trombofilia	100	0,9847
<b>IV. História obstétrica e perinatal</b>		
Número de partos normais anteriores	96	0,9554
Número de operações cesarianas anteriores	100	0,9526
Número de abortos anteriores	96	0,9515
Número de filhos vivos	100	0,9486
Complicações em gestações anteriores	100	0,9399
Atonia Uterina	100	0,9474
Descolamento prematuro de placenta	100	0,9453
Diabetes gestacional	100	0,9456
Eclâmpsia	100	0,9474
Evento adverso relacionado à assistência à saúde	100	0,9453
Infecção de sítio cirúrgico	92	0,9476
Infecção urinária de repetição	92	0,9485
Natimorto em gestação anterior	100	0,9455
Óbito infantil de gestação anterior	100	0,9448
Pré-eclâmpsia em gestação anterior	100	0,9474
Prematuridade de recém-nascido em gestação anterior	100	0,9455
Sepse por infecção de sítio cirúrgico	96	0,9458
Trabalho de parto prematuro	100	0,9455

(continuação)

ITEM	IVC (%)	Alfa de Chronbach
<b>V. Dados da internação atual</b>		
Data da Internação	96	0,9723
Condições na admissão ao serviço de saúde	100	0,9717
Classificação do risco obstétrico	100	0,9715
Idade gestacional no momento da internação (em semanas de gestação)	100	0,9714
Tempo do agravamento do caso	100	0,9707
Procedência – local de origem da paciente	96	0,9715
Transporte	96	0,9714
Composição da equipe em caso de transporte por ambulância	87	0,9731
Tipo de alta/desfecho	100	0,9712
Data da Alta/Óbito/Transferência	100	0,9707
Informação a respeito da comunicação entre a atenção primária do município de origem e o hospital a respeito do caso, para acompanhamento pós-alta	100	0,9722
Em caso de transferência, informação a respeito do serviço para o qual a paciente foi transferida	100	0,9715
<b>Diagnósticos</b>		
Acidente Vascular Encefálico Hemorrágico	100	0,9710
Cardiopatía descompensada	100	0,9732
Dengue hemorrágica	96	0,9714
Eclampsia	100	0,9709
Embolia Amniótica	100	0,9709
Embolia Pulmonar	100	0,9716
Evento adverso grave relacionado à assistência	96	0,9707
Gestação Ectópica	100	0,9715
Hemorragia Grave por atonia uterina	100	0,9715
Hemorragia Grave relacionada à acretismo placentário	100	0,9715
Hemorragia Grave relacionada à descolamento prematuro de placenta	100	0,9710
Hemorragia Grave relacionada à gestação ectópica	100	0,9709
Hemorragia Grave relacionada à laceração do canal de parto	96	0,9709
Hemorragia Grave relacionada à placenta prévia	100	0,9714
Hemorragia Grave relacionada à Rotura Uterina	96	0,9714
Hemorragia Grave relacionada à trauma	96	0,9707
Hepatite tóxica	100	0,9711
Hipertensão crônica com pré-eclâmpsia sobreposta	100	0,9714
Miocardíopatía periparto	92	0,9713
Neoplasia	96	0,9710
Pré-Eclâmpsia Grave	100	0,9707
Rotura Uterina	100	0,9709

(continuação)

ITEM	IVC (%)	Alfa de Chronbach
Sepse relacionada a Infecção de Sítio Cirúrgico	92	0,9712
Sepse relacionada a Infecção de Trato Urinário	92	0,9710
Sepse relacionada a Mastite	92	0,9715
Síndrome HELLP	100	0,9714
Síndrome Respiratória Aguda Grave	100	0,9709
Trauma relacionado à acidente de trânsito	96	0,9711
Trauma relacionado à violência	96	0,9723
<b>VI. Critérios de Identificação do <i>near miss</i> materno</b>		
<b>Critérios clínicos do <i>near miss</i> materno</b>		
Cianose aguda	96	0,9441
Gasping	92	0,9446
Acidente Vascular cerebral	92	0,9383
Frequência Respiratória > 40 ou <6	92	0,9421
Choque	100	0,9505
Oligúria não responsiva a fluídos e diuréticos	87	0,9375
Distúrbios de coagulação	100	0,9473
Paralisia total	92	0,9436
Perda de consciência > 12h	92	0,9453
Icterícia na presença de pré-eclâmpsia	92	0,9426
Ausência de consciência/pulso ou batimento cardíaco	96	0,9491
<b>Critérios de manejo do <i>near miss</i> materno</b>		
Anestesia Geral	92	0,8589
Diálise por falência renal aguda	96	0,8455
Histerectomia por infecção	96	0,8423
Histerectomia por hemorragia	96	0,8423
Intubação e ventilação por ≥60 minutos não relacionada à anestesia	92	0,8578
Laparotomia pós-parto	96	0,8427
Ressuscitação cardiopulmonar	100	0,8534
Transferência emergencial para serviço de maior complexidade	96	0,8409
Transferência para Unidade de Terapia Intensiva	96	0,8409
Transfusão de hemocomponentes ≥ 5 unidades	100	0,8446
Uso contínuo de drogas vasoativas	100	0,8534
<b>Critérios laboratoriais do <i>near miss</i> materno</b>		
Bilirrubina > 100µmol/l ou 6,0 mg/dl	96	0,9788
Creatinina ≥ 300µmol/l ou ≥ 3,5mg/dl	96	0,9764
Lactato >5	96	0,9764
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> <200 mmHg	96	0,9788

(continuação)

ITEM	IVC (%)	Alfa de Chronbach
Perda de consciência e presença de gluconato ou cetoácidos na urina	96	0,9771
pH <7,1	96	0,9764
Saturação de O <sub>2</sub> <90% por ≥60 minutos	96	0,9942
Trombocitopenia (<50.000 plaquetas)	96	0,9764
<b>VII. Informações relacionadas à Assistência ao parto</b>		
Parto vaginal	100	0,9526
Parto vaginal com fórceps	96	0,9565
Cesárea	100	0,9527
Aborto	92	0,9564
Curetagem/AMIU	96	0,9529
Laparotomia para gravidez ectópica	100	0,9534
Laparotomia para rotura uterina	96	0,9539
Laparotomia por infecção	96	0,9561
Histerectomia	100	0,9558
Alta da paciente gestante	100	0,9545
O parto ocorreu nas primeiras 24 horas da internação	96	0,9545
O parto ocorreu após 24 horas de internação	96	0,9546
O parto ou aborto ocorreu antes da chegada ao hospital	100	0,9514
Foi realizada transferência da paciente para serviço de maior complexidade antes do parto	100	0,9480
Foi realizada transferência da paciente para serviço de maior complexidade após o parto	96	0,9538
Paciente puérpera/ parto em internação anterior	96	0,9528
Como se deu o início do trabalho de parto	92	0,9526
<b>Medicações utilizadas para prevenção de hemorragia pós-parto</b>		
Ocitocina, Misoprostol, Ácidotranexâmico	92	0,9547
Não utilizada	92	0,9618
<b>VIII. Dados do Recém-nascido</b>		
Índice do Apgar no 1º e 5º minuto	96	0,9124
Óbito nas primeiras 24h	96	0,9094
Óbito depois de 24h até 7 dias de vida	96	0,9070
Óbito fetal/ Natimorto	96	0,9362
Gemelar	100	0,9374
Maturação pulmonar fetal	92	0,9179
Indicação de Terapia intensiva para o RN	100	0,9183
Peso ao nascer do recém nascido	92	0,9178

(continuação)

ITEM	IVC (%)	Alfa de Chronbach
<b>IX. Resultados da Identificação/investigação do caso de near miss materno</b>		
<b>Demoras/atrasos I que influenciaram no desfecho do caso</b>		
Falta de planejamento familiar ou falha no uso de contraceptivos indicados e fornecidos pela equipe de saúde	92	0,9910
Falta de adesão ao pré-natal-exames	100	0,9907
Falha de adesão ao pré-natal – consultas	100	0,9907
Falta de adesão da paciente ao tratamento para infecção urinária na gestação	100	0,9908
Falta de adesão da paciente ao tratamento/monitoramento de síndrome hipertensiva	100	0,9909
Falta de adesão da paciente às orientações em relação ao manejo do aleitamento materno	92	0,9909
Risco social alto	100	0,9908
Demora da paciente ou da família em procurar ajuda	100	0,9908
Falha na identificação dos sinais de risco pela paciente e/ou família	100	0,9908
<b>Demoras/atrasos II que influenciaram no desfecho do caso</b>		
Falta ou demora de acesso às consultas pré-natais	100	0,9908
Falta ou demora de acesso aos exames pré-natais	100	0,9908
A paciente estratificada como alto risco não teve acesso ao pré-natal de alto risco ou teve dificuldade para iniciar o pré-natal no tempo ideal	100	0,9909
Falta ou demora no acesso a hemocomponentes	100	0,9907
Falta de Sulfato de Magnésio	100	0,9907
Falta ou demora de acesso a leitos de terapia intensiva	100	0,9907
Falta ou demora de acesso à maternidade de referência	100	0,9907
Falta ou demora de acesso ao transporte/ambulância	100	0,9907
Falta de acesso a medicação anti-hipertensiva após a alta hospitalar	100	0,9907
Falta de acesso a antibióticos após a alta hospitalar	100	0,9908
Falta de acesso tradutor/profissional com capacidade de se comunicar com gestante/puérpera para migrante de língua estrangeira	92	0,9907
Falta de acesso aos programas sociais	83	0,9909
Falta de acesso ao atendimento puerperal precoce	100	0,9907
<b>Demoras/atrasos III que influenciaram no desfecho do caso</b>		
Falta de orientação e acesso a planejamento familiar/métodos contraceptivos	96	0,9908
Falta de captação precoce da gestante na área de abrangência da Unidade Básica	96	0,9907
Falta de gestão de caso à gestante adolescente com risco social	96	0,9907
Estratificação de risco gestacional não realizada no pré-natal	100	0,9907
Estratificação de risco gestacional incorreta no pré-natal, o que dificultou o acesso ao alto risco	100	0,9907
Falha no uso de protocolos de tratamento de infecção urinária na gestação	96	0,9906
Falta de tratamento de infecção urinária na gestação	100	0,9906

(continuação)

ITEM	IVC (%)	Alfa de Chronbach
Falha na solicitação dos exames para controle da infecção urinária	96	0,9908
Falha no uso de protocolos de tratamento de síndromes hipertensivas na gestação	100	0,9907
Falta de diagnóstico e tratamento de vaginose bacteriana na gestação	87	0,9907
Falta de qualidade na ultrassonografia	87	0,9910
A paciente ou da família não foram orientados a respeito dos serviços de referência	92	0,9907
A paciente ou da família não foram orientados a respeito dos sinais de risco da gestação	100	0,9906
Demora do serviço em indicar a referência mais adequada	96	0,9907
Falta de acesso à assistência especializada	100	0,9907
Falta de diagnóstico de acretismo placentário na gestação	96	0,9906
O serviço ou hospital da origem não iniciou os protocolos para atendimento do caso	96	0,9907
Transporte pré-hospitalar inseguro	92	0,9908
Indicação equivocada do tipo de parto	96	0,9906
Falta de utilização de ocitocina para prevenção da hemorragia conforme protocolo	92	0,9908
Falha no uso de protocolo de indução do trabalho de parto	96	0,9909
Falha na indicação/uso do antimicrobiano profilático	100	0,9907
Falha no monitoramento do parto e pós-parto	96	0,9907
Falta de busca de infecção pós-alta	96	0,9906
Evento adverso relacionado à assistência à saúde	100	0,9907
Falha na orientação de alta para paciente e família	96	0,9906
Alta hospitalar precoce	100	0,9908
Falta de visita puerperal precoce pela atenção primária (até o 5º dia pós-alta)	96	0,9910
Falha no manejo do tratamento de mastite	92	0,9907

**X. Medidas adotadas para prevenção de novos casos**

Medidas adotadas para prevenção de novos casos relacionada à capacitação em serviço

Foi/será realizada capacitação em serviço para as equipes em relação ao Protocolo de atenção à eclampsia	100	0,9771
Foi/será realizada capacitação em serviço para as equipes em relação ao Protocolo de atenção à hemorragia pós-parto	100	0,9791
Foi/será realizada capacitação em serviço para as equipes em relação ao protocolo de sepse	100	0,9771
Foi/será realizada capacitação em serviço em relação ao preenchimento do prontuário e carteira da gestante	100	0,9776
Foi solicitada capacitação em serviço para evitar casos semelhantes	96	0,9771

**Medidas adotadas para prevenção de novos casos relacionadas aos protocolos**

Foi/será realizada revisão do Protocolo de atenção à hemorragia pós-parto	96	0,9826
---	----	--------

(conclusão)		
ITEM	IVC (%)	Alfa de Chronbach
Foi/será instituído o Protocolo de Classificação de Risco em Obstetrícia	100	0,9776
Foi/será instituído protocolo de monitoramento pós-parto para prevenção de hemorragia	100	0,9776
Foi/será instituído protocolo de atendimento à pré-eclâmpsia e eclampsia	100	0,9772
Foi/será implantado o protocolo de sepse	100	0,9772
Foi/será formulado protocolo de alta qualificada às gestantes/puérperas	100	0,9772
Foi/será formulado protocolo de busca ativa de infecções/complicações pós-alta	100	0,9776
<b>Medidas adotadas para prevenção de novos casos relacionadas a ações de correção e/ou gestão</b>		
Foi/será realizada a comunicação do caso com a Atenção Primária do município de origem para acompanhamento do caso	100	0,9778
Foi/será realizada a investigação do evento adverso relacionado à assistência à saúde para criação de barreiras de segurança e prevenção de novos casos	100	0,9775
Foi/será discutido caso com a Regional de Saúde para melhor condução de fluxos entre os níveis de atenção	100	0,9776
Foi/será realizada orientação específica à gestante em relação às referências, sinais de risco e cuidados pós-alta	100	0,9776
Foi/será instituída a busca ativa de infecções/complicações pós-alta	100	0,9768
Foi/será realizada reunião com a Regional de Saúde e/ou município para qualificar o atendimento às gestantes/puérperas	100	0,9776
Foram/serão instituídas e/ou fortalecidas medidas de controle de infecção relacionada à assistência junto à equipe	100	0,9776
Foi/será realizada investigação conjunta do caso com hospital/atenção primária e regional de saúde para qualificação da atenção em todos os níveis	100	0,9776
<b>XI. Dados adicionais</b>		
Resumo do Caso na notificação	87	0,9646
Arquivos de exames diagnósticos/imagens	79	0,9628
<b>XII. Responsável pelo preenchimento do Formulário de Notificação</b>		
Dados do profissional notificador na notificação	100	0,9776
<b>Análise geral do formulário</b>		
Quanto à clareza das informações solicitadas nos itens, o formulário é adequado/muito adequado	100	0,9630
Quanto ao conteúdo do Formulário, sua impressão final é	96	0,9621
Índice de Validade de Conteúdo Geral	96,3	

FONTE: A Autora (2020)

**APÊNDICE 7- RESULTADOS DISCURSIVOS – SUGESTÕES/CONSIDERAÇÕES  
BASEADAS NO INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO**

RESULTADOS DISCURSIVOS – SUGESTÕES/CONSIDERAÇÕES BASEADAS NO  
INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO

		(continua)
BLOCO	SUGESTÕES	ANÁLISE
I. Dados institucionais do serviço notificador	F2 Ficou ótimo. Fácil de preencher.	NA
	F6 Como o cadastro da instituição deveria ser único, os itens 2 e 3 poderiam ser retirados. Não percebi nenhum nome de hospital igual, mas caso haja sugiro o CNES.	Aceita
	F 18 Especificar se Instituição de Saúde pública ou privada.	Aceita
II. Dados da Paciente	F2 Sugiro colocar origem da imigrante.	Aceita
	F6 Em nossa realidade temos muitas haitianas e que dão entrada em nosso serviço com cartão SUS e, quando não, é efetuado por nosso serviço. Dados de caracterização devem constar em cadastros, não nas notificações. Acrescentar observação abaixo da resposta "Especificar caso não haja informação sobre a UBS/ESF"	Rejeitada
	F 14 Não sei se o hospital terá a informação da US de referência da paciente.	NA
	F 19 Dados sociodemográficos (escolaridade) e ocupacionais (profissão/ocupação).	Rejeitada
	F20 Poderia ser incluído o nome da UBS onde é realizado o Pré Natal;	Aceita
	F20 Incluir o número de registro do prontuário utilizado na UBS, pois não são todos os serviços que utilizam o Prontuário Eletrônico;	Rejeitada
	F20 Muitas vezes o endereço dado na internação é divergente do endereço real de residência (pode ser que seja informado o endereço de quem estava acompanhando no momento da internação). Erros de digitação ou falta de algum "nome" dificultam a busca nos sistemas locais.	Rejeitada
	F25 Endereço e município de parentes caso ela fique hospedada e sob cuidados de familiares e/ou parentes na pós alta hospitalar.	Rejeitada
F26 Meio de transporte q mais utiliza.	Rejeitada	
III. História da Gestação Atual	F2 Infecções ginecológicas poderia ser junto.	Aceita
	F3 Não há no formulário o item 21 - Critérios da estratificação. Sugestão: No campo idade gestacional permitir apenas formato de número.	Aceita
	F6 21) Critérios de estratificação - Não está no formulário	Aceita
	F6 22) Idade Gestacional - Acrescentar na observação o padrão xxsxxd (interessante poder acrescentar dias e poder escrever se não fez).	Aceita
	F19 Seria importante constar um campo para o notificador descrever "outras intercorrências na gestação atual".	Aceita
	F24 informações de internamentos anteriores ou procuras de atendimentos em Upa, Pronto Socorro, Pronto atendimento durante a atual gestação, quantas vezes e motivo	Rejeitada
	F 28 Acrescentaria IG e DPP	Aceita

(continuação)

BLOCO	SUGESTÕES	ANÁLISE
Condições Pré-existentes	F 3 Número de operações cesarianas e abortos, sugestão de acrescentar na variável 4 ou +.	Aceita
	F6 23) sintetizar colocando as condições de que possuem maior relação com as condições potencialmente ameaçadoras de vida materna, sugiro: doenças do sangue (anemias, hemorragias ou distúrbio de coagulação); hipertensão arterial crônica; diabetes mellitus (não é essencial especificar o tipo); cardiopatia; doença pulmonar ou respiratória crônica; doença da tireóide (não faz sentido ter 3 opções); doença hepática; convulsão/epilepsia; doença imunológica (hiv, lupus); dependência (álcool, droga ou tabaco); outro. caso seja selecionado "outro" abrir caixa para especificar.	Aceita
	F9 Sugiro inclusão de: Baixo Peso; Varizes; Déficit Cognitivo	Aceita/ Rejeitada
	F 19 Dependência de drogas lícitas e/ou ilícitas.	Aceita
	F20 No item condições maternas pré-existentes, em outras, poderia ser especificadas quais, como por exemplos se existem problemas sociais/familiares ou outros. Se é população em situação de rua;	Aceita
	F22 Apesar de marcar todas como muito importante, seria interessante agrupar estas patologias por sistemas, exemplo: doenças pulmonares, doenças infecciosas, doenças endócrino-metabólicas, doenças cardiovasculares, doenças do sangue, etc. Creio que poderia deixar o formulário com as variáveis abrangentes por doenças por aparelhos. Tornaria o documento "mais enxuto".	Aceita
	F24 DESCOLAMENTO DE PLACENTA ou outros problemas placentários- temos experiência através de anátomo da placenta de mortes fetais, nascimento com Apgar baixo ou nascimento com crianças com necessidade de UTI após o nascimento com laudos alterações placentárias sem que haja necessariamente a RCIU, mas com óbitos.	Aceita
IV. História Obstétrica e Perinatal	F2 Considero bem importante a questão 90, mas considero que ela não poderá ser obrigatória no preenchimento da ficha. Informação a respeito da comunicação entre a atenção primária do município de origem e o hospital a respeito do caso, para acompanhamento pós-alta	Item excluído
	F3 Número de operações cesarianas e abortos, sugestão de acrescentar na variável 4 ou +. No item número de filhos vivos, permitir apenas formato números	Aceita
	F9 Sugiro inclusão de: OFIU em gestações anteriores;	Aceita
	F6 No formulário 63 e 64 estão invertidos, deixar na sequência filhos vivos e depois complicações.	Aceita
	F6 64) retirar "gestação anterior" dos itens porque a questão só é sobre gestação anterior. Incluir "HELLP síndrome". Deixar apenas "Infecção" e retirar de sítio cirúrgico e urinária de repetição. Incluir "Concepto inviável /" antes de natimorto. Retirar o item "sepse por infecção de sítio cirúrgico". Deixar apenas "Prematuridade". Para os itens infecção e evento adverso, abrir caixa para especificar o item. No item número de filhos vivos, permitir apenas formato números.	Aceita
	F20 Incluir se os filhos vivem com a mãe/família.	Rejeitada
	- Em relação aos abortos seria interessante; saber com que idade gestacional ocorreram.	Aceita
	F25 Incluir gemelaridade.	Aceita

(continuação)

BLOCO	SUGESTÕES	ANÁLISE
Complicações em Gestações anteriores	F3 No item número de filhos vivos, permitir apenas formato números	Aceita
	F18 Sugestão de inclusão: Corioamnionite; Hemorragia de outras causas (ex: anemia não corrigida); Óbitos fetais e infantis, especificar a idade gestacional ou tempo de vida.	Aceita
	F25 descolamento de placenta ou outros problemas placentários-temos experiência através de anatomo da placenta de mortes fetais, nascimento com apgar baixo ou nascimento com crianças com necessidade de UTI após o nascimento com laudos alterações placentárias sem que haja necessariamente a RCIU, mas com óbitos.	Aceita
	F20 Óbitos fetais e infantis, especificar a idade gestacional ou tempo de vida.	Aceita
V. Dados da Internação Atual	F2 Sugiro descrever o termo AMIU, por não ser muito comum.	Aceita
	F3 Em relação às condições de chegada ao serviço de saúde: parada/redução de movimentos fetais alterar para "ausência ou redução dos MF" * Idade gestacional permitir apenas número	Aceita
	F6 81) Alterar os itens para "Perda de líquido vaginal (líquido, secreções ou sangue); "Hemorragia" ao invés de "perda de sangue via vaginal".	Rejeitada
	F6 83) Colocar observação abaixo da caixa de resposta com o padrão xxssxd.	Aceita
	F6 87) Como é caixa de seleção colocar só um profissional por caixa, se acredita que notificadores não conseguirão responder coloque uma observação de que devem ser selecionados todos os profissionais ou pessoas que estavam com a paciente durante o transporte.	Aceita
	F6 88) Sugiro colocar o enunciado no formulário como apresentado neste questionário. Alterar "médica" para "alta". Não é legal alta a pedido, sugiro retirar e colocar junto com "evasão" o "abandono de tratamento".	Aceita
	F6 90) Retirar o primeiro item. Manter o segundo item. Alterar o terceiro item para "Contrarreferência por escrito entregue à paciente no momento da alta". Incluir como quarto item "Contrarreferência direta via telefone ou email com registro no prontuário".	Item excluído
	F6 91) Acrescentar ", se for o caso".	Rejeitada
	F18 A classificação de risco obstétrico é realizado por quem? Citar a função/categoria do profissional (porque nem todos os serviços são o enfermeiro)	Rejeitada
	F19 Importante inserir um campo no qual seja possível informar o tempo entre o acionamento do transporte e a chegada até o hospital. Outro problema enfrentado na prática atualmente é a realização de "pit stop" da gestante em hospitais de pequeno porte, não referência ao parto de acordo com a estratificação de risco, seria importante constar se a gestante foi regulada mais do que uma vez até ser admitida no hospital de referência adequado ao parto.	Rejeitada
	F 20 Em relação a data da alta ou óbito, poderia ser especificado se houve óbito. No caso que recebi, só havia relacionado que era óbito no título do e-mail. Dificilmente ocorre contra referência para as UBS, poderia ser feita via e-mail ou telefone para os casos de maior gravidade ou que demandem cuidados específicos.	Aceita
F 25 Inclusão: separar alta, óbito e transferência pq quando vemos a data não dá pra saber ao certo do que se trata.	Aceita	

(continuação)

BLOCO	SUGESTÕES	ANÁLISE
Diagnósticos relacionados ao caso notificado	F4 Na minha opinião estas são todas condições potencialmente ameaçadoras da vida. O estado near miss é de sobrevivência a uma disfunção orgânica moderada ou grave e assim, o reconhecimento clínico deveria ocorrer a partir da disfunção orgânica e não da patologia que a causa.	Rejeitada
	F6 Colocar este item no bloco seguinte como critério por patologias relacionadas ao near miss materno	Rejeitada
	F6 93 a 121) São muitos itens, sugiro deixar caixa para digitar o diagnóstico descritivo do principal. Caso não concorde, reveja a possibilidade de selecionar os mais importantes ou comuns e abrir caixa secundária ao selecioná-los, sugiro os itens abaixo com respectivos subitens entre parenteses: - Insuficiência respiratória aguda - Choque (séptico, cardiogênico, hipovolêmico /hemorrágico, neurogênico, anafilático) - Sepsis grave (sítio cirúrgico, mastite, respiratória, urinário, de corrente sanguínea) - Hemorragia grave (acretismo placentário, atonia uterina, rotura uterina, trauma, descolamento prematuro de placenta) - Síndrome hipertensiva (Pré-eclâmpsia, Eclâmpsia, HELLP síndrome) - Tromboembolismo (amniótico, TEP, TVP) - Descompensação cardíaca Outro: especifique	Aceita
	F14 99) Acho necessário descrever de outra forma ou retirar o item "Evento adverso grave relacionado à assistência"	Aceita
	108) Hemorragia Grave relacionada à trauma é o mesmo tipo da hemorragia do da laceração de canal de parto? ou se refere a outro tipo?	Ajustado
	111) qual a diferença da miocardiopatia periparto e da cardiopatia (94)?	Ajustado
	114) Sugiro deixar só a rotura uterina e retirar o item 107.	Aceita
	115, 116, 117 - Não sei se a pessoa que irá preencher o formulário saberá definir de onde foi gerada a sepsis. Sugiro deixar somente o item "sepsis" e possibilitar que a pessoa possa marcar mais de um item, por exemplo "mastite" separadamente.	Aceita
	F18 Incluir Sepsis por outras causas	Aceita
	F 20 -Diagnósticos relacionados: Colocar este item no bloco seguinte como critério por patologias relacionadas ao near miss materno.	Rejeitada
	F22 Sugestão de agrupar as patologias por eixo, evitar de listar as patologias e sim quais os grupos pertencentes as diversas patologias. Exemplo: doença do aparelho respiratório (incluem asma, DPOC, pneumonia, etc).	Aceita
	F24 Acho importante separar a informação se foi só uma crise hipertensiva, pré eclampsia, eclampsia pois podemos ter uma melhor informação da gravidade que ocorreu dentro do hospital e possibilitar melhores orientações conforme a gravidade do caso. Se ficar tudo no mesmo item, dificulta saber com que gravidade ocorreu e orientações importantes podem ser esquecidas.	Aceita
	F 25 Incluir Aborto (retido, incompleto, séptico, provocado (criminoso) Mola hidatiforme.	Aceita

(continuação)

BLOCO	SUGESTÕES	ANÁLISE
VI. Critérios de Identificação do near miss materno - clínicos	F4 Na minha opinião estas são todas condições potencialmente ameaçadoras da vida. O estado near miss é de sobrevivência a uma disfunção orgânica moderada ou grave e assim, o reconhecimento clínico deveria ocorrer a partir da disfunção orgânica e não da patologia que a causa.	Rejeitada
	F6 - Sugiro utilizar parâmetros de gravidade para os principais marcadores, como aqueles definidos no APACHE, SAPS ou neste caso talvez seja mais apropriado o NEWS. - Neste bloco sugiro manter os seguintes itens: -- Frequência respiratória <9 ou >30 ipm ou padrão gasping -- Frequência cardíaca <40 ou >120 bpm -- Pressão arterial sistólica <70 ou >200 mmHg -- Perda ou rebaixamento do nível de consciência (por que >12H?) -- Oligúria não responsiva a volume	Rejeitada
	F6 151) Retirar a perda consciência do item porque é uma manifestação clínica	Rejeitada
	F6 153) Saturação ficaria mais adequado na manifestação clínica, junto com FR e padrão respiratório já que é uma medida a beira do leito e, como parâmetro laboratorial a condição ventilatória já está contemplada na relação PaO2/FiO2	Rejeitada
	F 11 Especificar o tipo de choque; FR aumentada tb não tem nas opções.	Aceita
	F12 Incluir: uso de sulfato de magnésio;	Aceita
	F12 Incluir: curetagem pós-parto/aborto	Rejeitada
	F14 Critérios clínicos:* qual a diferença entre o item 95 e o 125? Se um for AVC isquêmico e outro hemorrágico, sugiro que fiquem na sequência um do outro.	Ajustado
	F14 126) Sugiro utilizar o termo taquipnéia ou dispnéia.	Aceita
	F14 128) Só utilizaria "oligúria".	Rejeitada
	F14 129) sugiro descrever quais distúrbios - ex. diminuição plaquetas/ plaquetopenia	Rejeitada
	F14 132) icterícia só na pré eclampsia? e se forem de outras causas? 131 e 133 estão parecidos	Ajustado
	F18 Aqui há uma mistura de sinais, sintomas e diagnósticos médicos (ex: AVC).Esses itens são importantes como "Condições clínicas que exacerbaram o Near Miss Materno".Apenas transformar os diagnósticos em sinais e sintomas dessa categoria de CID.Acrescentar ainda:Hipertensão; FrequênciaCardíaca> 120 ou < 40 (ver categoria do ACLS).	Ajustado
	F20 São itens de grande importância, pois ajudam a direcionar o acompanhamento da atenção primária.	NA
	F 24 Queixa de dor epigástrica em semanas que antecederam intercorrências obstétricas. Algumas gestantes apresentaram PA de bom controle sem edemas importantes, mas com queixas frequentes de epigastralgia, chegando a procurar serviços em pronto atendimentos e UPAS e consideradas problemas gástricos com posterior evolução para SdHellp.	NA

		continuação
BLOCO	SUGESTÕES	ANÁLISE
Critérios de manejo	F11 Especificar o tipo de choque; FR aumentada tb não tem nas opções. F 14 137 e 138) deixaria somente histerectomia	Aceita
	144) Temos uma justificativa para ser importante somente a partir de 5 unidades?	Ajustado
	F18 Modificar o item 139 para: Intubação e ventilação mecânica (se bem que em todos casos de ressuscitação cardiopulmonar - item 141, as pacientes já utilizam dessa estratégia protetora e terapêutica). Acrescentar: outras cirurgias (ex: drenagem tóraca fechada, em caso de trauma é muito utilizada)	Aceita Aceita
	F20 Enquanto gestão/atenção primária, estes itens não chegam até mim, porém, acredito que para o atendimento intra hospitalar são de grande importância.	NA
	F 24 Laparotomia- tivemos casos de aderência de intestino após cirurgia de colescistectomia há menos de um ano (sem detecção no USG) e que evoluiu para óbito materno. Outros casos de identificação de gravidez ectópica não observada no USG. as descrições dos procedimentos de laparotomia são fundamentais para esclarecimento de alguns casos complexos e não detectados por algum motivo no exame de USG.	NA
	informações de PCR em sala de parto quando para descrever, nem sempre aparecem as informações na notificação SERIA interessante saber se durante o parto ou em algum momento a mulher apresentou PCR, se sim quantas?	Aceita
Critérios laboratoriais	F14 Fico preocupada em pedirmos muitas informações detalhadas e acabamos desmotivando as pessoas a preencherem a notificação. Pois na maioria das vezes não são profissionais médicos que preenchem a notificação. Mesmo sendo a enfermeira que preencha, acredito que ela irá demorar bastante para extrair estas informações do prontuário.	NA
	F18 Acrescentar:Uréia E Leucograma com PCR (atividade inflamatória)	Rejeitada
	F 24 Exames laboratoriais: acho que seria importante o questionamento de sinais vitais, laudos de exames e data de exames considerados como critérios para alta hospitalar ou da UTI. Temos experiências de exames não realizados ou de alguns dias anteriores ã alta ainda alterados indicando risco de alta precoce e pior, sem verificação de sinais vitais no momento da alta hospitalar.	NA
VII. Informações relacionadas à assistência ao parto	F6 - Ao invés de 161, 162 e 163, deixar "Laparotomia".	Aceita
	170) "Foi realizada transferência da paciente para serviço de maior complexidade após o parto" Retirar, é critério de manejo de near miss, não exclui necessidade de pontuar o desfecho do parto.	Rejeitada

(continuação)

BLOCO	SUGESTÕES	ANÁLISE
Desfecho do parto/gestação	F11 157) Desmembrar parto instrumental (forceps e vácuo extrator)	Aceita
	166) Porque o parto tem que ocorrer nas primeiras 24 horas de internação? Induções podem demorar mais tempo que isso.	Excluído do Formulário
	F 20 Se possível incluir estado emocional da paciente, se há risco ou depressão pós parto; - Entendimento da situação ocorrida; outros problemas envolvendo a saúde mental.	Inserido em diagnósticos
	F24 Temos muitos relatos de gestantes de casos em que ela se evadiu do hospital mesmo sendo casos de alto risco.	Aceita
	F26 Inserir Composição da equipe q realizou o parto.	Aceita
Como se deu o início do TP	F6 Retirar essa informação do formulário.	Rejeitada
	F11 158) desmembrar CST intraparto de agendada. Isso também muda os riscos do procedimento para a mulher e para intercorrências com o bebê (distress respiratório, icterícia patológica-não desce o leite)	Aceita
Medicações utilizadas para prevenção de hemorragia pós-parto	F2 O profissional descreveria dose, intervalo, associação.	Aceita
	F6 Sugiro Retirar essa informação do formulário.	Rejeitada
	F 18 No formulário, contemplar uma caixa para texto livre após o item 176 (não utilizada), a fim do serviço especificar porque não utilizou tal medicamento.	Rejeitada
VIII. Dados do recém-nascido	F6 As principais perguntas do bloco RN deveriam ser: - Nasceu vivo? SIM NÃO Não sei informar Não se aplica - Setor de destino: * Alojamento conjunto ou berçário * UTI Neonatal: * Precisava de UTI, mas aguardou ou não conseguiu vaga* Não sei informar* Não se aplica - Óbito ou gravidade possivelmente relacionada à condição materna? * SIM * NÃO* Não sei informar * Não se aplica	Rejeitada
	F6 Obs: No formulário teste não parece abrir caixas novas para incluir gemelares, verificar como serão reportados os nascimentos múltiplos.	Aceita
	F7 Incluir bebê internado em outra instituição	Aceita
	F26 Incluir Data coleta do Teste do Pezinho.	NA
IX. Resultados da Identificação/ investigação do caso de <i>near miss</i> materno	F 6 Observação: Como não está clara a forma de organização das Demoras/atrasos em 3 módulos, fica difícil até mesmo enxergar o que está sobrando ou faltando; e por isso, também não consigo o motivo de ser questionado outro fator a cada módulo.E, no formulário teste 48 está igual ao 50. - Acrescentar item "Se outra, qual?"	Ajustado
	F10 A explicação referente às Demoras, poderia estar logo abaixo do título do item.	Aceita
	F 14 Acho importante definir o significado de cada uma das demoras para os profissionais preencherem o formulário. Acho extremamente importante realizar a análise de demoras i, ii E iii em relação aos casos de Near Miss. O que tenho dúvida é se essa análise deve ocorrer no momento da notificação ou em um 2º momento. Temo que os hospitais parem de fazer as notificações de near miss se deixarmos elas muito longas. Ao mesmo tempo, entendo a importância de refletir sobre o que levou ao desfecho do caso.	NA

		(conclusão)
BLOCO	SUGESTÕES	ANÁLISE
Demoras/atrasos I	F 18 Não entendi quando no item 183 (maturação pulmonar fetal): se o RN nasceu já maturado ou fez medicação exógena para tal?	NA
	F24 infecção urinária e vulvovaginites (sendo as últimas mais complicadas pois muitos profissionais não têm realizado exame especular ou pedido de cultura de secreção e prescrito medicamento sem laudo, sendo tratamento ineficaz comprovado por laudos de corioamnionite no exame da placenta	Aceita
Demoras/atrasos II	F6 - Dividir os exames em dois itens, um para exames laboratoriais e outro para USG ou outras imagens.	Aceita
	206) retirar "após a alta hospitalar"	Aceita
	F 20 Data da visita puerperal pelo PSF	Rejeitada
Demoras/atrasos III	F6 216) deixar claro que o item se relaciona ao diagnóstico e à prescrição médica (adesão e acesso ao medicamento já foram contemplados em blocos anteriores) - 224) ou encaminhar - Deixar apenas em 1 módulo a alternativa "outra fragilidade" e 1 caixa depois dos 3 módulos para colocar "Se outro fator, qual?". F 11 Senti falta de manejo sobre a fisiologia do TP, diminuição de intervenções de rotina (no caso aqui no uso de ocitocina indiscriminadamente). Eles podem ter feito o manejo correto da Hemorragia pós parto por exemplo, mas o que causou foi a falta de assistência com intervenção desnecessária. Incluir falha na condução da fisiologia/mecânica do trabalho de parto. F 19 Apenas uma dúvida, falta de acesso à atenção especializada não seria Demora II?	
X. Medidas adotadas para prevenção de novos casos	F2 Deixar um campo em aberto para quem tiver interesse em descrever.	Aceita
	F6 Acrescentar item "Se outra, qual?"	Aceita
	F 14 Acredito que os itens 242 a 246 poderiam ser resumidos em "Foi/será realizada capacitação em serviço para as equipes" e depois abrir uma nova aba só com os temas abordados na capacitação Acredito que os itens 248 a 254 poderiam ser resumidos em "Foi/será instituído protocolo de "e depois abrir uma nova aba só com os temas abordados no protocolo.	Aceita
	F11 senti falta de capacitação sobre a fisiologia/mecânica do Trabalho de parto fisiológico, diminuição de intervenções de rotina	Aceita
	F 24 Atenção aos sinais vitais pós parto vaginal. Tivemos caso de puérpera que quase sofreu queda com o RN no colo após apresentar hipoglicemia, sendo socorrida por acompanhante. treinamento para equipe médica quanto adequado registro legível no prontuário.	Aceita
XI. Dados adicionais		Não houve sugestões
XII. Responsável pelo preenchimento		Não houve sugestões

FONTE: A Autora (2020)

## APÊNDICE 8

## FORMULÁRIO PARA NOTIFICAÇÃO DO NEAR MISS MATERNO VALIDADO

28/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

Resize font:  
☰ | ☰

## Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

## Dados Institucionais do Serviço Notificador

Instituição notificadora

\* must provide value

Município da Instituição/Paraná

Regional de Saúde da Instituição

Coordenador do Núcleo de Segurança do Paciente

## Dados da Paciente

Nome do Paciente

Número do Cartão SUS

Data de Nascimento

Raça/cor - Identifique a raça/cor da paciente

reset



28/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

**Condições pré-existentes:*****Condições crônicas pré-existentes anteriores ao período gestacional***

Alergias
Cardiopatia
Condição social vulnerável
Dependência Química
Diabetes tipo I ou tipo II
Doença autoimune
Doença da coagulação
Doença da tireoide
Doença do sangue
Doença ginecológica
Doença hepática
Doença infecciosa
Doença mental
Doença neurológica
Doença renal
Doença respiratória
Doença reumática
Hipertensão arterial sistêmica
Outra

História obstétrica e perinatal

28/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

## Número de partos normais anteriores:

<input type="text" value="0"/>
<input type="text" value="1"/>
<input type="text" value="2"/>
<input type="text" value="3"/>
<input type="text" value="4"/>
<input type="text" value="5"/>
<input type="text" value="+ de 5"/>
<input type="text" value="Ignorado/não informado"/>

reset

## Número de operações cesarianas anteriores:

<input type="text" value="0"/>
<input type="text" value="1"/>
<input type="text" value="2"/>
<input type="text" value="3"/>
<input type="text" value="+ de 4"/>
<input type="text" value="Ignorado/não informado"/>

reset

## Número de abortos anteriores:

<input type="text" value="0"/>
<input type="text" value="1"/>
<input type="text" value="2"/>
<input type="text" value="3"/>
<input type="text" value="+ de 4"/>
<input type="text" value="Ignorado/não informado"/>

reset



28/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

Em relação às condições de chegada ao serviço de saúde:

Desmaio / mal estar geral
Dor abdominal / lombar / contrações uterinas
Dor de cabeça, tontura, vertigem
Falta de ar
Febre / sinais de infecção
Náuseas e vômitos
Perda de líquido vaginal / secreções
Perda de sangue via vaginal
Queixas urinárias
Ausência / redução de movimentos fetais
Relato de convulsão
Outras queixas / situações
Não apresentou sinais de agravamento

Especifique outras condições na admissão

Classificação do risco obstétrico:

Vermelha (atendimento médico imediato)
Laranja (atendimento médico em até 15 minutos)
Amarela (atendimento médico em até 30 minutos)
Verde (atendimento médico em até 120 minutos)
Azul (atendimento não prioritário ou encaminhamento conforme pactuação)
O serviço não realiza Classificação de Risco em Obstetrícia
Ignorado

Classificação do risco obstétrico na admissão da paciente reset

Idade gestacional em semanas de gestação (xx semanas x dias):

Data provável do parto

  Today D-M-Y<https://redcap.appsesa.pr.gov.br/surveys/?s=TDXAMNN7RE>

28/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

<p><b>Identificar em que momento houve o agravamento das condições clínicas da mulher, ocasionando risco de morte</b></p> <p>Na gestação - 1º trimestre (1ª a 13ª semana )</p> <p>Na gestação - 2º trimestre (14ª a 27ª semana )</p> <p>Na gestação - 3º trimestre ( A partir da 28ª semana )</p> <p>No parto</p> <p>No puerpério imediato (das duas primeiras horas pós-parto até o 10º dia pós-parto)</p> <p>No puerperio tardio (do 10º ao 42º dia pós-parto)</p> <p>Após o puerpério(42 dias pós-parto), porém relacionada à gestação</p>	reset
<p><b>Procedência - Origem da paciente imediatamente antes da internação</b></p> <p>Casa</p> <p>Tranferência de outro hospital</p> <p>Transferência de UBS</p> <p>Transferência de UPA/ Pronto Socorro/Pronto Atendimento Hospitalar</p> <p>Tranferência de clínica médica</p> <p>Tranferência de consórcio</p> <p>Outra</p> <p>Ignorado</p>	reset
<p><b>Transporte:</b></p> <p>SAMU</p> <p>Transporte Sanitário</p> <p>Carro particular</p> <p>Ambulância do Município/Hospital</p> <p>Motocicleta</p> <p>Ignorado</p> <p>Outro</p> <p>Definir como a paciente chegou ao serviço</p>	reset

<https://redcap.appsesa.pr.gov.br/surveys/?s=TDXAMNN7RE>

28/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

<p><b>Desfecho da Internação:</b></p> <p><input type="button" value="Alta Médica"/></p> <p><input type="button" value="Transferência para outro hospital"/></p> <p><input type="button" value="A paciente está internada no momento da notificação"/></p> <p><input type="button" value="Evasão"/></p> <p><input type="button" value="Óbito"/></p> <p style="text-align: right;">reset</p>
<p><b>Data da Alta/Óbito/Transferência:</b></p> <p><input type="text" value=""/> <input type="button" value="Today"/> D-M-Y</p> <p>Obs: Se a paciente estiver internada, não é necessário preencher</p>
<p><b>Diagnósticos relacionados ao caso de near miss materno :</b></p> <p><input type="text" value="Aborto"/></p> <p><input type="text" value="Alergias"/></p> <p><input type="text" value="Cardiopatia"/></p> <p><input type="text" value="Choque"/></p> <p><input type="text" value="Doença autoimune"/></p> <p><input type="text" value="Doença da tireoide"/></p> <p><input type="text" value="Doenças do sangue"/></p> <p><input type="text" value="Doença hepática"/></p> <p><input type="text" value="Doença hemorrágica"/></p> <p><input type="text" value="Doença infecciosa"/></p> <p><input type="text" value="Doença renal"/></p> <p><input type="text" value="Doença respiratória"/></p> <p><input type="text" value="Mola hidatiforme"/></p> <p><input type="text" value="Síndrome hipertensiva da Gestação"/></p> <p><input type="text" value="Sepse"/></p> <p><input type="text" value="Trauma relacionado ao trânsito/violência"/></p>
<p>Critérios de Identificação dos casos de near miss materno</p> <p style="text-align: right;">reset</p>

<https://redcap.appsesa.pr.gov.br/surveys/?s=TDXAMNN7RE>

28/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

**Critérios clínicos relacionados ao near miss materno**

Cianose aguda

Acidente vascular cerebral

Taquipneia

Bradipneia

Dispneia

Hipertensão

Frequência Cardíaca &gt; 120 ou &lt; 40

Choque

Oligúria não responsiva a fluidos ou diuréticos

Distúrbios de coagulação

Paralisia total

Perda de consciência

Icterícia

Parada cardiorrespiratória

**Critérios de manejo do near miss materno :**

Anestesia Geral

Diálise por falência renal aguda

Histerectomia por infecção ou hemorragia

Intubação e ventilação

Laparotomia pós-parto

Ressuscitação cardiopulmonar

Sulfatação

Transferência emergencial para serviço de maior complexidade

Transferência para Unidade de Terapia Intensiva

Transfusão de hemocomponentes

Uso contínuo de drogas vasoativas

Outras cirurgias

28/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

Critérios laboratoriais identificados/near miss materno :
Bilirrubina > 100µmol/l ou 6,0 mg/dl
Creatinina ≥ 300µmol/l ou ≥ 3,5mg/dl
Lactato >5
PaO2/FiO2 <200 mmHg
Perda de consciência e presença de gluconato ou cetoácidos na urina
pH <7,1
Saturação de O2 <90% por ≥60 minutos
Trombocitopenia (<50.000 plaquetas)

Informações relacionadas à assistência ao parto

Como se deu o início do trabalho de parto:

Espontâneo
Induzido
Cesárea eletiva
Cesárea de emergência
Cesárea agendada a pedido da gestante
Paciente puérpera - parto em internação anterior

reset

Desfecho do parto/ gestação :

Parto vaginal
Cesárea
Aborto
Curetagem
Histerectomia
Alta da paciente ainda gestante
O parto ou aborto ocorreu antes da chegada ao hospital
Outro

<https://redcap.appsesa.pr.gov.br/surveys/?s=TDXAMNN7RE>

28/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

**Medicações utilizadas para prevenção de hemorragia Pós parto:****Dados do Recém-nascido**

Informações a respeito das condições de nascimento do RN

**Condição do RN no nascimento e/ou primeiras horas de vida :****Peso ao nascer RN (g) :****Foi realizada maturação pulmonar fetal :****O RN teve indicação de Terapia Intensiva:****Resultados da Identificação/investigação do caso de near miss materno**

28/07/2020

Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

**Demoras/atrasos que influenciaram no desfecho do caso:**

Demoras/atrasos I que influenciaram no desfecho do caso - Refere-se a demora para que a gestante ou sua família busquem atendimento de saúde, ou a falta de adesão aos tratamentos e orientações.

Demoras/atrasos II que influenciaram no desfecho do caso - Refere-se à falta de acesso ao serviço de saúde mais adequado.

Demoras/atrasos III que influenciaram no desfecho do caso relacionadas à atenção pré-natal - Referem-se a falhas na atenção à saúde quanto à qualidade da assistência oferecida no pré-natal.

Demoras/atrasos III que influenciaram no desfecho do caso relacionadas à atenção hospitalar - Referem-se a falhas na atenção à saúde quanto à qualidade da assistência hospitalar.

Demoras/atrasos III que influenciaram no desfecho do caso relacionadas à atenção puerperal - Referem-se a falhas na atenção à saúde quanto à qualidade da assistência puerperal pós-alta

**Informações adicionais relevantes:**

Informar dados que possam colaborar na prevenção de novos casos

**Medidas adotadas para prevenção de novos casos****Medidas adotadas para prevenção de novos casos**

Medidas adotadas para prevenção de novos casos relacionadas a capacitação em serviço

Medidas adotadas para prevenção de novos casos relacionadas a adoção e aperfeiçoamento de protocolos

Medidas adotadas para prevenção de novos casos relacionadas a ações de correção e/ou gestão

Outras

**Dados adicionais**

Insira arquivos pertinentes ao caso

**Resumo do Caso:**

Expand

Breve relato do caso, indicando as informações mais relevantes

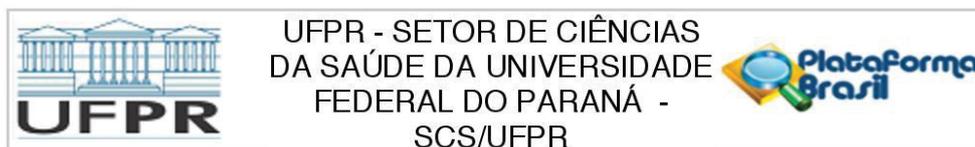
**Arquivos de exames diagnósticos/imagens:**[Upload file](#)**Responsável pelo preenchimento do Formulário de Notificação****Nome do profissional notificador:**

28/07/2020

## Formulário para Notificação do NEAR MISS Materno

<b>Telefone:</b> <input type="text"/> Informe ddd e número - apenas números
<b>E-mail de referência para notificações de near miss materno:</b> <input type="text"/>
<input type="button" value="Submit"/>
Notificação TESTE <input type="button" value="Print text below"/>

## ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP - UFPR



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Rede de atenção à saúde materna e infantil do Paraná: governança mediada por tecnologias inovadoras.

**Pesquisador:** Márcia Helena de Souza Freire

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 28619419.0.0000.0102

**Instituição Proponente:** Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - UFPR

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.912.101

#### Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa intitulado "Rede de atenção à saúde materna e infantil do Paraná: governança mediada por tecnologias inovadoras", pesquisadora responsável Profa. Dra. Márcia Helena de Souza Freire (Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - UFPR) e colaboradoras Michelle Thais Migoto (Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem, DENF/UFPR); Gabrielle Freitas Saganski (Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem, DENF/UFPR); Glaucia Osis Gonçalves (Mestranda do Programa de Pós-graduação Enfermagem Profissional, DENF/UFPR).

Trata-se de pesquisa temática metodológica com aplicação de métodos mistos, que será realizada no Departamento de Enfermagem - Setor de Ciências da Saúde da UFPR e Secretaria de Saúde do Estado do Paraná – (SESA/PR), no período de fevereiro de 2020 a março de 2023 (início da coleta de dados após aprovação do CEP).

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral

- Desenvolver tecnologias inovadoras para a governança da rede de atenção à saúde materna e infantil.

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar

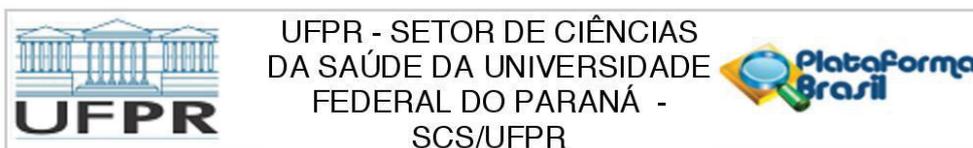
**Bairro:** Alto da Glória

**CEP:** 80.060-240

**UF:** PR **Município:** CURITIBA

**Telefone:** (41)3360-7259

**E-mail:** cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 3.912.101

## 1.2 Objetivos Específicos

- Desenvolver tecnologia avaliativa para rede de atenção materna e infantil com base no Modelo Lógico da Fundação Kellogs;
- Validar tecnologia para a notificação e acompanhamento do Near Miss materno no Paraná, na perspectiva do Programa Nacional de Segurança do Paciente;

### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

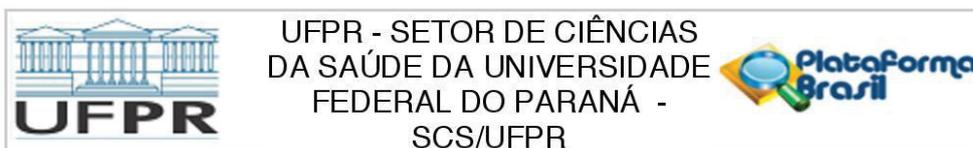
De acordo com as pesquisadoras, por se tratar de uma pesquisa que envolve seres humanos, observa-se riscos mínimos e indiretos como quebra de confiabilidade, desconforto ou constrangimento. Será aplicado um questionário aos participantes, do qual pode haver a possibilidade destes riscos devido à natureza das perguntas. As pesquisadoras terão como compromisso o respeito ao participante, deixando livre a possibilidade de interrupção ou recusa solicitada. O participante será devidamente orientado sobre não haver nenhum tipo de restrição ou punição institucional caso o mesmo se recuse a participar, ou interrompa a sua participação. Ainda, como medida de proteção ao desconforto ou constrangimento os questionários serão respondidos em privacidade pelos participantes. Ele realizará em local de livre escolha, podendo ser fora da instituição de trabalho e distante de circulação de pessoas. As respostas serão codificadas, não identificando o participante na divulgação dos resultados.

Entre os benefícios esperados com essa pesquisa conta-se com compreensão por parte dos profissionais em relação às melhores evidências no monitoramento dos resultados de saúde da Linha de Cuidado à saúde materna e infantil. Para a formulação de evidências científicas que possam subsidiar a prática profissional e a gestão que possam subsidiar os gestores da Linha de Cuidado à saúde materna e infantil na tomada de decisão para o planejamento dos serviços e do sistema de saúde. Este projeto também contribui com a inovação em saúde materna e infantil, na medida em que implementa melhorias no monitoramento e na avaliação em saúde. Espera-se que esta pesquisa contribua com a transformação social, reduzindo a mortalidade materna e infantil, ampliando assim, qualidade de vida a mulher e a criança.

### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de uma pesquisa temática metodológica, com aplicação de métodos mistos (abordagem quantitativa e qualitativa), direcionada para o desenvolvimento, avaliação e aperfeiçoamento de instrumentos. 1) Será realizada a construção de um Modelo Lógico segundo a fundação Kelloggs, instrumento contendo indicadores de avaliação a ser validado por profissionais de saúde que

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar  
**Bairro:** Alto da Glória **CEP:** 80.060-240  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3360-7259 **E-mail:** cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 3.912.101

atuam na assistência materna e infantil, bem como por gestores de regionais de saúde que atuam na rede de atenção à saúde materna e infantil (RAS-MI), e por fim, o instrumento será aperfeiçoado. 2) Será validado o formulário de notificação dos eventos de near miss materno, já em uso por profissionais da assistência a saúde das regionais que notificam este evento e atuam em serviços vinculados a RAS-MI, finalizando com o aperfeiçoamento do instrumento.

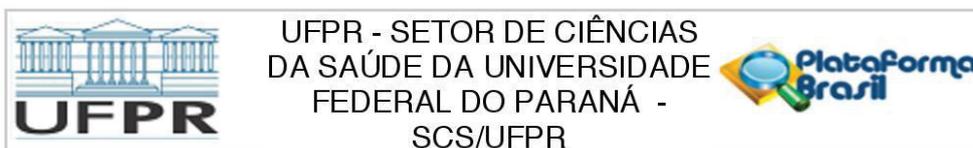
Os participantes envolvidos no processo de validação do Modelo Lógico (objetivo específico 1) serão especialistas a serem selecionados de forma intencional, para a composição de um grupo diverso (21 juízes especialistas constituirão um comitê). Considerar-se-á para inclusão ser profissional de saúde representativo de algumas das categorias de uma equipe multidisciplinar, a saber: médicos pediatras, médicos obstetras, enfermeiras, fisioterapeutas, fonoaudiólogas, psicólogos, nutricionistas, etc. Outro critério é possuir pós-graduação na área materna e/ou infantil, considerando serem pessoas imparciais contudo interessadas no tema de avaliação: a linha de cuidado de atenção à saúde materna e infantil.

Serão critérios de inclusão dos participantes: ser profissional da saúde, independente da área de formação; ter experiência mínima de dois anos na área de saúde materna e infantil; atuar na gestão, na pesquisa ou na assistência direta ou indireta desde ano de 2013 (o marco do lançamento da linha de cuidado em avaliação no estado do Paraná, foi em 2012). Serão critérios de exclusão profissionais que estiverem em licença, férias ou em alguma forma de afastamento.

Quanto ao número de profissionais para o processo de validação (objetivo específico 2), aplicou-se uma fórmula recomendada por Lopes, Silva e Araújo (2012) para o cálculo do número de juízes, totalizando 22 profissionais. Quanto ao volume amostral, pretende-se ter, no mínimo, dois profissionais dos serviços notificadores por Macrorregional de Saúde; dois gestores, das Regionais de Saúde, por cada Macrorregional; e um profissional que atue na central da SESA-PR. Como o estado possui quatro Macrorregionais, somam-se 22 profissionais. E ainda, buscar-se-á pelo menos cinco (n=5) pesquisadores em near miss materno.

Serão critérios de inclusão para essa etapa do projeto: ser brasileiro residente em qualquer um dos estados; Atender a uma das três descrições a seguir: a) ser profissional do serviço notificador ou de Segurança do Paciente (Hospital e/ou Maternidade) e participar em alguma etapa da identificação / investigação / notificação dos casos de near miss materno, no período compreendido entre janeiro de 2019 e março de 2020; ou b) ser gestor de saúde, independente da área de formação, participar em alguma etapa da identificação / investigação / notificação dos casos de near miss materno na esfera regional ou estadual; ou c) ser profissional na área da pesquisa, com notório saber relacionado ao near miss materno, conforme conste no Curriculum

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar  
**Bairro:** Alto da Glória **CEP:** 80.060-240  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3360-7259 **E-mail:** cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 3.912.101

Lattes; e aceitar participar da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após ter sido informado sobre o objetivo da pesquisa e ter esclarecidas as dúvidas quanto a mesma.. Serão critérios de exclusão: Não responder em até 10 dias úteis ao convite encaminhado para participação do estudo; se encontrar em período de férias ou afastado devido algum tipo de licença no período reservado para a coleta de dados.

Os participantes receberão um convite de participação, via e-mail, explicando os objetivos da pesquisa e solicitando a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Ambas avaliações utilizarão a Técnica de Delphi, que ocorrerá em três rodadas de coleta de dados a partir da aplicação de um formulário. Os participantes responderão perguntas em escala de Likert considerando se está adequado ou não, contendo um campo para justificativas. Em cada rodada buscará se chegar a um consenso, para que ao término da terceira fase obtenham-se dados suficientes para o aperfeiçoamento dos instrumentos. A análise dos dados se dará pelas respostas aos instrumentos de coleta e se fundamenta na validação de conceitos, domínios e conteúdo, mediante a Taxa de Concordância no Índice de Validade de Conteúdo (IVC).

A pesquisa ocorrerá no estado do Paraná, entre 2019 a 2023, com início de coleta de dados após a publicação do parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

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

Os termos foram devidamente apresentados.

**Recomendações:**

Garantir que o TCLE não apresente na última página apenas as assinaturas do pesquisador e do participante.

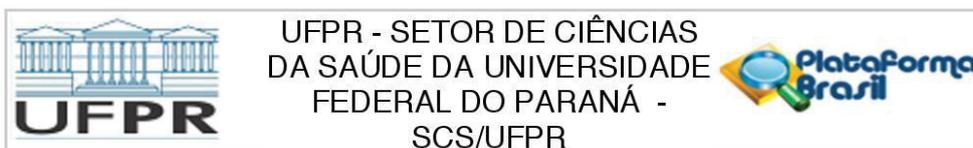
**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O projeto de pesquisa apresenta fundamentação teórica relevante à área de investigação materno-infantil, ao propor o desenvolvimento de tecnologias inovadoras. As pendências foram devidamente atendidas.

- É obrigatório retirar na secretaria do CEP/SD uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido com carimbo onde constará data de aprovação por este CEP/SD, sendo este modelo reproduzido para aplicar junto ao participante da pesquisa.

\*Em caso de projetos com Coparticipantes que possuam Comitês de Ética, seu TCLE somente será liberado após aprovação destas instituições.

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar  
**Bairro:** Alto da Glória **CEP:** 80.060-240  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3360-7259 **E-mail:** cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 3.912.101

O TCLE deverá conter duas vias, uma ficará com o pesquisador e uma cópia ficará com o participante da pesquisa (Carta Circular nº. 003/2011 CONEP/CNS).

Favor agendar a retirada do TCLE pelo telefone 41-3360-7259 ou por e-mail [cometica.saude@ufpr.br](mailto:cometica.saude@ufpr.br), necessário informar o CAAE.

#### Considerações Finais a critério do CEP:

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final, sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, através da Plataforma Brasil - no modo: NOTIFICAÇÃO. Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA. Lembrando que o cronograma de execução da pesquisa deve ser atualizado no sistema Plataforma Brasil antes de enviar solicitação de prorrogação de prazo.

Emenda – ver modelo de carta em nossa página: [www.cometica.ufpr.br](http://www.cometica.ufpr.br) (obrigatório envio)

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1463550.pdf	06/03/2020 12:05:23		Aceito
Outros	Carta_Resposta_Pendencias.pdf	06/03/2020 12:04:30	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	OK_TCLE_Modelo_Logico_Near_Miss_corrigido.docx	06/03/2020 11:11:01	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado_corrigido.docx	06/03/2020 11:10:15	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado_Final.docx	03/02/2020 22:14:40	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	OK_TCLE_Modelo_Logico_Near_Miss.docx	03/02/2020 22:13:59	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Folha de Rosto	OK_Folha_de_Rosto_Pendencia_Editada	16/11/2019	Márcia Helena de	Aceito

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar

**Bairro:** Alto da Glória

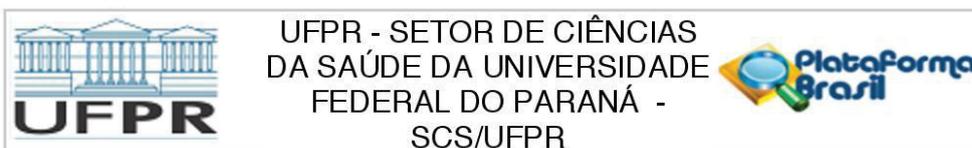
**CEP:** 80.060-240

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**Telefone:** (41)3360-7259

**E-mail:** [cometica.saude@ufpr.br](mailto:cometica.saude@ufpr.br)



Continuação do Parecer: 3.912.101

Folha de Rosto	da_imagem_Tratada.pdf	20:54:44	Souza Freire	Aceito
Outros	OK_Termo_compromisso_uso_dados.pdf	14/11/2019 23:02:11	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	Checklist_documentos.pdf	05/11/2019 16:50:30	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	concordancia_da_instituicao_participacao.pdf	05/11/2019 16:48:10	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	Estrato_ata.pdf	05/11/2019 16:46:56	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	Solicitacao_de_acesso_aos_dados.pdf	05/11/2019 16:43:30	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_pesquisadores.pdf	05/11/2019 16:40:09	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	Concordancia_dos_servicos_envolvidos.pdf	05/11/2019 16:36:27	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	Analise_do_merito_cientifico.pdf	05/11/2019 16:27:45	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	Carta_encaminhamento.pdf	05/11/2019 16:26:05	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	Autorizacao_manipulacao_de_dados.pdf	05/11/2019 16:16:22	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	Instrumento_Coleta_de_Dados.pdf	05/11/2019 16:02:29	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	Formulario_Near_Miss_Materno.pdf	05/11/2019 15:58:11	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

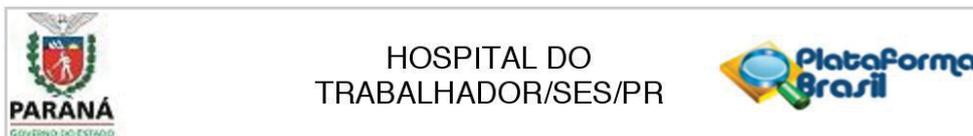
Não

CURITIBA, 12 de Março de 2020

Assinado por:  
IDA CRISTINA GUBERT  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar  
**Bairro:** Alto da Glória **CEP:** 80.060-240  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3360-7259 **E-mail:** cometica.saude@ufpr.br

## ANEXO 2 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP – HOSPITAL DO TRABALHADOR



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Rede de atenção à saúde materna e infantil do Paraná: governança mediada por tecnologias inovadoras.

**Pesquisador:** Márcia Helena de Souza Freire

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 28619419.0.3001.5225

**Instituição Proponente:** SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.939.969

#### Apresentação do Projeto:

Esta pesquisa tem como tema o desenvolvimento de tecnologias inovadoras voltadas para otimização da Linha de Cuidado a Saúde Materna e Infantil (LCSMI) no estado do Paraná, como ferramentas de governança da política pública organizada em Rede de Atenção à Saúde. Será elaborada a avaliação da tecnologia em saúde atualmente utilizada na área da Linha de Cuidados à Saúde Materna e Infantil no estado do Paraná, consideração impactos sociais, econômicos e assistenciais ocorridos até o momento, consequentemente será feita a proposição de tecnologia inovadora e potencializadora de sua qualidade para possível incremento na prevenção de óbitos fetais, infantis e maternos.

A questão norteadora da equipe de pesquisa é "como favorecer / subsidiar a prevenção da morbimortalidade materna, infantil e fetal no processo de governança de uma rede de atenção à saúde materna e infantil?"

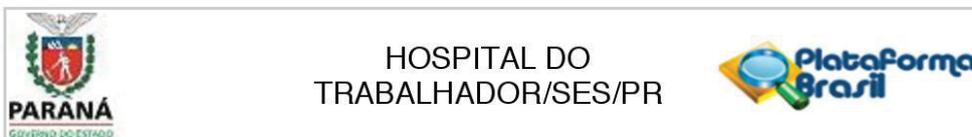
#### Objetivo da Pesquisa:

**Objetivo Geral:** Desenvolver tecnologias inovadoras para a governança da rede de atenção à saúde materna e infantil.

#### Objetivos Específicos:

1. Desenvolver tecnologia avaliativa para rede de atenção materna e infantil com base no Modelo

**Endereço:** Hospital do Trabalhador Avenida República Argentina, 4406 - Novo Mundo - 81.050-000 - Curitiba - PR 41  
**Bairro:** Novo Mundo **CEP:** 81.050-000  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3212-5871 **E-mail:** cepht@sesa.pr.gov.br



Continuação do Parecer: 3.939.969

Lógico da Fundação Kellogs;

2. Validar tecnologia para a notificação e acompanhamento do Near Miss materno no Paraná, na perspectiva do Programa Nacional de Segurança do Paciente;

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos descritos por quebra de confiabilidade, desconforto e constrangimento, proposta de superação destas questões tem relação a ambiência de resposta aos formulários ou mesmo a desistência de participação.

Benefícios: trabalho educativo sobre a compreensão de evidências para o monitoramento dos resultados de saúde da Linha de Cuidado à saúde materna e infantil, eventual formulação de evidências científicas que possam subsidiar a prática profissional, a gestão que possa subsidiar os gestores da Linha de Cuidado à saúde materna e infantil na tomada de decisão para o planejamento dos serviços e do sistema de saúde. De maneira geral, esta proposta tende a contribuir com inovações em saúde materna e infantil e por consequência, os indicadores na área.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trabalho que pretende contribuir para construção da avaliação e monitoramento de indicadores de saúde maternos e infantis. Válido para a academia, para a gestão de política pública, para o desenvolvimento científico e a elaboração de práticas profissionais.

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

Em acordo.

**Recomendações:**

Reconsideração do calendário.

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

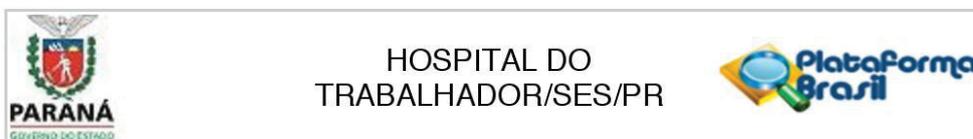
Reformular o calendário de aplicação da pesquisa para que seja adequado ao tempo e demandas atuais.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Relembramos os autores que devem ser encaminhados como NOTIFICAÇÃO os seguintes assuntos:

- Relatórios parciais (semestrais), se for o caso
- Relatório final
- O trabalho concluído
- Comunicação de eventos adversos (se houver)
- Comunicação de início do trabalho e término do mesmo

**Endereço:** Hospital do Trabalhador Avenida República Argentina, 4406 - Novo Mundo - 81.050-000 - Curitiba - PR 41  
**Bairro:** Novo Mundo **CEP:** 81.050-000  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3212-5871 **E-mail:** cepht@sesa.pr.gov.br



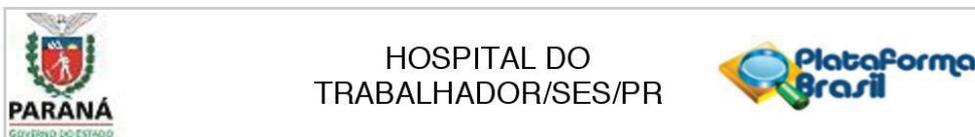
Continuação do Parecer: 3.939.969

Alterações no projeto devem ser submetidos como EMENDA.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	Carta_Resposta_Pendencias.pdf	06/03/2020 12:04:30	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	OK_TCLE_Modelo_Logico_Near_Miss_corrigido.docx	06/03/2020 11:11:01	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado_corrigido.docx	06/03/2020 11:10:15	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado_Final.docx	03/02/2020 22:14:40	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	OK_TCLE_Modelo_Logico_Near_Miss.docx	03/02/2020 22:13:59	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	OK_Termo_compromisso_uso_dados.pdf	14/11/2019 23:02:11	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	Checklist_documentos.pdf	05/11/2019 16:50:30	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	concordancia_da_instituicao_participacao.pdf	05/11/2019 16:48:10	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	Estrato_ata.pdf	05/11/2019 16:46:56	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	Solicitacao_de_acesso_aos_dados.pdf	05/11/2019 16:43:30	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	Concordancia_dos_servicos_envolvidos.pdf	05/11/2019 16:36:27	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	Analise_do_merito_cientifico.pdf	05/11/2019 16:27:45	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	Carta_encaminhamento.pdf	05/11/2019 16:26:05	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	Autorizacao_manipulacao_de_dados.pdf	05/11/2019 16:16:22	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	Instrumento_Coleta_de_Dados.pdf	05/11/2019 16:02:29	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito
Outros	Formulario_Near_Miss_Materno.pdf	05/11/2019 15:58:11	Márcia Helena de Souza Freire	Aceito

**Endereço:** Hospital do Trabalhador Avenida República Argentina, 4406 - Novo Mundo - 81.050-000 - Curitiba - PR 41  
**Bairro:** Novo Mundo **CEP:** 81.050-000  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3212-5871 **E-mail:** cepht@sesa.pr.gov.br



Continuação do Parecer: 3.939.969

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CURITIBA, 27 de Março de 2020

---

**Assinado por:**  
**FABIO TERABE**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Hospital do Trabalhador Avenida República Argentina, 4406 - Novo Mundo - 81.050-000 - Curitiba - PR 41  
**Bairro:** Novo Mundo **CEP:** 81.050-000  
**UF:** PR **Município:** CURITIBA  
**Telefone:** (41)3212-5871 **E-mail:** cepht@sesa.pr.gov.br