

**FATORES ASSOCIADOS AO TEMPO DE EXPOSIÇÃO  
AO CONTATO PELE-A-PELE EM RECÉM-NASCIDOS  
DE BAIXO PESO**

**SÃO LUÍS, MA**

**MARÇO – 2021**

**ADNA NASCIMENTO SOUZA**

**FATORES ASSOCIADOS AO TEMPO DE EXPOSIÇÃO AO CONTATO PELE-A-PELE EM RECÉM-NASCIDOS DE BAIXO PESO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Maranhão como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

**Orientador:** Prof. Dr. Fernando Lamy Filho

**SÃO LUÍS, MA  
MARÇO – 2021**

SOUZA, Adna Nascimento

FATORES ASSOCIADOS AO TEMPO DE EXPOSIÇÃO AO  
CONTATO PELE-A-PELE EM RECÉM-NASCIDOS DE BAIXO  
PESO. / Adna Nascimento Souza. – UFMA, São Luís, 2021.

86f.

Orientador: Fernando Lamy Filho

Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade  
Federal do Maranhão, 2021.

Estudo multicêntrico. 2. Método Canguru. 3. Recém-nascido de baixo  
peso. 4. Saúde Materno-Infantil.

**FATORES ASSOCIADOS AO TEMPO DE EXPOSIÇÃO AO CONTATO PELE-A-  
PELE EM RECÉM-NASCIDOS DE BAIXO PESO**

Adna Nascimento Souza

Dissertação aprovada em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ pela banca  
examinadora constituída dos seguintes membros:

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Dr. Fernando Lamy Filho  
Orientador  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof. Dra. Roberta Costa  
Examinador Externo  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Dra. Zeni Carvalho Lamy  
Examinador Interno  
Universidade Federal do Maranhão

Dedico esse trabalho a Deus, fonte de toda sabedoria!

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, pelo privilégio de viver, pelo entusiasmo por aprender, pelo desejo de buscar mais conhecimento e por todas as oportunidades recebidas!

Aos meus pais, Gilberto e Eliane, meu irmão Isaac e meu amado Letacio, que me forneceram todo o suporte para a realização desse curso, e mesmo geograficamente distantes estavam sempre presentes, vem do sorriso de vocês a razão, o motivo e a força que preciso; à minha família e amigos, sempre me incentivando amorosamente, apoiaram e apoiam meus sonhos, acreditando nos meus objetivos. Obrigada pelas mensagens de motivação e orações!

Ao meu orientador, Prof. Dr. Fernando Lamy Filho, pela paciência e dedicação nesse tempo de construção da dissertação.

À Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PPGSC) por proporcionar um ambiente de aprendizado enriquecedor e propulsor; aos professores do PPGSC, excelentíssimos mestres, dignos de reconhecimento por sua diligência e empenho nas disciplinas e projetos; e à secretaria do PPGSC pela disponibilidade e apoio.

Aos meus colegas de turma, pois compartilhar essa jornada com eles foi uma honra, vocês tornaram os desafios mais leves, obrigada pelo companheirismo, carinho e risos.

Aos integrantes do grupo de pesquisa e a todos os profissionais de saúde pela dedicação e excelência diante do cuidado voltado aos recém-nascidos.

*Assim como é impossível entender o caminho do vento ou o mistério do crescimento do bebê no ventre da mãe, também é impossível entender as obras de Deus, que faz todas as coisas.*

*Eclesiastes 11.5*

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma amostral da coorte de recém-nascidos do estudo multicêntrico, Brasil, 2018-2020.....	21
Figura 2. Modelo teórico da hierarquia entre as variáveis estudadas.....	23



## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Características demográficas e socioeconômicas maternas e características clínicas dos recém-nascidos (n= 405), maio de 2018 a março de 2020, Brasil.....42
- Tabela 2 - Análise multivariada a partir do modelo hierarquizado com as variáveis do bloco distal, intermediário I e intermediário II associadas ( $p < 0,1$ ) incluídas as variáveis do bloco proximal, maio de 2018 a março de 2020, Brasil.....43
- Tabela 3 - Resultado da Análise multivariada final incluindo as variáveis do modelo hierarquizado associadas ao desfecho ( $p < 0,05$ ) de acordo com o nível hierárquico, maio de 2018 a março de 2020, Brasil.....44

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
CAISM	Centro de Atendimento Integral à Saúde da Mulher
CPP	Contato Pele-a-pele
HUUFMA	Hospital Universitário da Universidade Federal do
Imip	Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira
MC	Método Canguru
OMS	Organização Mundial da Saúde
RN	Recém-nascido
RNBP	Recém-nascido de baixo peso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UCINCa	Unidade de Cuidados Intermediários Canguru
UCINCo	Unidade de Cuidados Intermediários Convencional
UFSC	Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina
UFU	Universitário da Universidade Federal de Uberlândia
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UTIN	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
WHO	World Health Organization

SOUZA, Adna Nascimento, **FATORES ASSOCIADOS AO TEMPO DE EXPOSIÇÃO AO CONTATO PELE-A-PELE EM RECÉM-NASCIDOS DE BAIXO PESO**, 2021, Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 86p.

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** O contato pele-a-pele consiste em manter o recém-nascido, somente de fraldas, na posição vertical junto ao peito dos pais guardando o tempo mínimo necessário para respeitar a estabilização do neonato e pelo tempo máximo que ambos entenderem ser prazeroso e suficiente. A realização precoce, regular e prolongada do contato pele-a-pele tem mostrado impactos positivos na saúde do recém-nascido. Diversos fatores podem exercer influência tanto sobre a realização quanto com a duração da exposição ao contato pele-a-pele. **OBJETIVO:** avaliar os fatores associados ao tempo de exposição ao contato pele-a-pele em recém-nascidos com peso até 1.800g durante a internação em unidades neonatais. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo observacional do tipo coorte prospectivo, conduzido em cinco unidades neonatais de referência para o Método Canguru no Brasil. As características relacionadas à mãe e ao recém-nascido foram coletadas em prontuários e entrevistas, a realização do contato pele-a-pele era registrada em fichas anexadas ao leito, preenchidas pela equipe e pelos pais. A variável desfecho foi o tempo médio diário de contato pele-a-pele inferior a 180 minutos. Foi realizada modelagem hierarquizada utilizando a regressão de Poisson com variância robusta para cálculo das razões de prevalência, considerando o nível de significância de 5%. **RESULTADOS:** Dos 405 recém-nascidos inclusos no estudo, 248 realizaram tempo médio de contato pele-a-pele inferior a 180 minutos/dia (61,23%). As variáveis que permaneceram associadas ao menor tempo de exposição ao contato pele-a-pele foram: não ter facilidade de acesso ao hospital (RP = 2,08; IC95%: 1,01 – 4,27) e não possuir conhecimento prévio sobre o Método Canguru (RP = 2,26; IC95%: 1,08 – 4,71). Ter apresentado morbidades durante a gestação permaneceu associada a um tempo maior de realização do contato pele-a-pele (RP = 0,48; IC95%: 0,26 – 0,88). **CONCLUSÃO:** Mães que não têm facilidade de acesso à criança e que desconhecem o método constituem-se em alvos prioritários para as equipes de saúde a fim de promover o engajamento dessas famílias em maior tempo de exposição ao contato pele-a-pele realizado junto aos recém-nascidos que necessitam de atenção hospitalar.

Palavras-chave: Método Canguru; Recém-Nascido de Baixo Peso; Saúde Materno-Infantil; Estudo multicêntrico.

SOUZA, Adna Nascimento, **FATORES ASSOCIADOS AO TEMPO DE EXPOSIÇÃO AO CONTATO PELE-A-PELE EM RECÉM-NASCIDOS DE BAIXO PESO**, 2021, Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 86p.

## **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** Skin to skin contact consists in keep the newborn, wearing only a diaper, in vertical position attached to the mothers'/fathers' chest resting for a minimum time to respect the neonate stabilization and for the maximum time that both understand as pleasant and adequate. Early, regular and prolonged skin to skin contact has shown positive impact on newborn's health. Multiple factors could influence the realization and the duration of the exposition to the skin to skin contact. **AIM:** to assess the associated factors to the skin to skin exposition time in newborns weighting up to 1.800g during neonatal unit stay. **METHODS:** Prospective cohort study, conducted in five neonatal referral centers to Kangaroo Method in Brazil. Data related to mother and newborn were collected from medical charts and interviews, skin to skin realization was registered on cards and fixed on the hospital bed, filled in by the health team and mother/father. The outcome variable was the mean time of skin to skin contact per day less than 180 minutes. Hierarchical modelling was performed using Poisson regression analysis with robust variance to calculate prevalence ratios, considering significance level of 5%. **RESULTS:** Of 405 newborns included in the study, 248 accomplished mean time of skin to skin contact less than 180 minutes/day (61,23%). The variables that remained associated with a minor skin to skin contact mean time were: lack of easy access to the child (PR = 2,08; 95%CI: 1,01 – 4,27) and lack of previous knowledge about Kangaroo Method (PR = 2,26; 95%CI: 1,08 – 4,71). Having diseases in pregnancy remained associated to a major mean time of skin to skin contact (PR = 0,48; 95%CI: 0,26 – 0,88). **CONCLUSION:** Mothers without easy access to the newborn and not knowing about the method form a priority to the health team aiming to promote the engagement of their families in longer time of skin to skin contact exposition performed with the newborns needing hospitalization.

**Keywords:** Kangaroo-Mother Care Method; Low Birth Weight Infant; Maternal and Child Health; Multicenter Study.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2 OBJETIVO.....</b>	<b>12</b>
2.1 Geral.....	12
2.2 Específicos .....	12
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>13</b>
3.1 O nascimento do RN e baixo peso .....	13
3.2 A família e o cuidado intensivo neonatal .....	14
3.3 Humanização no cuidado: Método Canguru .....	15
3.4 O contato pele-a-pele .....	18
<b>4 MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>20</b>
4.1 Delineamento do estudo .....	20
4.2 Local do estudo .....	20
4.3 Amostra e população do estudo.....	20
4.4 Coleta de dados .....	23
4.5 Variáveis do modelo teórico.....	24
4.5.1 Variável dependente .....	24
4.5.2 Variáveis explanatórias.....	25
4.6 Análise estatística.....	26
4.7 Considerações éticas .....	27
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>28</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>49</b>
<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>55</b>
<b>TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) .....</b>	<b>55</b>
<b>APÊNDICE B – CERTIFICADO CANGURU.....</b>	<b>58</b>
<b>APÊNDICE C - DADOS ANTROPOMÉTRICOS DO RN E DA EXPOSIÇÃO AO CONTATO PELE-A-PELE (CPP) .....</b>	<b>59</b>
<b>APÊNDICE D - FICHA DO SUMÁRIO DA INTERNAÇÃO.....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP .....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXO B – Questionário sobre itens do domicílio para classificação econômica .....</b>	<b>79</b>
<b>ANEXO C – NORMA DA REVISTA ACTA PAEDIATRICA .....</b>	<b>80</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O baixo peso ao nascer permanece sendo um dos principais problemas de saúde pública relacionados ao recém-nascido no Brasil e no mundo. Estima-se que em 2015 ocorreram 20,5 milhões de nascimentos de recém-nascidos de baixo peso (RNBP) em todo o mundo (BLENCOWE *et al.*, 2019). Em 2017, cerca de 250.000 RNBP nasceram no Brasil (MS, 2019). Frequentemente, nascer com essa característica implica em necessidade de internação hospitalar com suporte tecnológico complexo, uma vez que essas crianças estão sob maior risco de adoecimento (GLASS, 2018).

A hospitalização em unidade neonatal é regularmente caracterizada pela separação do recém-nascido (RN) de sua mãe e familiares, o que traz impactos negativos. Além disso, esses neonatos apresentam maior vulnerabilidade devido a imaturidade, sendo mais sensíveis à dor e a ambientes sociais e sensoriais desfavoráveis (GLASS, 2018). Esse contexto tem motivado iniciativas para melhorar a experiência hospitalar tanto para o RN quanto para sua família. Dessa forma, estratégias que promovam a presença e o envolvimento dos pais no cuidado neonatal são essenciais para superar essa barreira (FEELEY *et al.*, 2016).

Uma dessas iniciativas, o Método Canguru (MC), é considerado no Brasil, uma política pública desde 2000, voltada aos recém-nascidos, que incentiva a participação dos pais e da família nos cuidados. Um de seus principais componentes, o contato pele-a-pele (CPP) ou posição canguru, é realizado de forma precoce e crescente e tem início com o primeiro toque da mãe no seu filho. Este consiste em manter o RN, somente de fraldas, na posição vertical junto ao peito dos pais guardando o tempo mínimo necessário para respeitar a estabilização do RN e pelo tempo máximo que ambos entenderem ser prazeroso e suficiente (BRASIL, 2017).

Conhecido como Método Mãe Canguru, o CPP foi desenvolvido em 1978 na Colômbia buscando o uso eficiente de recursos disponíveis. Inicialmente foi uma alternativa ao número limitado de incubadoras e recursos tecnológicos e visava combater as altas taxas de infecção hospitalar e abandono (CHARPAK; RUIZ, 2017). Com a evolução de conhecimentos e práticas em Neonatologia, tanto o contato pele-a-pele quanto a utilização de incubadoras são vistos como técnicas que complementam o cuidado e com diferentes vantagens estabelecidas (LAWN *et al.*, 2013; RAMOS; SOUZA, 2017).

Desde então, a literatura vem apontando evidências científicas quanto aos benefícios do CPP aos recém-nascidos de baixo peso, podendo ser citados a redução do tempo

de internação, do risco de mortalidade e de hipotermia, além de melhor ganho de peso e crescimento (CONDE-AGUDELO; DÍAZ-ROSSELLO, 2016). Além disso, o CPP proporciona redução na frequência cardíaca e da pressão arterial materna e paterna (JONES; SANTAMARIA, 2018), além de favorecer o desenvolvimento do vínculo dos pais com o recém-nascido (SHOREY; HE; MORELIUS, 2016) e reduzir o nível de ansiedade dos genitores o que afeta positivamente a saúde emocional e mental destes (BADIEE; FARAMARZI; MIRIZADEH, 2014; VITTNER *et al.*, 2018).

A literatura mostra que muitos desses benefícios estão associados ao tempo de exposição à posição canguru. O CPP precoce, regular e prolongado ocasionou melhor estabilização da frequência cardíaca, frequência respiratória e saturação de oxigênio (BERGMAN; LINLEY; FAWCUS, 2004; BOJU *et al.*, 2012), redução de risco para desenvolvimento de displasia broncopulmonar e colestase, menor incidência de infecção hospitalar (CASPER; SARAPUK; PAVLYSHYN, 2018) e promoção do aleitamento materno em recém-nascidos de menor idade gestacional (ORAS *et al.*, 2016).

Porém, poucos artigos na literatura tentam esclarecer os elementos que influenciam o tempo de exposição ao CPP. O que faz uma mãe ou pai ficar um tempo maior ou menor com o seu filho nessa posição? Estudos qualitativos têm descrito as diversas nuances associadas à realização do CPP. O medo de tocar no RN pré-termo, o estresse materno/paterno, as questões do ambiente como recursos de alta tecnologia, além de espaço e privacidade insuficientes, são algumas das barreiras relatadas na literatura (MU *et al.*, 2020).

Além de variáveis ligadas a questões psicológicas e ambiência das unidades neonatais, aspectos do entorno social podem estar envolvidos. Estudo realizado nos Estados Unidos mostrou que características como ser de cor branca, ter mais idade, menor número de filhos, ser casada e com suporte familiar tem associação positiva com maior participação nos cuidados com o neonato, enquanto ser afrodescendente, solteira, jovem e com outros filhos em casa estiveram associadas à menor presença na UTI (PINEDA *et al.*, 2018).

O nível educacional e o número de consultas pré-natal têm sido associados com a realização do contato pele-a-pele precoce (BEDASO; KEBEDE; ADAMU, 2019). A idade materna (20 e 24 anos), a ocupação materna (dona de casa) e o mês de início do pré-natal (primeiro trimestre) também foram variáveis com associação significativa com a prática de um pacote de cuidados neonatais, entre eles o contato pele-a-pele (KEBEDE, 2019). De forma similar, é plausível especular-se que muitas dessas variáveis também estejam envolvidas na realização e na duração do CPP.

Em análise situacional do MC em maternidades públicas brasileiras, as condições socioeconômicas desfavoráveis dos pais (dificuldade no acesso ao serviço de saúde e baixo grau de instrução) foram apontadas pelos profissionais como fatores dificultadores da implantação do método (CARDOSO et. al., 2015). Outros estudos destacaram como barreiras a adesão, pouco ou nenhum apoio social (CHAGAS et. al., 2011), a baixa renda, existência de outros filhos pequenos e problemas de transporte (VERAS; TRAVERSO-YÉPEZ, 2011; BLENCOWE; KERAC; MOLYNEUX, 2009).

Assim, a presença e o envolvimento dos pais no cuidado neonatal, especificamente no contato pele-a-pele, envolve o reconhecimento de que fatores não contemplados por questões emocionais e ambientais, podem exercer influência tanto sobre a realização do método quanto com a duração da exposição ao contato pele-a-pele.

Entretanto, a literatura encontrada não estabelece uma relação entre os fatores acima descritos com o tempo de exposição ao contato pele-a-pele realizado. É válido ressaltar que a inexistência de um consenso quanto ao tempo ideal pode ser uma das razões para essa lacuna. Assim, dada a natureza ampla e multifatorial das variáveis envolvidas com a realização da posição canguru, e as recomendações de que a duração da exposição seja pelo tempo máximo possível, faz-se necessário investigar quais fatores devem ser priorizados pelas políticas de saúde e profissionais para que seja maximizado o tempo de posição canguru.



## **2 OBJETIVO**

### **2.1 Geral**

Avaliar os fatores associados ao tempo de exposição ao contato pele-a-pele em recém-nascidos com peso até 1800g, durante a internação nas unidades neonatais.

### **2.2 Específicos**

Caracterizar as mães segundo variáveis socioeconômicas, demográficas, comportamentais, da atenção pré-natal, obstétricas e clínicas;

Caracterizar os recém-nascidos segundo variáveis relacionadas ao nascimento e à evolução durante a internação neonatal;

Verificar a associação entre características da população estudada e o tempo de exposição ao contato pele-a-pele.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 O nascimento do RN e baixo peso

O recém-nascido de baixo peso é aquele que nasce pesando menos de 2500 g (ASCHNER et. al., 2018). A classificação dos recém-nascidos quanto ao peso de nascimento é um importante indicador de saúde pública para determinar as necessidades de cuidado do neonato, uma vez que tal condição está relacionada ao risco de morbimortalidade (TEIXEIRA et al., 2019; GARCIA; FERNANDES; TRAEBERT, 2019). O peso ao nascer é um critério amplo pois abrange os recém-nascidos em condição de prematuridade e/ou restrições do crescimento intrauterino (ROZANCE et. al., 2018).

Recente revisão sobre o nascimento de baixo peso nas Américas destacou os seguintes eventos associados: riscos ambientais, condições sociodemográficas, aspectos da atenção pré-natal, fatores comportamentais, deficiências nutricionais e doença materna (GONZÁLEZ-JIMÉNEZ; ROCHA-BUELVAS, 2018). Em análise das tendências da taxa de RNBP em São Luís no período de 1997/1998 e 2010, foram encontrados os seguintes fatores de risco: sexo feminino, idade materna  $\geq 35$  anos, renda familiar de 1 – 3 salários mínimos, ausência de cuidado pré-natal, uso de cigarro durante a gestação e primiparidade (VELOSO et al., 2014).

A avaliação da idade gestacional associada ao peso de nascimento tem sido relatada como um relevante dado na estimativa da normalidade do recém-nascido, bem como uma valiosa ferramenta no planejamento do cuidado (NARVEY, MACDONALD, 2018). O período neonatal dos RNBP/pré-terms constitui-se em fase marcada por rápidas alterações e apresentação de condições potencialmente fatais, frequentemente com múltiplos problemas interligados (AVERY, 2018).

No Brasil, o nascimento prematuro espontâneo esteve associado com múltiplos fatores, entre eles: mãe adolescente, baixo nível educacional materno, mulheres nulíparas e história de morte fetal/neonatal, altas taxas de nascimento prematuro também foram associadas ao parto cesáreo (LEAL et al., 2016). Segundo Lansky et al. (2014), os recém-nascidos muito pré-termo ( $< 32$  semanas) e o muito baixo peso ao nascer ( $< 1.500$ g) estão associados a respectivamente, 60,2% e 59,6% dos óbitos neonatais no Brasil.

Partindo desse cenário, é importante conhecer as peculiaridades e necessidades específicas desses recém-nascidos, bem como as iniciativas para reduzir as consequências

negativas dessa condição. Tais neonatos apresentam maiores dificuldades em sua interação com o ambiente, o que os torna mais suscetíveis a complicações e assim frequentemente necessitam de medidas clínicas, como: oxigenoterapia, intubação orotraqueal, fototerapia, reposição de surfactante, uso de sonda orogástrica para a alimentação e aquecimento corporal (BARBOSA; FORMIGA; LINHARES, 2007).

A complexidade do cuidado necessário está associada ao uso de tecnologias duras: técnicas e equipamentos sofisticados que garantem a viabilidade do recém-nascido e refletem em melhores desfechos de saúde dessa população. Entretanto, é importante salientar que o desenvolvimento adequado dessas crianças é determinado por necessidades não só fisiológicas, mas também ambientais e familiares o que implica abordagem humanizada durante a internação hospitalar envolvendo as relações humanas, o acolhimento e gestão de serviços que são tecnologias leves de cuidado (SÁ NETO; RODRIGUES, 2010).

Os avanços científicos têm se traduzido em adoção de intervenções eficazes a fim de proporcionar cada vez mais cuidados para a promoção da saúde e atendimento qualificado (POWERS; LUND, 2018). As evidências sobre a vulnerabilidade do recém-nascido pré-termo têm embasado as iniciativas para transformar a experiência na unidade de cuidados neonatais tanto para o RN quanto para sua família (GLASS, 2018).

### **3.2 A família e o cuidado intensivo neonatal**

As unidades de terapia intensiva neonatal com tecnologias avançadas, o atendimento multidisciplinar e a inclusão cada vez maior das famílias dos recém-nascidos como integrantes da equipe de assistência à saúde, têm composto o cenário aprimorado do cuidado em Neonatologia (ASCHNER *et al.*, 2018).

O cuidado centrado na família é uma abordagem teórica que configura princípios com ênfase na provisão das ações de saúde no contexto das necessidades e potencialidades do paciente e de seus familiares (KUO *et al.*, 2012). Fundamenta-se no princípio de que melhores resultados de saúde são alcançados quando a família desempenha um papel ativo no cuidado (KOKORELIAS *et al.*, 2019).

A família envolvida no cuidado ao neonato de muito baixo peso mostrou relação com melhor ganho de peso neonatal (RAISKILA *et al.*, 2014). A implementação de um programa educacional para o envolvimento de pais de RN pré-termo extremo associou-se à redução significativa da duração da internação na UTI e das taxas de readmissão (GONYA *et*

*al.*, 2014), achado também corroborado pela revisão sistemática sobre o cuidado centrado na família e pré-termos hospitalizados (YU; ZHANG, 2019). Além de benefícios para o recém-nascidos, estão descritos desfechos positivos na saúde dos pais (DING *et al.*, 2019).

A promoção de saúde e o desenvolvimento das crianças nascidas pré-termo, de baixo peso ou com outros quadros clínicos, dependem não só de abordagens e estratégias que derivam da parceria entre a equipe de saúde e familiares, mas também de condições sociais que circundam a família (BRASIL, 2017).

Conhecer o contexto familiar e social é fundamental para identificação de fatores que podem fortalecer/fragilizar o cuidado, possibilita a equipe de saúde adquirir uma perspectiva ampla do processo saúde-doença, compreender as prioridades da família, resultando no desenvolvimento de um plano de cuidado efetivo.

Assim o Método Canguru, ancorado em teorias que permitem uma visão integral das interações que ocorrem e repercutem na saúde de RNBP, preocupa-se com todos os aspectos do cuidado, desde as condições clínicas até os aspectos do contexto social e familiar em que a criança está inserida. Dentre as diversas vantagens do método, os cuidados com a família promovem práticas facilitadoras da formação e do desenvolvimento dos laços afetivos entre pai, mãe e recém-nascido (BRASIL, 2017).

### **3.3 Humanização no cuidado: Método Canguru**

Em 1978 foi desenvolvido na Colômbia o Programa Mãe Canguru: baseado no uso eficiente de recursos humanos e tecnológicos disponíveis, inicialmente foi uma alternativa a limitação de recursos técnicos. O método envolvia três aspectos: (1) Posição Canguru (contato pele-a-pele sobre o peito do cuidador, geralmente a mãe); (2) nutrição baseada no aleitamento materno e (3) alta hospitalar precoce com acompanhamento ambulatorial de perto (CHARPAK; RUIZ, 2017).

No Brasil, esse novo modelo de assistência começou a ser implementado na década de 1990 pelo Hospital Estadual Guilherme Álvaro, em Santos (SP) e pelo Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira no Pernambuco. Tais iniciativas acompanhadas dos relatos de impacto desse cuidado na sobrevivência dos recém-nascidos pré-termo ensejaram as primeiras aproximações, e em 1999 foi proposto o 1º Encontro Nacional Mãe Canguru (OLIVEIRA *et. al.*, 2015).

Após o primeiro encontro, as discussões acerca de aspectos conceituais buscavam por padronização e ampliação do método. Assim, o resultado foi a formulação da proposta nacional intitulada de Método Canguru, devido ao caráter abrangente e inclusivo da norma, para além da técnica e com objetivo de envolver também o pai na realização dessa prática. A Norma de Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso – Método Canguru foi então lançada em dezembro de 1999 (LAMY *et al*, 2005)

Desde então, o cenário brasileiro de atenção a saúde perinatal integra medidas conjuntas que apoiam-se nos conceitos de neuroproteção, ambiência na unidade neonatal, suporte das necessidades biológicas, ambientais e familiares, direcionadas a promoção de mudanças centradas em evidências científicas que garantam qualidade e humanização com vistas ao crescimento e desenvolvimento integral da criança (BRASIL, 2017).

Assim, no Brasil o Método Canguru se desenvolveu assumindo o caráter de política pública voltada a ampliação e fortalecimento de um modelo de assistência que reúne estratégias biopsicossociais. A norma foi atualizada na Portaria nº 1.683, de 12 de julho de 2007, que detalha a aplicação do Método Canguru implementado em três etapas:

- A Primeira Etapa tem início no pré-natal seguido da internação do neonato em Unidade Neonatal atendendo aos seguintes cuidados: acolhimento dos pais e familiares; esclarecimento sobre as condições de saúde do RN; livre acesso dos pais a Unidade; suporte à amamentação; medidas de proteção da dor e estresse neonatal; contato com o RN sempre que oportuno; atuação dos pais e da família como moduladores para o bem-estar do RN, bem como outras medidas que facilitem à permanência da mãe na maior parte do tempo com o seu filho(a) na Unidade Neonatal.
- A Segunda Etapa necessita de uma estrutura física que possa acolher a díade mãe-filho de maneira contínua, sendo um “estágio” pré-alta do hospital. Nessa fase, é necessário que o RN apresente estabilidade clínica, peso mínimo de 1250 gramas e dieta enteral plena. A mãe deve manifestar o desejo de participar, com disponibilidade de tempo e rede social de apoio, já em condições de conhecer as situações de estresse e risco do RN e habilidade para manejo da criança em contato pele-a-pele.
- A Terceira Etapa ocorre após a alta hospitalar que se pretende precoce (com mãe segura, treinada, motivada e o RN com ganho de peso adequado, com amamentação exclusiva, preferencialmente, ou com mãe habilitada a oferecer

complementação se necessário e o neonato com peso mínimo de 1600 gramas). Esta fase é caracterizada pelo acompanhamento no ambulatório e/ou no domicílio, recebendo alta desta etapa quando sair do baixo peso (atingir 2500 gramas).

A articulação de cuidados progressivos, que consiste na adequação entre a assistência e a condição clínica do recém-nascido têm regido o cuidado intensivo neonatal e é demonstrada na organização em etapas. A primeira e a segunda etapa do Método Canguru acontecem no ambiente hospitalar. A primeira etapa é realizada na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e na Unidade de Cuidado Intermediário Convencional (UCINCo). Seguindo a progressão clínica do recém-nascido, a segunda etapa acontece na Unidade de Cuidado Intermediário Canguru (UCINCa). Por fim, a terceira etapa é realizada após a alta da internação, no domicílio, com acompanhamento ambulatorial da equipe de saúde da unidade neonatal até o alcance do peso adequado (> 2.500g) (BRASIL, 2017).

A UTIN consiste em serviço de internação responsável pelo cuidado integral ao RN grave ou potencialmente grave, dotado de estrutura adequada à prestação de assistência especializada, incluindo instalações físicas, equipamentos e recursos humanos. A UCINCo compreende os serviços em unidades hospitalares destinados ao atendimento de recém-nascidos de médio risco e que demandem assistência contínua, porém de menor complexidade do que na UTIN. A UCINCa corresponde as unidades hospitalares cuja infraestrutura física permite o acolhimento de mãe e filho para prática do MC, provendo a díade o repouso e a permanência no mesmo ambiente 24 horas por dia, até a alta hospitalar (BRASIL, 2012).

No método, o conjunto de ações buscam minimizar os efeitos do processo terapêutico sobre o nascer prematuro e a separação entre os pais e filhos, diante da internação. O MC atravessa todas as fases do cuidado ao pré-termo e família, acolhe e insere os pais nos cuidados dos seus filhos, incentiva o toque precoce, com evolução até a posição canguru promovendo o início da formação de vínculo (BRASIL, 2017).

Diante disso, vale ainda ressaltar o papel educacional do MC, pois oportuniza o aprendizado do cuidado ao RNBP, cuidado esse que muitas vezes inspira receio por parte da família (CAMPOS *et al.*, 2008). Mães e famílias informadas e capacitadas a cuidar do neonato pré-termo, cuidado vivenciado no MC, tornam a alta do hospital mais segura, reduzindo internações evitáveis, como consequência da devida apropriação dos cuidados especiais necessários ao RN pré-termo (STELMAK; MAZZA; FREIRE, 2017).

### 3.4 O contato pele-a-pele

O contato pele-a-pele, também conhecido como posição canguru, é o componente presente em todas as etapas do método e consiste no posicionamento do RN em contato direto com a pele junto ao peito do cuidador na posição vertical. Recomenda-se que o contato seja precoce e crescente, por livre escolha da família e pelo tempo em que ambos entenderem ser prazeroso e suficiente acompanhado por suporte da equipe de saúde (BRASIL, 2017).

Dentre os efeitos da prática do contato pele-a-pele, estão a maturação neurológica (LUDINGTON-HOE; SWINTH, 1996; FELDMAN; EIDELMAN, 2003); aumento do aleitamento materno exclusivo (VENANCIO; ALMEIDA, 2004); redução da mortalidade; diminuição do risco de sepse, hipotermia e hipoglicemia; menor readmissão hospitalar (BOUNDY *et al.*, 2016); melhoria na manutenção dos sinais vitais e redução dos escores de dor (FREIRE; GARCIA; LAMY, 2008).

Estudo de análise da interação mãe-filho durante a internação hospitalar, demonstrou que o maior tempo de posição canguru favoreceu as tentativas de contato físico do neonato pré-termo com a mãe, sugerindo maior disponibilidade do RN para intensificar a relação com a mãe durante a amamentação e ir além da alimentação, estabelecendo o CPP como oportunidade de realizar as trocas iniciais de contato (NUNES *et al.*, 2017).

A realização do CPP exerce efeito protetor sobre a saúde do neonato e efeito promotor sobre a saúde de toda a família. Na fase de adultos jovens, uma pesquisa apontou que o grupo que utilizou o CPP enquanto cuidado neonatal em comparação ao grupo que recebeu cuidado convencional, mostrou melhor desenvolvimento cognitivo e a realização do CPP pelo pai mostrou relação com estabilidade da família (CHARPAK *et al.*, 2017).

O tempo de exposição ao contato pele-a-pele está registrado na literatura de forma heterogênea. De forma geral, pode ser classificado em duas modalidades: CPP contínuo, que consiste na permanência da díade na posição canguru durante o dia sem que haja separação da mãe/pai e o RN; e o CPP intermitente, com alternância entre a posição canguru e outras formas de cuidado, como incubadora/ berço (WHO, 2015).

No que se refere a recomendação da duração do contato pele-a-pele, a norma brasileira preconiza que o tempo de realização esteja aliado ao reconhecimento da estabilidade fisiológica do neonato. Assim, aconselha-se que a duração do CPP seja no mínimo de 1 hora ininterrupta. Esse tempo de exposição também é recomendado pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2017; BRASIL, 2018).

Alguns estudos têm buscado conhecer os fatores relacionados com a realização do contato pele-a-pele. Como fatores com influência negativa foram descritos: dificuldade de posicionamento por falta de materiais favorecedores da prática (faixas e almofadas), integralidade do tempo materno para o RN e mãe fora do ambiente domiciliar (CAMPOS *et al.*, 2008; SPEHAR; SEIDL, 2013).

Dois artigos de revisão, estudo de Seidman *et al* (2015) e Chan *et. al* (2016) elencaram obstáculos e fortalecedores do cuidado canguru. As principais barreiras identificadas pelas mães foram: desconhecimento quanto ao método/saúde do neonato; ambiente/recursos inadequados; ansiedade/medo de machucar o neonato; dor, cansaço e ausência de auxílio na prática da posição canguru. Enquanto facilitadores foram encontrados: suporte da família, amigos e de outras mães; vínculo mãe-filho; percepção dos benefícios; fácil realização/preferência quanto ao cuidado convencional; sentimento de empoderamento/confiança e compreensão da eficácia (CHAN *et al.*, 2016; SEIDMAN *et al.*, 2015).



## **4 MATERIAL E MÉTODOS**

### **4.1 Delineamento do estudo**

Trata-se de um estudo observacional do tipo coorte prospectivo.

### **4.2 Local do estudo**

Esse estudo faz parte de um projeto de pesquisa multicêntrico intitulado “Efeito do tempo de exposição ao contato pele a pele sobre desfechos clínicos em recém-nascidos de baixo peso” realizado em instituições públicas de ensino superior que utilizam a política do Método Canguru do Brasil e onde atuam consultores nacionais do Ministério da Saúde para o fortalecimento do referido método.

Foram envolvidas cinco unidades federativas nacionais, sendo duas no Nordeste, o Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA), no Maranhão e o Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (Imip), de Pernambuco; duas no Sudeste, o Hospital Universitário da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), em Minas Gerais, como também o Centro de Atendimento Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), em São Paulo, além de outro centro no Sul do país, o Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

As instituições incluídas na pesquisa são centros de referência para o Método Canguru, possuem as três etapas implementadas e constantemente promovem capacitações, cursos de sensibilização e formação para o fortalecimento do Método.

### **4.3 Amostra e população do estudo**

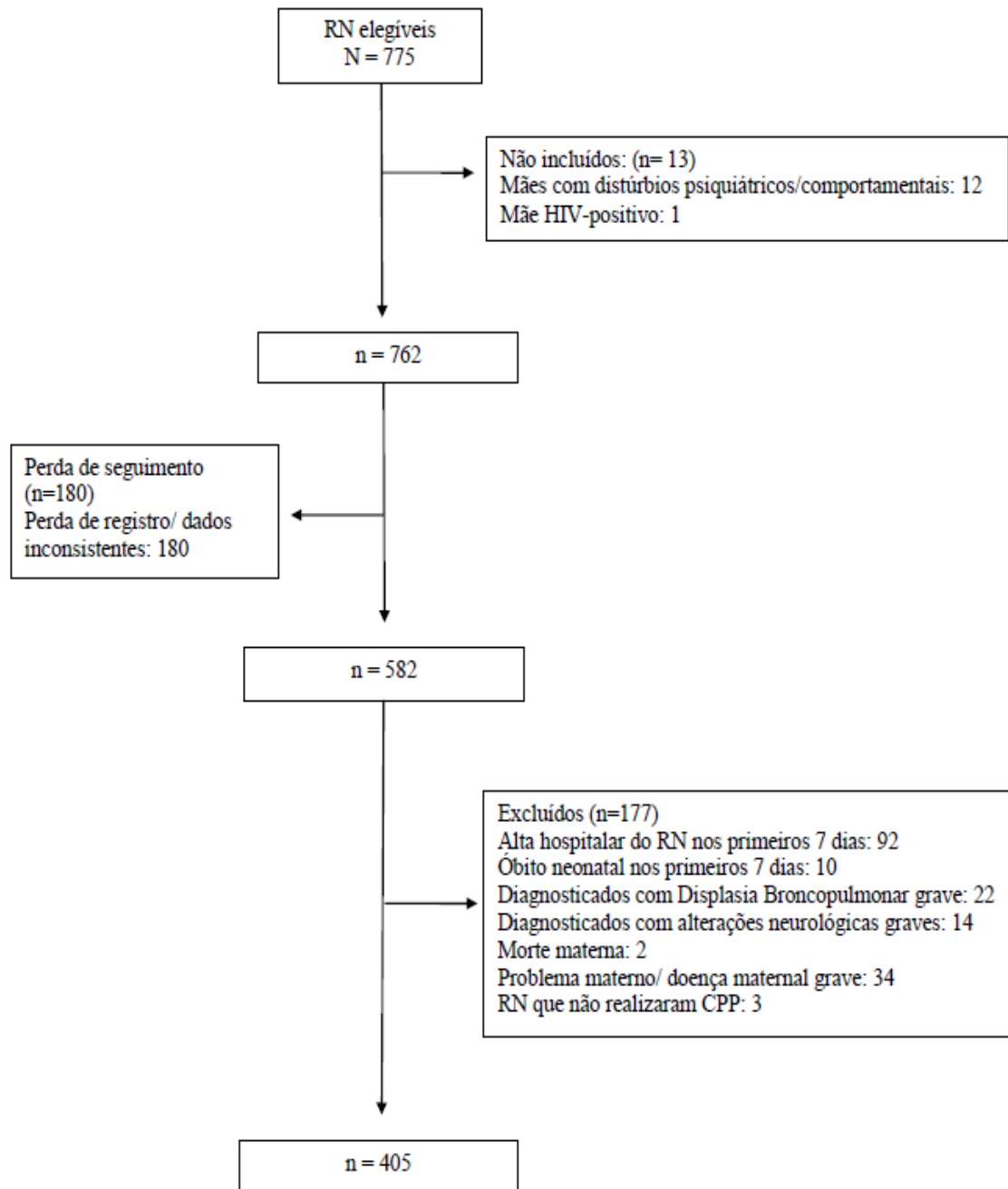
O cálculo do tamanho mínimo da amostra nessa pesquisa baseou-se em dados de estudo piloto e utilizou a variável Escolaridade Materna, com uma Razão de expostos/não expostos de 1,5, Poder de 80% e Intervalo de confiança (IC) de 95%. Assim, o cálculo amostral apontou que o número necessário para a análise era de 342 indivíduos.

Foram incluídos no estudo todos os nascidos nessas instituições, de parto único, com peso ao nascer menor ou igual a 1800 gramas e que necessitaram de internação em Unidade Neonatal. Embora a posição canguru seja utilizada em recém-nascidos de baixo peso (< 2.500g), o ponto de corte de 1800g de peso ao nascimento foi assumido por corresponder a RN que permanecem mais tempo internados e, portanto, com maior possibilidade de serem expostos ao contato pele-a-pele.

Não foram incluídos recém-nascidos que apresentaram malformações congênitas graves, asfixia grave (Apgar < 6 no 5º minuto de vida), infecção congênita sintomática, síndromes genéticas, doenças metabólicas graves e cujas genitoras eram usuárias de drogas ilícitas, soropositivas para HIV, com doenças psiquiátricas ou outras condições que impossibilitassem o contato pele-a-pele, assim como a amamentação, durante a internação.

Foram excluídos do estudo os RN que evoluíram para óbito na primeira semana de vida ou que receberam alta para Alojamento Conjunto nesse mesmo período. Também foram excluídos RN que evoluíram com diagnóstico de Displasia Broncopulmonar Grave, apresentaram alterações neurológicas graves. RN de mães que evoluíram para óbito ou que necessitaram de internação após o parto por mais de cinco dias em Unidade de Tratamento Intensivo também foram excluídos da pesquisa por se tratar de condições que poderiam interferir com o desfecho estudado. A não realização do CPP também se constituiu em critério de exclusão (Figura 1).

**Figura 1.** Fluxograma amostral da coorte de recém-nascidos do estudo multicêntrico, Brasil, 2018-2020.



Fonte: Autora

#### 4.4 Coleta de dados

Na primeira etapa da pesquisa foi realizado um treinamento dos pesquisadores de campo. Em seguida foi feito um estudo piloto para avaliação do instrumento de coleta de dados.

A coleta de dados foi realizada sem interferir na rotina dos serviços, que adotam a política do Método Canguru em suas Unidades Neonatais, incentivando, de forma habitual, o contato pele-a-pele entre os genitores e o seu neonato, de forma precoce, a partir da estabilidade clínica do RN e da disponibilidade materna e/ou paterna. A coleta de dados foi conduzida no período de maio de 2018 a março de 2020.

Uma vez que o RN, nascido em um dos cinco centros, fosse internado em sua Unidade Neonatal, os critérios de elegibilidade para a pesquisa eram investigados pela equipe de saúde e, quando preenchidos, era anexado uma ficha de coleta do CPP à incubadora do RN, sendo os mesmos registrados em uma lista de controle de nascimento. Após o contato inicial com um dos genitores, eram explicados os objetivos do estudo e solicitado o consentimento na pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). A partir da aceitação por escrito, a ficha do CPP permanecia na incubadora para os registros do tempo de exposição, caso contrário, era descartada.

As estratégias para o acompanhamento do CPP de cada díade genitor(a)-filho(a) foram múltiplas, no sentido de obter-se os dados mais fidedignos possíveis. Em primeiro lugar cada mulher que aceitasse participar da pesquisa recebeu uma caneta e foi orientada a registrar o horário de início e término de cada vez que o seu RN fosse colocado em contato pele-a-pele com ela ou com o pai em um cartão anexado à incubadora (APÊNDICE B). Na impossibilidade desse registro ser feito pelo genitor(a), era realizado pelo técnico de enfermagem responsável pelo RN ou por um auxiliar da pesquisa presente no momento.

O preenchimento do registro do CPP foi acompanhado pelos auxiliares de pesquisa e supervisionado diretamente pelo pesquisador principal de cada instituição. Esses auxiliares visitavam a Unidade Neonatal frequentemente, conversavam com os pais e com a equipe sobre a importância do registro do CPP e passavam esses dados para uma tabela de consolidado sobre esse tempo de exposição (APÊNDICE C). Nesta tabela era registrado o tempo total de pele-a-pele realizado no dia anterior, bem como o tempo realizado individualmente pela mãe e pelo pai, assim como o local onde foi realizado (UTIN, Unidade

de Cuidados Intermediários Neonatal Convencional (UCINCo) ou UCINCa), quantas vezes foi o RN exposto e o mínimo e máximo de tempo praticado durante esse dia. O tempo de exposição ao CPP foi registrado em minutos visando manter números inteiros nas planilhas.

Esta última tabela também foi utilizada para o registro diário do peso do RN, bem como para o controle semanal da aferição do perímetro cefálico e do comprimento do menor, dados obtidos a partir da evolução dos prontuários dos recém-nascidos.

Foi criado um instrumento para coletar dados a partir de informações obtidas pela mulher e do prontuário do RN (APÊNDICE D). Foram anotadas as variáveis sociodemográficas, hábitos de vida, obstétricas e relacionadas ao parto das genitoras: idade, cor/raça, número de gestações, situação conjugal, escolaridade, renda familiar, classe econômica, pré-natal, adequação do pré-natal; intercorrências na gravidez (hipertensão, diabetes, infecção, uso de álcool ou fumo), uso de corticoide e sulfato de magnésio, tipo de parto e tempo de ruptura de membranas antes do parto. A classe econômica foi investigada utilizando-se o questionário desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2018).

Com relação às variáveis dos RN: peso de nascimento, sexo, idade gestacional, Índice de Apgar do 1º e 5º min., classificação da adequação do peso/idade gestacional (INTERGROWTH 21), diagnóstico principal à admissão e score de gravidade do RN pelo Snappe II. Foram registrados também dados sobre a evolução do neonato durante a sua internação na Unidade Neonatal referente a aspectos nutricionais, uso de antibióticos, diagnósticos de infecção precoce e/ou tardia, dados de suporte respiratório, neurológico, assim como sobre reinternação na UTIN e desfecho na alta (aleitamento, óbito e dados antropométricos do RN).

Esse mesmo instrumento foi atualizado diariamente pelos auxiliares da pesquisa, durante a internação hospitalar do menor, bem como os dados foram novamente checados no momento da sua alta hospitalar, visando uma completa informação sobre cada sujeito do estudo.

## **4.5 Variáveis do modelo teórico**

### **4.5.1 Variável dependente**

O desfecho do presente estudo é o tempo médio diário de exposição do RN em contato pele-a-pele durante a internação. O tempo médio de contato pele-a-pele por dia foi calculado dividindo-se o tempo total (minutos) pelo número de dias em que esse contato foi realizado.

Para análise, a variável foi classificada em duas categorias: (1) tempo menor do que 180 minutos e (2) tempo igual ou maior do que 180 minutos. O ponto de corte de 180 minutos foi estabelecido considerando estudo prévio realizado por Casper et. al. que investigou desfechos neonatais positivos de acordo com a regularidade e duração do contato pele a pele, os resultados da pesquisa demonstraram correlação entre o CPP com duração de 180 minutos e promoção do aleitamento materno à alta e proteção contra infecção hospitalar (CASPER; SARAPUK; PAVLYSHYN, 2018).

#### 4.5.2 Variáveis explanatórias

As variáveis independentes foram agrupadas em níveis hierarquizados com base na literatura de acordo com a Figura 2 (VICTORA *et al.*, 1997; GOUDARD *et al.*, 2016).

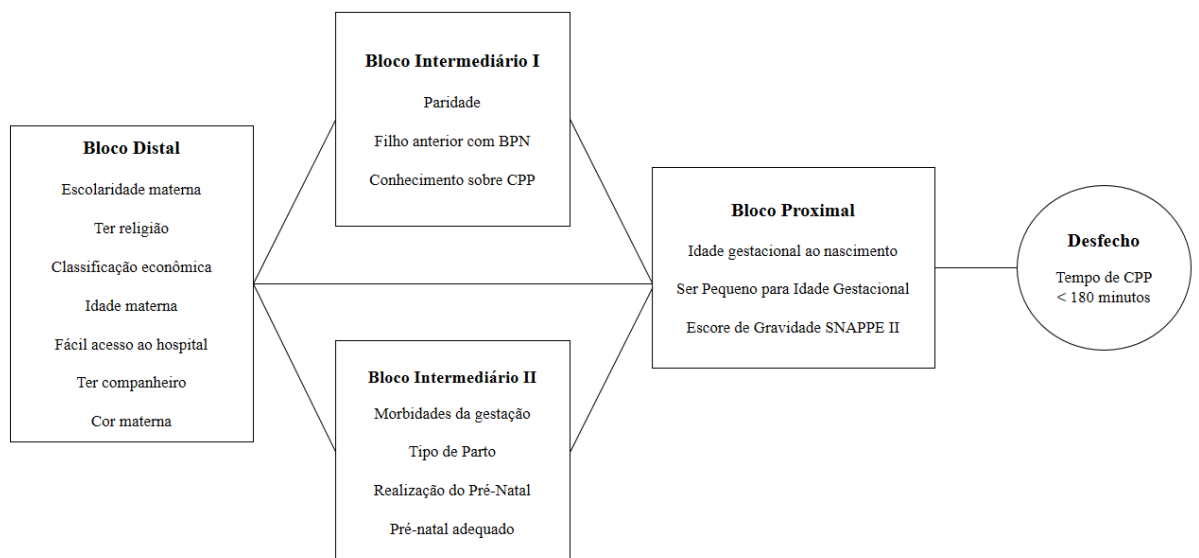
O bloco distal foi composto por variáveis socioeconômicas e demográficas: escolaridade materna (Sem instrução; Ensino fundamental; Ensino Médio; Ensino Superior); Ter religião (Sim; Não); Classificação econômica de acordo com o Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2018): (A/B; C; D/E); Idade materna em anos (< 20; 20 a 34; ≥ 35); Fácil acesso ao hospital, incluindo as condições de transporte e/ou de distância geográfica até a maternidade (Sim; Não); Ter companheiro (Sim; Não); Cor materna (Branca; Negra e Pardas; Outra).

O bloco intermediário I foi integrado por características da história reprodutiva e experiência materna com o método: Paridade (Primípara; Multípara); Filho anterior com baixo peso ao nascer (Sim; Não); Conhecimento sobre a CPP (Sim; Não). O bloco intermediário II incluiu variáveis relacionadas a saúde materna e acompanhamento pré-natal: Morbidades da gestação (Sim; Não), sendo consideradas a ocorrência de Doença Hipertensiva Específica da Gestação e/ou Diabetes gestacional; Tipo de Parto (Vaginal; Cesáreo); Realização do pré-Natal (Sim; Não); Pré-natal adequado (Sim; Não). A adequação do pré-natal foi estabelecida com base em uma adaptação do estudo de Goudard et. al., adotando a seguinte classificação: se o início da primeira consulta se deu até o 4º mês de gestação e se o total de consultas for assim contemplado: 3 consultas até 29 semanas; 4 consultas de 30 a 33

semanas, 5 consultas de 34 a 36 semanas e 6 consultas para 37 ou mais semanas de gestação (GOUDARD et al, 2016).

No bloco proximal foram inseridas variáveis relacionadas as condições de saúde do neonato: Idade gestacional ao nascimento ( $< 32$  semanas;  $\geq 32$  semanas); Ser Pequeno para Idade Gestacional de acordo com a Classificação Intergrowth (Sim; Não) e o Escore de Gravidade SNAPPE II ( $\leq 37$ ;  $> 37$ ).

**Figura 2.** Modelo teórico da hierarquia entre as variáveis estudadas.



Fonte: Autora.

#### 4.6 Análise estatística

Os dados coletados foram tabulados em instrumento no *Google Forms* por cada instituição participante da pesquisa e, posteriormente, exportados para planilha do *Microsoft Office Excel 2016*, pelo centro coordenador que realizou as conferências, identificou e corrigiu as incongruências do banco. A amostra foi caracterizada por meio de estatística descritiva. A prevalência do desfecho na amostra foi alta, por isso optou-se pela regressão de Poisson com variância robusta como método de análise estatística. A regressão foi feita de forma hierarquizada, em etapas, iniciando a modelagem com a inclusão de todas as variáveis

do nível distal. Permaneciam no modelo as variáveis com p valor  $< 0,1$ , e introduziu-se simultaneamente as variáveis do próximo nível. Esse procedimento foi realizado até a inserção de todos os blocos. O modelo final foi composto pelas variáveis que apresentaram p valor  $< 0,05$ . Todas as análises foram executadas com o auxílio do programa estatístico R Studio © Versão 1.2.1335.

#### **4.7 Considerações éticas**

A pesquisa multicêntrica foi submetida à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) após recebimento de carta de anuência de todas as instituições envolvidas na pesquisa. O estudo original foi aprovado pelo Comitê de Ética do HUUFMA sob o parecer substanciado número 2.570.959 (ANEXO A). O início da pesquisa foi condicionado à assinatura, pelas mães ou responsável, do TCLE (APÊNDICE A).



## 5 RESULTADOS

ARTIGO

**Fatores associados ao tempo de exposição ao contato pele-a-pele  
em recém-nascidos com peso até 1800g: estudo multicêntrico**

(a ser submetido à Revista Acta Paediatrica. Fator de impacto 2,111. Qualis B1)

**TÍTULO:** Fatores associados ao tempo de exposição ao contato pele-a-pele em recém-nascidos com peso até 1800g: estudo multicêntrico

**TÍTULO ABREVIADO:** Fatores associados ao tempo de contato pele-a-pele

**AUTORES:**

Adna Nascimento Souza

Enfermeira. Discente de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva – PPGSC –UFMA, São Luís – MA, Brasil.

Fernando Lamy Filho

Médico Neonatologista, Docente, Doutor em Saúde Coletiva e da Mulher, Departamento de Medicina III – UFMA, Pós-Graduação em Saúde Coletiva – UFMA, São Luís – MA, Brasil.

**AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA:**

Adna Nascimento Souza

Departamento de Saúde Pública – Universidade Federal do Maranhão.

Rua Barão de Itapari nº 155, Centro, São Luís – MA.

E-mail: [adna.ns.souza@gmail.com](mailto:adna.ns.souza@gmail.com)

**Objetivo:** Avaliar os fatores associados ao tempo de exposição ao contato pele-a-pele em recém-nascidos com peso até 1.800g durante a internação neonatal.

**Método:** Estudo observacional tipo coorte prospectivo conduzido em unidades neonatais de referência no Brasil. As características da mãe e do recém-nascido foram coletadas em prontuários e entrevistas, a realização do contato pele-a-pele era registrada em fichas anexados ao leito, preenchidas pela equipe e pelos pais. A variável desfecho foi o tempo médio diário de contato pele-a-pele inferior a 180 minutos. Foi realizada modelagem hierarquizada utilizando a regressão de Poisson com variância robusta para cálculo das razões de prevalência, considerando o nível de significância de 5%.

**Resultados:** As variáveis que permaneceram independentemente associadas foram: não ter fácil acesso ao hospital (morar longe ou ter dificuldade de transporte) (RP = 2,08; IC95%: 1,01 – 4,27), não possuir conhecimento prévio sobre o Método Canguru (RP = 2,26; IC95%: 1,08 – 4,71) e ter apresentado morbidades durante a gestação (RP = 0,48; IC95%: 0,26 – 0,88).

**Conclusão:** Mães que não tem condições de fácil acesso ao hospital e que desconhecem o método constituem-se em alvos prioritários para as equipes de saúde a fim de promover o engajamento dessas famílias em maior duração do contato pele-a-pele.

#### Notas

- O contato pele-a-pele consiste no posicionamento do recém-nascido apenas de fraldas junto ao peito dos pais.
- A duração do contato pele-a-pele pode sofrer influência de fatores de natureza variada, entre eles características tanto do contexto social quanto de condições de saúde.
- Não ter condições adequadas de transporte, não conhecer o contato pele-a-pele foram as variáveis de risco para realização de contato pele-a-pele.

Palavras-chave: Método Canguru; Recém-Nascido de Baixo Peso, Saúde Materno-Infantil; Estudo multicêntrico.

## Introdução

Evidências estão consolidadas quanto aos benefícios do contato pele-a-pele para os recém-nascidos de baixo peso, podendo ser citadas a redução do tempo de internação, melhor ganho de peso e crescimento, além da diminuição do risco de mortalidade e morbidade (1,2). O contato pele-a-pele precoce, regular e prolongado mostrou impacto positivo na estabilização da frequência cardíaca, frequência respiratória e saturação de oxigênio e proteção diante de patologias como a displasia broncopulmonar e colestase (3-7).

Porém, poucos artigos tentam esclarecer os elementos envolvidos no tempo de duração do contato pele-a-pele. O que influencia ou determina que uma mãe ou pai fique um tempo maior ou menor com o seu filho nessa posição? Estudos têm descrito facilitadores e barreiras quanto a adesão ao contato pele-a-pele (8,9), mas permanece a necessidade de investigações quanto aos fatores relacionados ao tempo de exposição à essa intervenção.

O medo de tocar no recém-nascido, o estresse materno/paterno, as questões do ambiente com recursos de alta tecnologia, além de espaço e privacidade insuficientes, são algumas das barreiras relatadas na literatura (10). Condições socioeconômicas desfavoráveis dos pais foram apontadas pelos profissionais como barreiras para realização do contato pele a pele em maternidades públicas brasileiras (11). Outros estudos destacaram como fatores dificultadores, a baixa renda, existência de outros filhos pequenos, pouco ou nenhum apoio social e problemas de transporte (12-14).

A literatura encontrada não estabelece uma relação entre os fatores acima descritos com o tempo de exposição ao contato pele-a-pele. É válido ressaltar que a inexistência de um consenso quanto ao tempo ideal pode ser uma das razões para essa lacuna.

A norma brasileira preconiza que o tempo de realização do contato pele-a-pele esteja aliado ao reconhecimento da estabilidade fisiológica do neonato. Aconselha-se que a duração do CPP seja no mínimo de 1 hora ininterrupta (15). Assim, o objetivo desse artigo foi avaliar os fatores associados ao tempo de exposição ao contato pele-a-pele em recém-nascidos com peso até 1.800g durante a internação em unidades neonatais.

## Métodos

Estudo observacional do tipo coorte prospectivo que faz parte de uma pesquisa multicêntrica intitulada “Efeito do tempo de exposição ao contato pele-a-pele sobre os desfechos clínicos em recém-nascidos de baixo peso”. Participaram desta pesquisa cinco unidades de referência para cuidados neonatais de alta complexidade em várias regiões do Brasil, sendo duas da região Nordeste, duas do Sudeste e uma do Sul. A coleta de dados foi conduzida no período de maio de 2018 a março de 2020 após aprovação do Comitê de Ética (CAAE nº 83803817.0.1001.5086). Os pais que aceitaram a participação, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram considerados elegíveis todos os nascidos vivos nessas instituições durante o período do estudo que atendiam aos seguintes critérios: parto único, peso de nascimento até 1800g, sem malformações, asfíxia perinatal grave e síndromes genéticas. Não foram incluídos aqueles com infecções congênitas sintomáticas ou cujas mães apresentavam distúrbios psiquiátricos e/ou comportamentais diagnosticados, eram soropositivas para o vírus da imunodeficiência humana (HIV) ou foram a óbito durante a internação do RN. Foram excluídos os RN que não realizaram contato pele-a-pele em nenhum momento da internação, que receberam alta da unidade neonatal ou evoluíram para óbito nos primeiros sete dias de vida, aqueles que evoluíram com displasia broncopulmonar grave ou alteração grave do sistema nervoso central ou cujas mães evoluíram com alguma doença grave ou óbito durante a internação do neonato.

O contato pele-a-pele foi registrado em cartões anexados ao leito, sendo preenchidos pela equipe de saúde e pelos pais que também eram estimulados a fazer as anotações. Nesse cartão eram registrados a hora de início, do final e o período do dia de cada contato pele-a-pele, além de quem o realizava (mãe ou pai). Diariamente, esses registros eram checados por pesquisadores auxiliares, capacitados previamente, que faziam contato com os pais e profissionais e consolidavam os dados em ficha própria. O tempo médio de contato pele-a-pele por dia foi calculado dividindo-se o tempo total (minutos) durante a internação pelo número de dias em que esse contato foi realizado.

Para análise, a variável desfecho tempo médio diário de exposição do recém-nascido em contato pele-a-pele foi transformada em duas categorias: tempo < 180 minutos (baixo tempo) e tempo  $\geq$  180 minutos (tempo adequado). Esse ponto de corte foi estabelecido com base em estudo prévio que investigou o efeito dose-dependente da exposição ao contato pele a pele e desfechos neonatais, pois os achados mostraram resultados favoráveis na promoção do aleitamento materno e proteção contra infecção com tempos superiores a 180 minutos (6). O cálculo amostral baseou-se em frequência do resultado na população de 50% e nível de confiança (IC) de 95%. O número final necessário foi de 342 indivíduos.

As variáveis independentes foram agrupadas em níveis hierarquizados com base em estudos prévios na literatura de acordo com a Figura 1 (16,17).

O bloco distal foi composto por variáveis socioeconômicas e demográficas: escolaridade materna (Sem instrução; Ensino fundamental; Ensino Médio; Ensino Superior); Ter religião (Sim; Não); Classificação econômica de acordo com o Critério de Classificação Econômica Brasil: (A/B; C; D/E); Idade materna em anos (< 20; 20 a 34;  $\geq$  35); Fácil acesso ao hospital (residir em local distante ou não ter condições de transporte adequadas para ir ao hospital) (Sim; Não); Ter companheiro (Sim; Não); Cor materna (Branca; Negra e Pardas; Outra).

O bloco intermediário I foi integrado por características da história reprodutiva e experiência materna com o método: Paridade (Primípara; Multípara); Filho anterior com baixo peso ao nascer (Sim; Não); Conhecimento sobre o contato pele-a-pele (Sim; Não). O bloco intermediário II incluiu variáveis relacionadas a saúde materna e acompanhamento pré-natal: Morbidades da gestação (Sim; Não), sendo consideradas a ocorrência de Doença Hipertensiva Específica da Gestação e/ou Diabetes gestacional; Tipo de Parto (Vaginal; Cesáreo); Realização do pré-Natal (Sim; Não); Pré-natal adequado (Sim; Não). A adequação do pré-natal foi estabelecida com base em uma adaptação do estudo de Goudard et. al., adotando a seguinte classificação: se o início da primeira consulta se deu até o 4º mês de gestação e se o total de consultas for assim contemplado: 3 consultas até 29 semanas; 4 consultas de 30 a 33 semanas, 5 consultas de 34 a 36 semanas e 6 consultas para 37 ou mais semanas de gestação (17).

No bloco proximal foram inseridas variáveis relacionadas as condições de saúde do neonato: Idade gestacional ao nascimento ( $< 32$  semanas;  $\geq 32$  semanas); Ser Pequeno para Idade Gestacional de acordo com a Classificação Intergrowth (Sim; Não) e o Escore de Gravidade SNAPPE II ( $\leq 37$ ;  $> 37$ ).

Os dados coletados foram tabulados em instrumento no *Google Forms* e, posteriormente, exportados para planilha do *Microsoft Office Excel*, versão 2016. A amostra foi caracterizada por meio de estatística descritiva. A prevalência do desfecho na amostra foi alta, por isso optou-se pela regressão de Poisson com variância robusta como método de análise estatística. A regressão foi feita de forma hierarquizada, em etapas, iniciando a modelagem com a inclusão de todas as variáveis do nível distal. Permaneciam no modelo as variáveis com p valor  $< 0,1$ , e introduziu-se simultaneamente as variáveis do próximo nível. Esse procedimento foi realizado até a inserção de todos os blocos. O modelo final foi

composto pelas variáveis que apresentaram p valor  $< 0,05$ . Todas as análises foram executadas com o auxílio do programa estatístico R Studio © Versão 1.2.1335.

## Resultados

A amostra foi composta por 405 recém-nascidos (Figura 2). As características maternas e das condições neonatais são apresentadas na Tabela 1. Do total da amostra, 248 díades (61,23%) realizaram tempo médio de contato pele-a-pele inferior a 180 minutos/dia.

Na primeira etapa da modelagem hierárquica, as variáveis do bloco distal foram incluídas e a variável “não ter fácil acesso ao hospital” permaneceu no modelo (RP = 2,08; IC95%: 1,01 – 4,27;  $p < 0,1$ ). Em seguida, com a inclusão dos fatores do bloco intermediário I, a variável que satisfaz o critério de permanência no modelo foi o “não ter conhecimento sobre o contato pele-a-pele” (RP = 2,26; IC95%: 1,08 – 4,71;  $p < 0,1$ ). Logo após, foram inseridas as variáveis do bloco intermediário II, com associação significativa para a variável “morbidade durante a gestação” (RP = 0,48; IC95%: 0,26 – 0,88; p valor  $< 0,1$ ).

Na última etapa, as variáveis sobre as condições neonatais de nascimento foram adicionadas, e nenhuma associação significativa foi evidenciada: idade gestacional; ser pequeno para a idade gestacional e escore de gravidade SNAPPE II, todos com p valor  $> 0,1$  (Tabela 2).

Por fim, as variáveis que permaneceram significativas ( $p < 0,05$ ) foram “não ter fácil acesso ao hospital” (RP = 2,11; IC95%: 1,01 – 4,41; p-valor = 0,044), “não possuir conhecimento prévio sobre o contato pele-a-pele” (RP = 2,33; IC95%: 1,39 – 3,91; p-valor = 0,001) e ter apresentado morbidades durante a gestação (RP = 0,57; IC95%: 0,36 – 0,93, p-valor = 0,024), conforme apresentado na Tabela 3.

## Discussão



Esse estudo identificou que a cada 10 recém-nascidos internados nas unidades, 6 realizaram baixo tempo médio de contato pele-a-pele/dia ( $< 180$  min). Os fatores associados ao tempo reduzido de contato pele-a-pele foram a ausência de condições que facilitassem o acesso ao hospital e o desconhecimento prévio sobre o contato pele-a-pele. As morbidades gestacionais foram identificadas como fatores que prolongaram o tempo de exposição ao desfecho em estudo.

O reconhecimento crescente da influência de determinantes sociais tanto na oportunidade de obter acesso quanto nos benefícios resultantes dos cuidados em saúde tem sido evidenciado na literatura. A associação entre contextos sociais adversos e a não participação e não adesão às ações assistenciais no pré-natal e puerpério, como encontrado no presente estudo, pode explicar a ocorrência desses efeitos durante a internação na unidade neonatal (18-20).

A falta de condições facilitadoras do acesso até o hospital implicou no dobro de chances de praticar menos o contato pele-a-pele, sendo esse um obstáculo à prática contínua e sustentada. Estudo de revisão sistemática apontou a dificuldade de deslocamento até o hospital dentre os fatores impeditivos à adesão ao cuidado canguru, especialmente nos países de média e baixa renda (8).

As limitações impostas pelas condições desfavoráveis de percurso até a unidade podem implicar na subutilização de tecnologias de cuidado e no aumento de custos indiretos, relacionados a falta de acessibilidade, constituindo-se assim uma das grandes barreiras para a frequência de contato pele-a-pele e conseqüentemente em tempo de exposição reduzido a essa tecnologia (9,21-22). Além disso, o potencial do contato pele-a-pele para reduzir o tempo de internação hospitalar, diminuiria as despesas hospitalares.

Vale ressaltar que esse estudo incluiu centros de referência para cuidados neonatais de alta complexidade e que, portanto, recebiam pacientes residentes em locais mais afastados e

de outros municípios. Estudo prévio que avaliou fatores associados à visita materna e contato pele-a-pele em uma unidade de terapia intensiva, mostrou que a distância geográfica não apresentou associação significativa, o que provavelmente se deveu à presença de programas especificamente voltados para essa situação (23).

Esforços conjuntos para suprir a lacuna do suporte à presença da mãe, seja por meio da garantia de transporte ou assegurando a estadia materna próxima à instituição em tempo integral, em casa de hospedagem ou na instituição (alojamento materno), podem minimizar os desafios impostos para mulheres que residem longe da maternidade (24).

Além do contato com o filho, a interação entre mães de pré-termos internados e outras mães mais experientes e que enfrentaram momentos semelhantes, mostrou-se promissora no fortalecimento do aleitamento materno e da rede de suporte social (25). Assim, mães aconselhando mães sobre o contato pele-a-pele pode ser igualmente benéfico.

Além das dificuldades estruturais, o desconhecimento sobre o contato pele-a-pele contribuiu para menor duração do tempo de realização. O cuidado pré-natal configura-se em uma oportunidade para compartilhamento de saberes e práticas de cuidado com as famílias. A existência de associação entre o conhecimento e a duração do contato pele-a-pele, reforça a necessidade da instituição precoce e intensa de ações educativas em saúde viabilizando melhor comunicação entre profissionais de saúde e os pais (26, 27).

Paralelamente, a educação voltada aos profissionais de saúde, o envolvimento de outros setores ocasionando participação da comunidade, visibilidade nas mídias sociais e a utilização de recursos digitais por meio de campanhas e divulgação de materiais são também estratégias para difusão dessa informação (28). Envolver as equipes que partilham do cuidado com a família nessas iniciativas educacionais é fundamental, uma vez que a presença de profissionais treinados e que encorajam a realização do contato pele-a-pele pode refletir positivamente na duração desse contato (29).

Maior tempo de prática de contato pele-a-pele foi identificado em mães que apresentaram morbidades durante a gravidez. O desenvolvimento de uma patologia durante a gestação pode implicar no nascimento mais prematuro e de baixo peso, condicionando tempo maior de hospitalização, com maiores chances de realização prolongada do contato pele-a-pele.

Mães que foram precocemente diagnosticadas e encaminhadas para a maternidade desde o pré-natal de alto risco, podem ter recebido mais orientações quanto as possibilidades dos desfechos da gestação, foram expostas ao ambiente hospitalar e aos cuidados neonatais necessários com mais antecedência, o que também aponta efeito da disseminação do cuidado canguru desde a gravidez, como preconizado no Brasil (15).

Além disso, questões subjetivas podem estar relacionadas, como a percepção de que o nascimento prematuro implica em maior necessidade de cuidados resultando em maior disposição materna, suscitando atitudes positivas diante do recém-nascido (30).

Esse estudo apresenta entre suas limitações, a não observação direta do contato pele-a-pele. Porém, os auxiliares de pesquisa visitavam diariamente as enfermarias com o objetivo de assegurar a anotação correta, reduzindo o viés de memória e resgatando junto a mães, pais e profissionais dados não registrados. A inclusão de unidades de diversas regiões do país na amostra desse estudo, ainda que não seja uma amostra representativa nacionalmente, constitui um ponto forte. Ressaltamos ainda, a participação de centros de referência neonatal e hospitais de ensino, demonstrando que a realidade da prática mesmo nesses locais necessita ainda de melhorias em diversos aspectos.

### Conclusão

A identificação precoce de mães que não possuem boas condições de acesso ao hospital e que desconhecem o contato pele-a-pele, constituem-se em alvos prioritários na atuação de

equipes de saúde, e determina a necessidade da implementação de estratégias desde o cuidado pré-natal, a fim de promover o engajamento dessas famílias nos cuidados ao recém-nascido que necessita de atenção hospitalar. A importância do pré-natal adequado é corroborada com o resultado encontrado de que mulheres diagnosticadas com morbidades da gestação realizaram maior tempo de contato pele-a-pele com seus filhos, o que pode ser efeito de um acompanhamento mais específico e de intervenções implementadas precocemente.

### Referências

1. Conde-Agudelo A, Belizan JM, Diaz-Rossello J. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; 16:CD002771.
2. Ghavane S, Murki S, Subramanian S, Gaddam P, Kandraj, Thumalla S. Kangaroo Mother Care in Kangaroo ward for improving the growth and breastfeeding outcomes when reaching term gestational age in very low birth weight infants. *Acta Paediatrica* 2012, 101: e545-e549.
3. Bergman N, Linley L, Fawcus S. Randomized controlled trial of skin-to-skin contact from birth versus conventional incubator for physiological stabilization in 1200- to 2199-gram newborns. *Acta Paediatr* 2004; 93: 779 - 785.
4. Boju SL, Krishna MG, Uppala R, Chodavarapu P, Chodavarapu R. Short Spell Kangaroo Mother Care and Its Differential Physiological Influence in Subgroups of Preterm Babies. *J Trop Pediatr* 2012; 58: 189 - 193.
5. Oras P, Blomqvist YT, Nyqvist KH, Gradin, M, Rubertsson C, Hellström-Westas L, et al. Skin-to-skin contact is associated with earlier breastfeeding attainment in preterm infants. *Acta Paediatr* 2016; 105: 783 - 789.

6. Casper C, Sarapuk I, Pavlyshyn H. Regular and prolonged skin-to-skin contact improves short-term outcomes for very preterm infants: a dose-dependent intervention. *Arch Pediatr* 2018; 25: 469 - 475.
7. Jones H, Santamaria N. An Observational Cohort Study Examining the Effect of the Duration of Skin-to-Skin Contact on the Physiological Parameters of the Neonate in a Neonatal Intensive Special Care Unit. *Adv Neonatal Care* 2018; 18: 208 - 214.
8. Seidman G, Unnikrishnan S, Kenny E, Myslinski, Cairns-Smith S, Mulligan B, et al. Barriers and Enablers of Kangaroo Mother Care Practice: A Systematic Review. *Plos One* 2015; 10(5): 1 - 20.
9. Chan GJ, Labar AS, Wall S, Atun R. Kangaroo mother care: a systematic review of barriers and enablers. *Bull World Health Organ* 2016; 94:130 - 141.
10. Mu P, Lee M, Chen Y, Yang H, Yang S. Experiences of parents providing kangaroo care to a premature infant: A qualitative, systematic review. *Nurs Health Sci* 2019; 22 (2):149 - 161.
11. Cardoso JS, Lamy ZC, Lamy F Filho, Gomes MASM, Queiroz ALG, Gianini NOM, et al. Análise Situacional da Implantação do Método Canguru em Maternidades Públicas Brasileiras. In: Sanches MTC, Costa R, Azevedo VMGO, Morsch DS, Lamy ZC, organizers. *Método Canguru no Brasil: 15 anos de política pública* 2015. São Paulo: Instituto de Saúde; 165 - 186.
12. Blencowe H, Kerac M, Molyneux E. Safety, effectiveness and barriers to follow-up using an 'early discharge' kangaroo care policy in a resource poor setting. *J Trop Pediatr* 2009; 55: 244 - 248.

13. Veras RM, Traverso-yépez MA. O cotidiano institucional do Método Mãe Canguru na perspectiva dos profissionais de saúde. *Psicol. soc.* 2011; 23: 90 - 98.
14. Chagas DO, Pereira MAS, Nicomedes TM, Lima RABC, Azevedo VMGO, Gontijo FO. Comparação da adesão materna as orientações do Método Mãe Canguru no pré e pós-alta hospitalar do Hospital Sofia Feldman. *Rev. Med. Minas Gerais.* 2011; 21(1): 5 - 8.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento De Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção Humanizada ao Recém - Nascido**, 2017.
16. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MTA. The Role of Conceptual Frameworks in Epidemiological Analysis: A hierarchical approach. *International Journal of Epidemiology* 1997; 26 (1): 224 - 227.
17. Goudard MJF, Simões VMF, Batista RFL, Queiroz RCS, Alves MTSSB, Coimbra LC, et al. Inadequacy of the content of prenatal care and associated factors in a cohort in the northeast of Brazil. *Ciênc. Saúde Colet.* 2016; 21(4): 1227 - 1238.
18. Rosa CQ, Silveira DS, Costa JSD. Factors associated with lack of prenatal care in a large municipality. *Rev Saúde Pública* 2014; 48(6): 977 - 984.
19. Gonçalves CS, Cesar JA, Marmitt LP, Gonçalves CV. Frequency and associated factors with failure to perform the puerperal consultation in a cohort study. *Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.* 2019; 19(1): 71 - 78.
20. Esposti CDD, Santos ET Neto, Oliveira AE, Travassos C, Pinheiro RS. Social and geographical inequalities in the performance of prenatal care in a metropolitan area of Brazil. *Ciênc. Saúde Colet.* 2020; 25(5): 1735 - 1749.
21. Bohren MA, Hunter EC, Munthe-kaas HM, Souza JP, Vogel JP, Gulmezoglu AM. Facilitators and barriers to facility-based delivery in low- and middle- income countries: a qualitative evidence synthesis. *Reproductive Health* 2014; 11: 1 - 17.

22. Franchi JVO, Peloso SM, Ferrari RAP, Cardelli AAM. Access to care during labor and delivery and safety to maternal health. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2020; 28: 1 - 9.
23. Gonya J, Nelin LD. Factors associated with maternal visitation and participation in skin-to-skin care in an all referral level IIIc NICU. *Acta Paediatr* 2012; 102: e53 - e56.
24. Hung P, Casey MM, Kozhimannil KB, Karaca-Mandic P, Moscovice IS. Rural-urban differences in access to hospital obstetric and neonatal care: how far is the closest one? *Journal of Perinatology* 2018 (38): 645 - 652.
25. Rossman B, Greene MM, Meier PP. Peer Support and Development of Maternal Identity for “NICU Moms”. *JOGNN* 2015; 44 (1): 3 - 16.
26. Mustikawati IS, Pratomo H, Martha E, Murty AI, Adisasmita AC. Barriers and facilitators to the implementation of Kangaroo Mother Care in the community - A qualitative study. *Journal of Neonatal Nursing* 2020; 26: 109 - 114.
27. Gill VR, Liley HG, Erdei C, Sen S, Davidge R, Wright AL, Bora S. Improving the uptake of Kangaroo Mother Care in neonatal units: A narrative review and conceptual framework. *Acta Paediatr* 2020; 00: 1 - 10.
28. Donelle L, Hall J, Hiebert B, Jackson K, Stoyanovich E, LaChance J, Facca D. Investigation of Digital Technology Use in the Transition to Parenting: Qualitative Study. *JMIR Pediatr Parent* 2021; 4(1): e25388.
29. Soni A., Amin A., Patel DV, Fahey N, Shah N, Phatak AG, Allison J, et al. The presence of physician champions improved Kangaroo Mother Care in rural western India. *Acta Paediatr* 2016; 105: e390- e395.
30. Hall RAS, Hoffenkamp HN, Braeken J, Tooten A, Vingerhoets AJJM, Bakel HJA. Maternal psychological distress after preterm birth: Disruptive or adaptive? *Infant Behavior and Development* 2017; 49: 272 - 280.

Tabela 1. Características demográficas e socioeconômicas maternas e características clínicas dos recém-nascidos (n= 405), maio de 2018 a março de 2020, Brasil

Variáveis	n	%
Idade (anos)		
< 20	66	16,29
20 - 34	257	63,45
≥ 35	82	20,24
Cor		
Branca	96	23,70
Negra e Parda	294	72,59
Outra	15	3,70
Classificação econômica		
A/B	47	14,64
C	136	42,36
D-E	138	42,99
Escolaridade		
Sem instrução	47	11,69
EF completo/EM incompleto	108	26,86
EMC/superior incompleto	200	49,75
Superior completo	43	10,69
Situação Conjugal		
Casada	119	29,38
União estável	211	52,09
Sem companheiro	72	17,77
Religião		
Sim	298	84,65
Não	54	15,34
Sexo do RN		
Feminino	197	48,64
Masculino	208	51,36
Peso ao Nascer		
< 1.000 g	60	14,82
1.000 g – 1.499	183	45,18
1.500 - 1.800 g	162	40,00
Idade gestacional		
< 32 semanas	230	56,80
≥ 32 semanas	175	43,20
Relação PN/IG*		
PIG	139	34,32
AIG	257	63,45
GIG	9	2,22
Apgar no 5º minuto		
≤ 7	59	14,57
> 7	346	85,43

\*Peso de nascimento/ Idade gestacional



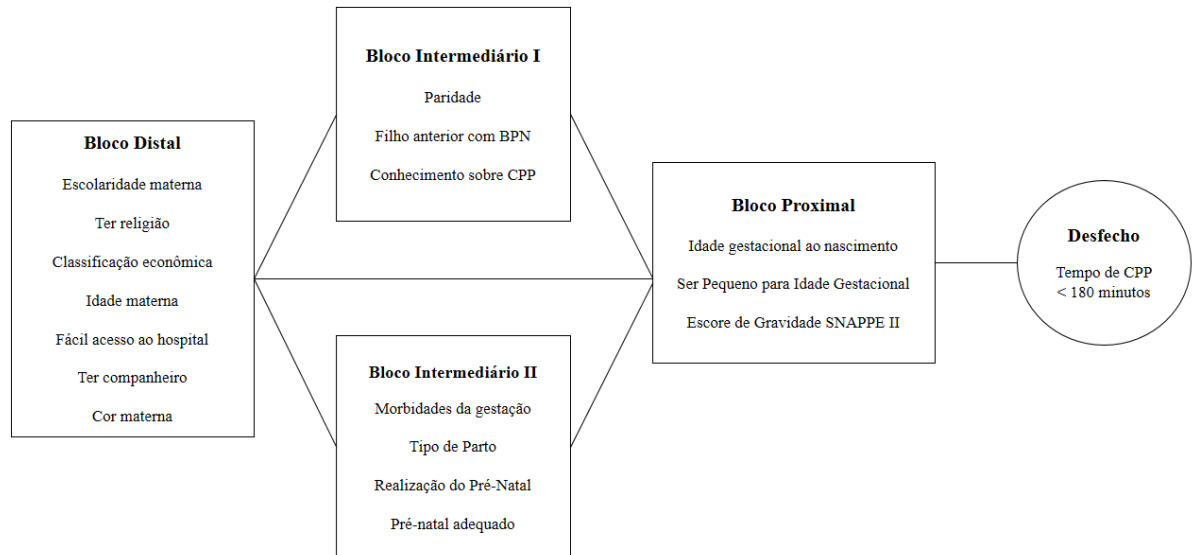
Tabela 2. Análise multivariada a partir do modelo hierarquizado com as variáveis do bloco distal, intermediário I e intermediário II associadas ( $p < 0,1$ ) incluídas as variáveis do bloco proximal, maio de 2018 a março de 2020, Brasil

Variáveis	Desfecho n (%)		RP	IC 95%	p valor
	< 180 min	≥ 180 min			
<b>BLOCO DISTAL</b>					
Acesso fácil ao hospital					0,081
Sim	144 (42,85)	138 (41,07)	1		
Não	39 (11,60)	15 (4,46)	2,08	1,01 – 4,27	0,044
<b>BLOCO INTERMEDIÁRIO I</b>					
Conhecimento do Método Canguru					0,0027
Sim	36 (11,00)	63 (19,26)	1		
Não	136 (41,59)	92 (28,13)	2,12	1,05 – 4,30	0,035
<b>BLOCO INTERMEDIÁRIO II</b>					
Morbidades da gestação					0,030
Não	127 (31,51)	57 (14,14)	1		
Sim	121 (30,02)	98 (24,31)	0,48	0,26 – 0,88	0,018
<b>BLOCO PROXIMAL</b>					
IG ao nascimento					0,163
< 32 semanas	139 (34,32)	91 (22,46)	0,75	0,43 – 1,32	0,328
≥ 32 semanas	109 (26,91)	66 (16,29)	1		
PIG					0,263
Sim	87 (21,48)	52 (12,83)	1,32	0,73 – 2,37	0,349
Não	161 (39,75)	105 (25,92)	1		
Snappe II					0,271
≤ 37	233 (57,96)	153 (38,05)	1		
>37	13 (3,23)	3 (0,74)	2,24	0,65 – 7,71	0,201

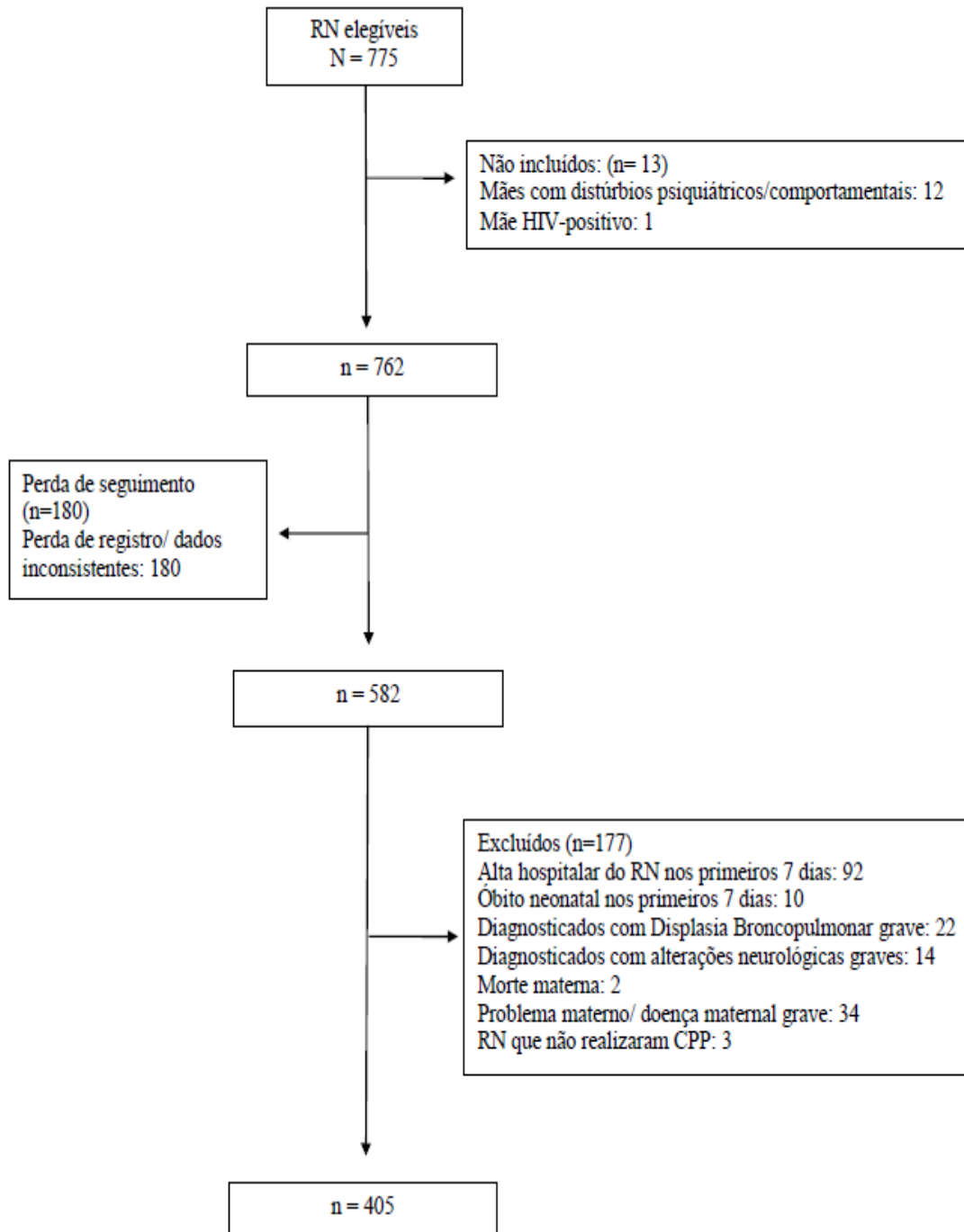
Tabela 3. Resultado da Análise multivariada final incluindo as variáveis do modelo hierarquizado associadas ao desfecho ( $p < 0,05$ ) de acordo com o nível hierárquico, maio de 2018 a março de 2020, Brasil

Variáveis	RP	IC 95%	p valor
<b>BLOCO DISTAL</b>			
Acesso fácil ao hospital			0,051
Não	2,11	1,01 – 4,41	0,044
<b>BLOCO INTERMEDIÁRIO I</b>			
Conhecimento do Método Canguru			0,001
Não	2,33	1,39 – 3,91	0,001
<b>BLOCO INTERMEDIÁRIO II</b>			
Morbidades da gestação			0,023
Sim	0,57	0,36 – 0,93	0,024

**Figura 1.** Modelo teórico da hierarquia entre as variáveis estudadas.



**Figura 2.** Fluxograma amostral da coorte de recém-nascidos do estudo multicêntrico, Brasil, 2018-2020.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo ressaltou a relevância da identificação precoce de famílias de recém-nascidos que não possuem boas condições de deslocamento até a maternidade e que desconhecem a posição canguru. Estratégias de suporte voltados ao traslado mãe-hospital e a educação em saúde constituem-se em alvos prioritários na atuação das equipes de saúde materno-infantil. É crucial a implementação dessas ações desde o cuidado pré-natal, a fim de promover o engajamento dessas famílias nos cuidados ao recém-nascido que necessita de atenção hospitalar.

Além disso, há uma lacuna na literatura que trata do contato pele a pele quanto a características específicas do tempo de duração e de utilização dessa posição na rotina hospitalar, esse trabalho também visa contribuir com a monitorização e registro do método ao apresentar um panorama parcial de como tem sido a realização do contato pele a pele em centros de referência brasileiros.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS POPULACIONAIS. **Critério de classificação econômica Brasil**. Belo Horizonte: Abep, 2018. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>.

ARAÚJO, C. L. et al. Método Mãe Canguru: uma investigação da prática domiciliar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 301-307, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232010000100035&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000100035&lng=en&nrm=iso)>

ASCHNER, J. L. et. al. Avery's neonatologia, fisiopatologia e tratamento do recém-nascido. MACDONALD, M. G.; SESHIA, M. M. K. (org.). In: O escopo e a organização da Neonatologia: Comparações globais e Norte-americanas. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

EVERY, G. B. **Avery's neonatologia, fisiopatologia e tratamento do recém-nascido**. MACDONALD, M. G.; SESHIA, M. M. K. (org.). In: Prefácio. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

NARVEY, M. R. MACDONALD, M. G. **Avery's neonatologia, fisiopatologia e tratamento do recém-nascido**. MACDONALD, M. G.; SESHIA, M. M. K. (org.). In: Avaliação física e classificação . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

BADIEE, Zohreh; FARAMARZI, Salar; MIRIZADEH, Tahereh. The effect of kangaroo mother care on mental health of mothers with low birth weight infants. **Advanced Biomedical Research**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 214, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.4103/2277-9175.143262>

BARBOSA, VC; FORMIGA, CKMR; LINHARES, MBM. Avaliação das variáveis clínicas e neurocomportamentais de recém-nascidos pré-termo. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, [s. l.], v. 11, n. 4, p. 275–281, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-35552007000400006>

BEDASO, Asres; KEBEDE, Emnet; ADAMU, Tariku. Assessment of skin-to-skin contact (SSC) during the postpartum stay and its determinant factors among mothers at public health institutions in Ethiopia. **BMC Research Notes**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 1–7, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4176-5>

BERGMAN, N. J.; LINLEY, L. L.; FAWCUS, S. R. Randomized controlled trial of skin-to-skin contact from birth versus conventional incubator for physiological stabilization in 1200- to 2199-gram newborns. **Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics**, [s. l.], v. 93, n. 6, p. 779–785, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08035250410028534>

BLENCOWE, Hannah *et al.* National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. **The Lancet Global Health**, [s. l.], v. 7, n. 7, p. e849–e860, 2019. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30565-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30565-5)

BLENCOWE, Hannah; KERAC, Marko; MOLYNEUX, Elizabeth. Safety, effectiveness and barriers to follow-up using an “early discharge” kangaroo care policy in a resource poor setting. **Journal of Tropical Pediatrics**, [s. l.], v. 55, n. 4, p. 244–248, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/tropej/fmn116>

BOJU, Sangeetha Lakshmi *et al.* Short spell kangaroo mother care and its differential physiological influence in subgroups of preterm babies. **Journal of Tropical Pediatrics**, [s. l.], v. 58, n. 3, p. 189–193, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/tropej/fmr072>

BOUNDY, Ellen O *et al.* Kangaroo Mother Care and Neonatal Outcomes : A Meta-analysis. [s. l.], v. 137, n. 1, p. 1–16, 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Atenção Humanizada ao Recém - Nascido Diretrizes de Cuidado**. [S. l.: s. n.], 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE AÇÕES PROGRAMÁTICAS ESTRATÉGICAS. **Atenção Humanizada ao Recém - Nascido**. [S. l.: s. n.], 2017.

CAMPOS, Antonia Do Carmo Soares *et al.* Vivência no método mãe canguru: percepção da mãe TT - Experience with the mother kangaroo method: mother’s perception. **Rev. RENE**, [s. l.], v. 9, n. 3, p. 28–36, 2008. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-521002>

CASPER, C.; SARAPUK, I.; PAVLYSHYN, H. Regular and prolonged skin-to-skin contact improves short-term outcomes for very preterm infants: A dose-dependent intervention. **Archives de Pediatrie**, [s. l.], v. 25, n. 8, p. 469–475, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2018.09.008>

CHAGAS, Diogo Oliveira; LIMA, Beluco Carvalho; GONTIJO, Fernanda De Oliveira. Comparação da adesão materna às orientações do método Mãe Canguru no pré e pós-alta do Hospital Sofia Feldman. **Rev Med Minas Gerais** 2011; [s. l.], v. 21, n. 1, p. 5–8, 2011.

CHAN, Grace J. *et al.* What is kangaroo mother care? Systematic review of the literature. **Journal of Global Health**, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 1–9, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.7189/jogh.06.010701>

CHARPAK, Nathalie *et al.* Twenty-year follow-up of kangaroo mother care versus traditional care. **Pediatrics**, [s. l.], v. 139, n. 1, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2063>

CHARPAK, Nathalie; RUIZ, Juan Gabriel. Latin American Clinical Epidemiology Network Series – Paper 9: The Kangaroo Mother Care Method: from scientific evidence generated in Colombia to worldwide practice. **Journal of Clinical Epidemiology**, [s. l.], v. 86, p. 125–128, 2017a. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2016.05.019>

CHARPAK, Nathalie; RUIZ, Juan Gabriel. Latin American Clinical Epidemiology Network Series – Paper 9: The Kangaroo Mother Care Method: from scientific evidence generated in

Colombia to worldwide practice. **Journal of Clinical Epidemiology**, [s. l.], v. 86, p. 125–128, 2017b. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2016.05.019>

CONDE-AGUDELO, Agustin; DÍAZ-ROSSELLO, José L. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, [s. l.], v. 2016, n. 8, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002771.pub4>

FREIRE, Nájala Borges; SANTOS GARCIA, João Batista; CARVALHO LAMY, Zeni. Evaluation of analgesic effect of skin-to-skin contact compared to oral glucose in preterm neonates. **Pain**, [s. l.], v. 139, n. 1, p. 28–33, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pain.2008.02.031>

DING, Xiang *et al.* Effects of family-centred care interventions on preterm infants and parents in neonatal intensive care units: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. **Australian Critical Care**, [s. l.], v. 32, n. 1, p. 63–75, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2018.10.007>

DO CARMO LEAL, Maria *et al.* Prevalence and risk factors related to preterm birth in Brazil. **Reproductive Health**, [s. l.], v. 13, n. Suppl 3, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12978-016-0230-0>

FEELEY, Nancy *et al.* Parents and nurses balancing parent-infant closeness and separation: A qualitative study of NICU nurses' perceptions. **BMC Pediatrics**, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 1–13, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0663-1>

FELDMAN, Ruth; EIDELMAN, Arthur I. Skin-to-skin contact (Kangaroo Care) accelerates autonomic and neurobehavioural maturation in preterm infants. **Developmental Medicine and Child Neurology**, [s. l.], v. 45, n. 4, p. 274–281, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S0012162203000525>

GARCIA, Leandro Pereira; FERNANDES, Camila Mariano; TRAEBERT, Jefferson. Risk factors for neonatal death in the capital city with the lowest infant mortality rate in Brazil. **Jornal de Pediatria (Versão em Português)**, [s. l.], v. 95, n. 2, p. 194–200, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpdp.2018.03.004>

GONYA, J. *et al.* Empowerment programme for parents of extremely premature infants significantly reduced length of stay and readmission rates. **Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics**, [s. l.], v. 103, n. 7, p. 727–731, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/apa.12669>

GONZÁLEZ-JIMÉNEZ, Jaima; ROCHA-BUELVAS, Anderson. Risk factors associated with low birth weight in the Americas: Literature review. **Revista Facultad de Medicina**, [s. l.], v. 66, n. 2, p. 255–260, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v66n2.61577>

GOUDARD, Marivanda Julia Furtado *et al.* Inadequação do conteúdo da assistência pré-natal e fatores associados em uma coorte no nordeste brasileiro. **Ciencia e Saude Coletiva**, [s. l.], v. 21, n. 4, p. 1227–1238, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015214.12512015>



JONES, Hannah; SANTAMARIA, Nick. An Observational Cohort Study Examining the Effect of the Duration of Skin-to-Skin Contact on the Physiological Parameters of the Neonate in a Neonatal Intensive Special Care Unit. **Advances in Neonatal Care**, [s. l.], v. 18, n. 3, p. 208–214, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000485>

KEBEDE, Awoke. Knowledge, practice and associated factors of newborn care among postnatal mothers at health centers, Bahir Dar City, Northwestern Ethiopia, 2016. **BMC Research Notes**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 4–9, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4501-z>

KOKORELIAS, Kristina M. *et al.* Towards a universal model of family centered care: A scoping review. **BMC Health Services Research**, [s. l.], v. 19, n. 1, p. 1–11, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4394-5>

KUO, Dennis Z. *et al.* Family-centered care: Current applications and future directions in pediatric health care. **Maternal and Child Health Journal**, [s. l.], v. 16, n. 2, p. 297–305, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10995-011-0751-7>

LAMY, ZENI CARVALHO; GOMES, MARIA AUXILIADORA DE S. MENDES; GIANINI, NICOLE OLIVEIRA MOTA; HENNIG, Márcia de Abreu e S. Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso – Método Canguru : a proposta brasileira Humanization in low weight newborn intensive care – Kangaroo Mother Care : the Brazilian propose. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 10, n. 3, p. 659–668, 2005.

LAWN, Joy E. *et al.* Born Too Soon: Care for the preterm baby. **Reproductive Health**, [s. l.], v. 10, n. SUPPL. 1, p. 1–19, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1742-4755-10-S1-S5>

LUDINGTON-HOE, S. M.; SWINTH, J. Y. Developmental aspects of kangaroo care. **Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing : JOGNN / NAACOG**, [s. l.], v. 25, n. 8, p. 691–703, 1996. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1996.tb01483.x>

MU, Pei Fan *et al.* Experiences of parents providing kangaroo care to a premature infant: A qualitative systematic review. **Nursing and Health Sciences**, [s. l.], v. 22, n. 2, p. 149–161, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/nhs.12631>

NUNES, Cynthia Ribeiro do Nascimento *et al.* Relação Da Duração Da Posição Canguru E Interação Mãe-Filho Pré-Termo Na Alta Hospitalar. **Revista Paulista de Pediatria**, [s. l.], v. 35, n. 2, p. 136–143, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2017;35;2;00006>

ORAS, Paola *et al.* Skin-to-skin contact is associated with earlier breastfeeding attainment in preterm infants. **Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics**, [s. l.], v. 105, n. 7, p. 783–789, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/apa.13431>

PINEDA, Roberta *et al.* Parent participation in the neonatal intensive care unit: Predictors and relationships to neurobehavior and developmental outcomes. **Early Human Development**, [s. l.], v. 117, n. October 2017, p. 32–38, 2018. Disponível em:

<https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2017.12.008>

RAISKILA, Simo *et al.* Trends in care practices reflecting parental involvement in neonatal care. **Early Human Development**, [s. l.], v. 90, n. 12, p. 863–867, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2014.08.010>

RAMOS, Camilla Gonçalves Barcala Braga; SOUZA, Antônio Marcos De. A evolução das incubadoras e suas funcionalidades para recém-nascidos prematuros extremos. **Instituto Nacional de Telecomunicações - Inatel**, [s. l.], 2017.

SÁ NETO, José Antonio de; RODRIGUES, Benedita Maria Rêgo Deusdará. Tecnologia como fundamento do cuidar em Neonatologia. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 372–377, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0104-07072010000200020>

SEIDMAN, Gabriel *et al.* Barriers and enablers of Kangaroo mother care practice: A systematic review. **PLoS ONE**, [s. l.], v. 10, n. 5, p. 1–20, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0125643>

SHOREY, Shefaly; HE, Hong Gu; MORELIUS, Evalotte. Skin-to-skin contact by fathers and the impact on infant and paternal outcomes: an integrative review. **Midwifery**, [s. l.], v. 40, p. 207–217, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2016.07.007>

SPEHAR, Mariana Costa; SEIDL, Eliane Maria Fleury. Percepções maternas no Método Canguru: contato pele a pele, amamentação e autoeficácia. **Psicologia em Estudo**, [s. l.], v. 18, n. 4, p. 647–656, 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-73722013000400007&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722013000400007&lang=pt)

STELMAK, Alessandra Patricia; MAZZA, Verônica de Azevedo; FREIRE, Marcia Helena de Souza. O valor atribuído pelos profissionais de enfermagem aos cuidados preconizados pelo método canguru. **Rev enferm UFPE on line**, [s. l.], v. 11, n. 9, p. 3376–3385, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/reuol.11088-99027-5-ED.1109201708>

TEIXEIRA, João Alexandre Mendes *et al.* Mortalidade no primeiro dia de vida: tendências, causas de óbito e evitabilidade em oito Unidades da Federação brasileira, entre 2010 e 2015. **Epidemiologia e serviços de saúde : revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, [s. l.], v. 28, n. 1, p. e2018132, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742019000100006>

VELOSO, Helma Jane F. *et al.* Low birth weight in São Luís, northeastern Brazil: Trends and associated factors. **BMC Pregnancy and Childbirth**, [s. l.], v. 14, n. 1, p. 1–12, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-155>

VENANCIO, Sonia Isoyama; ALMEIDA, Honorina de. Método Mãe Canguru: aplicação no Brasil, evidências científicas e impacto sobre o aleitamento materno. **Jornal de Pediatria**, [s. l.], v. 80, n. 5, p. s173–s180, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0021-75572004000700009>

VERAS, Renata Meira; TRAVERSO-YÉPEZ, Martha Azucena. O cotidiano institucional do Método Mãe Canguru na perspectiva dos profissionais de saúde. **Psicologia {&} Sociedade**, [s. l.], v. 23, n. Spec Iss, p. 90–98, 2011.

VICTORA, Cesar G. *et al.* The Role of Conceptual Frameworks in Epidemiological Analysis: A hierarchical approach. **International Journal of Epidemiology**, [s. l.], v. 26, n. 1, p. 224–227, 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1051/0004-6361:20066035>

VITTNER, Dorothy *et al.* Increase in Oxytocin From Skin-to-Skin Contact Enhances Development of Parent–Infant Relationship. **Biological Research for Nursing**, [s. l.], v. 20, n. 1, p. 54–62, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1099800417735633>

WHO. **Protecting, Promoting and Supporting Breastfeeding in Facilities Providing Maternity and Newborn Services**. [S. l.: s. n.], 2017. *E-book*.

YU, Xiaoyan; ZHANG, Jun. Family-centred care for hospitalized preterm infants: A systematic review and meta-analysis. **International Journal of Nursing Practice**, [s. l.], v. 25, n. 3, p. 1–9, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ijn.12705>

## **APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

(De acordo com a Resolução CNS n°. 466 de 2012)

Prezada Senhora,

Você está sendo convidada a participar como voluntária da pesquisa “EFEITO DO TEMPO DE EXPOSIÇÃO AO CONTATO PELE-A-PELE SOBRE DESFECHOS CLÍNICOS EM RECÉM-NASCIDOS DE BAIXO PESO”, dos pesquisadores Fernando Lamy Filho, Zeni Carvalho Lamy, Marivanda Julia Furtado Goudard, Patrícia Franco Marques, Marynea Silva do Vale, Maria Cândida Ferrarez Bouzada Viana, Sérgio Tadeu Martins Marba, Roberta Costa, Arnaldo Costa Bueno, Vivian Mara Gonçalves de Oliveira Azevedo e Geisy Maria Souza de Lima.

O objetivo desta pesquisa se destina a conhecer o tempo mínimo do contato pele-a-pele, realizado entre a mãe/pai e seu bebê, que possa ser recomendado para alcançar os benefícios dessa prática nos resultados clínicos favoráveis de recém-nascidos com baixo peso (<2500 gramas) que internarem em unidade neonatal.

O contato pele-a-pele consiste em posicionar verticalmente o bebê em contato com o tórax da mãe ou do pai, livre de roupas, pelo tempo que for prazeroso para ambos. Essa prática faz parte do Método Canguru, cuja política tem por princípio a assistência humanizada ao recém-nascido de baixo peso em nosso país. A todos os bebês internados nesta unidade de saúde será oferecido o uso dessa prática, na medida em que estiverem em condições clínicas, definidas pela equipe de saúde, e cuja mãe ou pai aceitar em participar.

Nesta pesquisa você será entrevistada pelos pesquisadores e precisará responder algumas perguntas. Estaremos também acessando o seu prontuário para obter informações sobre seu pré-natal e dados do parto e do seu bebê para coleta dos dados referentes à evolução de sua internação. Esta pesquisa poderá expor vocês a riscos mínimos quanto à quebra de sigilo e confidencialidade dos dados coletados; mas, você terá a garantia de total sigilo de sua identificação e do seu bebê, pois nos comprometemos a anotar somente as iniciais de seu nome nos formulários de coleta de dados. Esses dados serão utilizados para fins exclusivamente científicos, além disso, serão guardados em local seguro, onde somente os pesquisadores terão acesso aos mesmos.

O momento da entrevista pode deixar você desconfortável, cansada ou triste em decorrência de fazê-la lembrar da situação atual de que o seu bebê encontra-se internado em uma Unidade Neonatal, inspirando cuidados especiais. Caso isso ocorra, a entrevista pode ser interrompida e se desejar, poderá ser reiniciada no mesmo dia ou em outro dia. Para ser reiniciada no mesmo dia, retomaremos apenas quando você der a permissão para isso. Poderá contar também com apoio psicológico, se necessitar.

Quando a equipe de saúde definir que seu bebê possui condições clínicas adequadas para realizar o contato pele-a-pele, você será estimulada a fazê-lo. Com a ajuda de um membro dessa equipe, o seu bebê será retirado da incubadora ou do berço, em que estiver, para ser colocado junto ao seu tórax livre de roupa, numa posição vertical, somente de fraldas, envolvido por uma faixa própria para esse fim ou similar com essa função, apoiado por seus braços. Será aconselhado que você permaneça sentada de forma confortável para essa prática. Todos os dias você receberá uma caneta e um cartão padronizado, a fim de registrar, a hora de início e do término, toda vez que fizer esse contato com seu filho(a). Será também registrado neste cartão, o horário do contato pele-a-pele do pai com o bebê, quando houver. Esse registro pode ser feito por você, pelo pai da criança, por seu responsável legal, por um membro da equipe de saúde ou pelos auxiliares da pesquisa.

Os riscos do contato pele-a-pele para o seu bebê, durante a internação, são os mesmos riscos que qualquer neonato prematuro e/ou de baixo peso estão submetidos (mesmo com o tratamento convencional dentro da incubadora): fazer apnéia (esquecer de respirar), ter refluxo (vômitos) ou ficar cianótico (cor da pele rouxinha). Para a prevenção desses riscos, a prática do contato pele-a-pele será supervisionado por um membro da equipe de saúde ou por um auxiliar da pesquisa. No entanto qualquer intercorrência que ocorra durante esse contato será atendida pela equipe multiprofissional do plantão da unidade neonatal, que possui treinamento e recursos técnicos suficientes para resolução dessas demandas.

Este estudo prevê como benefício direto a você uma assistência de saúde humanizada, com maior estimulação da participação dos pais no cuidado com seu filho(a), maior taxa de sucesso de aleitamento materno à alta hospitalar, reduzir os níveis de estresse e dor do seu bebê dentro da unidade neonatal, melhorar o seu ganho de peso, além de lhe possibilitar uma alta hospitalar mais precoce com provável menor tempo de internação.

A sua participação nos ajudará a encontrar evidências científicas associadas ao tempo de exposição ao contato pele-a-pele para se observar efeitos positivos na evolução de bebês de baixo peso que internarem em uma unidade neonatal. Também se almeja descobrir o tempo mínimo de contato diário a ser realizado para que se observem esses resultados específicos.

A coleta de dados dessa pesquisa começará em abril de 2018 e terminará em dezembro de 2019. Após a alta hospitalar, seu filho(a) será acompanhado(a) pela equipe de saúde, a nível ambulatorial, retornando uma vez por semana, até completar os 2500 gramas de peso corporal. Em média, os bebês retornam por três vezes nessa etapa.

Bebês prematuros são os que nascem antes de completar 37 semanas de gestação. Se o seu filho(a) nasceu prematuro(a), você deverá descontar da idade dele o tempo que faltou para completar 40 semanas de gestação, momento em que ele deveria ter nascido. Feito esse ajuste, assim que ele(a) completar 6 meses de idade será novamente convocado pela equipe para uma avaliação completa do seu neurodesenvolvimento, aplicando-se um instrumento específico para esse fim, por profissional treinado. As crianças que apresentarem déficit de neurodesenvolvimento, durante esta avaliação, serão encaminhadas para acompanhamento com profissionais especializados neste serviço.

A participação nesta pesquisa não trará a você nenhuma despesa e você não receberá qualquer pagamento por isso. Ainda assim, se for comprovado algum gasto, você terá a garantia de ressarcimento. Caso sejam identificados possíveis danos diretos/ indiretos e imediatos/ tardios provenientes desta pesquisa, você tem assegurado ainda o direito de buscar, por vias judiciais, a indenização.

Você tem plena liberdade de aceitar ou se recusar a participar da pesquisa e poderá retirar seu consentimento ou ainda interromper a participação em qualquer fase da pesquisa, sem que isso lhe traga qualquer tipo de prejuízo no tratamento de seu filho(a) ou modificação na forma como vocês são atendidos neste hospital. Há a garantia de manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da mesma.

A qualquer momento durante a pesquisa, você pode entrar em contato com o pesquisador principal Fernando Lamy Filho, cujo endereço é a rua 11, quadra E, número 13, Jardim Coelho Neto, Calhau, CEP: 65071430, telefone 98 32482421. Poderá ainda consultar o CEP/HUUFMA-Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão para saber sobre os aspectos éticos desta pesquisa, de segunda a sexta, das 8h às 17h, pelo telefone: (98) 2109-1250; Endereço: Rua Barão de Itapary, 227, 4º andar, Centro, São Luís-MA.

O CEP é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para garantir a proteção dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos, em observância à Resolução CNS nº 466/12.

Caso você aceite participar desta pesquisa, você ou seu responsável legal e os pesquisadores responsáveis pelo estudo assinarão duas vias deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Em cada via, todas as páginas devem ser rubricadas e a última página deve ser assinada. Uma dessas vias ficará com você e a outra com os pesquisadores.

Eu, \_\_\_\_\_, fui informada dos objetivos da pesquisa de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar, antes ou durante a mesma, sem penalidades ou prejuízo no atendimento do meu filho(a), neste serviço.

Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

São Luís, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

Assinatura do pesquisador do estudo	Assinatura ou impressão datiloscópica da participante da pesquisa ou representante legal
-------------------------------------	--








## APÊNDICE D - FICHA DO SUMÁRIO DA INTERNAÇÃO

### ESTUDO MULTICÊNTRICO

	IDENTIFICAÇÃO DO HOSPITAL:
	1.Hospital Materno Infantil da UFMA Nº do Prontuário: _____

Nome da mãe:		
Endereço:		
Fone1:	Fone2:	Fone3:

#### BLOCO A: DADOS DO NASCIMENTO

Data:	Hora:	Peso:	Sexo:
PC:	Comp:	Apgar 1ºmin:	Apgar 5ºmin:
IG: _____ ( ) pela DUM ( ) pela US 1º trimestre ( ) pelo New Ballard	Adequação: 1 ( ) PIG 2 ( ) AIG 3 ( ) GIG  (Classificação Fenton)	Reanimação: 1 ( ) Não 2 ( ) VPP com máscara 3 ( ) VPP com cânula 4 ( ) VPP avançada com cânula e massagem cardíaca (inclui também o uso de adrenalina)	

#### BLOCO B: DADOS DA ADMISSÃO

Data:	Hora:	Temp. Axilar:
Principais diagnósticos:		
SNAPPE 2:		
Primeiro Contato pele-a-pele: _____ horas de vida.		Hora: _____
Data: ___ / ___ / ___	IGC: _____	
Local: 1 ( ) UTIN      2 ( ) UCIN      3 ( ) UCINCA		

#### BLOCO C: DADOS MATERNS DO PRÉ-NATAL E PARTO

Fez Pré-Natal? 1. ( ) Sim 2. ( ) não 9. ( ) Ignorado		Mês de início do Pré-Natal: _____	
Nº consultas: _____ 8. ( ) não sabe 9. ( ) Ignorado		*Adequação: 1. ( ) Adequado 2. ( ) Inadequado 9. ( ) Ignorado *p. 07(adaptado de Goudard <i>et al.</i> (2016))	
Local de realização: 1. ( ) Público 2. ( ) Privado 9. ( ) Ignorado		Nº de filhos (incluindo este): _____ 9. ( ) Ignorado	
Apresentou DHEG: 1. ( ) Sim 2. ( ) Não 9. ( ) Ignorado		Desenvolveu diabetes gestacional: 1. ( ) Sim 2. ( ) não 9. ( ) Ignorado	
Fumou na gestação: 1. ( ) Sim 2. ( ) Não 9. ( ) Ignorado	Usou álcool na gestação: 1. ( ) Sim 2. ( ) não 9. ( ) Ignorado	Usou drogas ilícitas: 1. ( ) Sim 2. ( ) não 9. ( ) Ignorado	
Teve infecção na gestação: 1. ( ) Sim 2. ( ) não 9. ( ) Ignorado	Quanto tempo de rotura das membranas ovulares (em horas): _____	Tipo de parto: 1. ( ) Vaginal 2. ( ) Cesário 9 ( ) Ignorado	
Teve sífilis na gestação: 1. ( ) Sim 2. ( ) não 9. ( ) Ignorado	Teve toxoplasmose na gestação: 1. ( ) Sim 2. ( ) não 9. ( ) Ignorado	Teve citomegalovirose na gestação: 1. ( ) Sim 2. ( ) não 9. ( ) Ignorado	
Teve outra doença exantemática na gestação: 1. ( ) Sim 2. ( ) não 9. ( ) Ignorado	Usou corticoide antenatal: 1 ( ) Sim 2. ( ) não 3 ( ) não se aplica 9 ( ) Ignorado	Usou sulfato de magnésio antenatal: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 3 ( ) não se aplica 9 ( ) Ignorado	

**BLOCO D: DADOS MATERNOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

Idade:	Profissão:
Raça/cor: 1 ( ) Branca 2 ( ) Parda 3 ( ) negra 4 ( ) Outra	Situação conjugal: 1 ( ) Casada 2 ( ) União estável 3 ( ) Sem companheiro 9 ( ) Ignorado
Religião: 1 ( ) nenhuma 2 ( ) Católica 3 ( ) Evangélica 4 ( ) Espírita 5 ( ) Outra	A mãe teve filho anterior com Baixo Peso (<2500g)? 1 ( ) Sim 2 ( ) não 3 ( ) não se aplica 9 ( ) Ignorado
Escolaridade (anos de estudo): <hr/> Classificação pelo IBGE, 2010  1 ( ) sem instrução/fundamental incompleto 2 ( ) fundamental completo/ensino médio incompleto 3 ( ) ensino médio completo/ensino superior incompleto 4 ( ) ensino superior completo 9 ( ) Ignorado	Local no qual a mãe se hospedou após a alta do ALCON: 1 ( ) Foi direto para a UCINCA; 2 ( ) Se hospedou em casa de apoio mãe-bebê ou similar próximo ao hospital; 3 ( ) Em domicílio próprio ou de parentes na cidade do hospital com facilidade de transporte; 4 ( ) No município onde se localiza o hospital, porém sem facilidade de transporte 5 ( ) Retornou para o município de origem (longe do hospital) 6 ( ) Recebeu o RN no ALCON 9 ( ) Ignorado
A mãe conhecia o Método Canguru antes da internação: 1 ( ) Sim 2 ( ) não	

9 ( ) Ignorado

**BLOCO E: DADOS PATERNOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

Idade	Profissão:
Raça/cor: 1 ( ) Branca 2 ( ) Parda 3 ( ) Negra 4 ( ) Indígena 5 ( ) Outra	Religião: 1 ( ) Nenhuma 2 ( ) Católica 3 ( ) Evangélica 4 ( ) Espírita 5 ( ) Outra
Escolaridade: _____ anos de estudo	
Classificação pelo IBGE, 2010	
1 ( ) sem instrução/fundamental incompleto	
2 ( ) fundamental completo/ensino médio incompleto	
3 ( ) ensino médio completo/ensino superior incompleto	
4 ( ) ensino superior completo	
9 ( ) Ignorado	

**BLOCO F: DADOS ECONÔMICOS DA MÃE**

Renda Familiar (reais):  _____	Renda em salário mínimo: 1 ( ) <1 salário    2 ( ) 1-3 salários 3 ( ) >3salários    9 ( ) Ignorado
Ocupação do chefe de família:	
1 ( ) trabalha por conta própria (autônomo)	
2 ( ) assalariado ou empregado	
3 ( ) dono de empresa-empregador	
4 ( ) faz bico                      8 ( ) não sabe	
Classe econômica:	
1 ( ) A                      2 ( ) B1	
3 ( ) B2                    4 ( ) C1	
5 ( ) C2                    6 ( ) D-E	

9 ( ) Ignorado

\*Responder ao Questionário da ABEP, 2014 em anexo (página 8).

**BLOCO G: EVOLUÇÃO DO RECÉM-NASCIDO NA UNIDADE NEONATAL**

<b>NUTRIÇÃO</b>	
Recebeu colostroterapia: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado	Primeira dieta (em horas de vida): _____  Data:    /    /
Uso de NPT: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 3 ( ) não se aplica 9 ( ) Ignorado Total de dias de uso: _____	Tempo de recuperação do peso de nascimento: Em dias: _____ Em IGC: _____ 8 ( ) Recebeu alta antes da recuperação 9 ( ) Ignorado
Menor peso registrado (em gramas) _____ IGC: _____ Idade em dias	Uso de fórmulas especiais: 1 ( ) Não 2 ( ) Sim, hidrolisado 3 ( ) Sim, fórmula elementar 4 ( ) outra _____ 9 ( ) Ignorado

**SISTEMA RESPIRATÓRIO**

Usou surfactante: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 8 ( ) não se aplica 9 ( ) Ignorado	Usou cafeína: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 8 ( ) não se aplica 9 ( ) Ignorado	Diagnóstico de DMH: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado
Diagnóstico de DBP: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado	Diagnóstico de hemorragia pulmonar: 1 ( ) Sim 2 ( ) não	Diagnóstico de hemorragia pulmonar: 1 ( ) Sim 2 ( ) não

			9 ( ) Ignorado				9 ( ) Ignorado		
Tempo total de Ventilação Mecânica Invasiva: _____			Tempo total de VPPI: _____				Tempo total de CPAP nasal: _____		
Tempo total de oxihood: _____			Tempo total de cateter nasal com oxigênio: _____				-----		
Modo	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Início	Fim	Total
IMV									
IMV									
IMV									
VPPI									
VPPI									
CPAP									
CPAP									
Hood									
Hood									
Catet.									
<b>SISTEMA NERVOSO</b>									
Fez neuroproteção: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 8 ( ) não se aplica 9 ( ) Ignorado					Apresentou convulsão: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado				
USTF com Hemorragia Intracraniana (pior grau registrado) 1 ( ) não 2 ( ) Sim, HIC grau I 3 ( ) Sim, HIC grau II 4 ( ) Sim, HIC grau III 5 ( ) Sim, HIC grau IV 9 ( ) Ignorado					Diagnóstico de Retinopatia da PMT (pior estágio registrado): 1 ( ) Sem ROP 2 ( )ROP estágio I 3 ( )ROP estágio II 4 ( )ROP estágio III 5 ( )ROP estágio IV 6 ( )ROP estágio V 8 ( ) não se aplica 9 ( ) Ignorado				

USTF com Leucomalácia Periventricular: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado	EEG com alteração: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 8 ( ) não se aplica 9 ( ) Ignorado
--	---

<b>INFECCÃO PRECOCE</b>		
Infecção precoce: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado	Colhida HMC: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 8 ( ) não se aplica 9 ( ) Ignorado	Infecção precoce com HMC positiva: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 8 ( ) não se aplica 9 ( ) Ignorado
Usou antibiótico nas 1 <sup>a</sup> 48h 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado	Dias de uso do antibiótico: _____ 8 ( ) não se aplica 9 ( ) Ignorado	Agente isolado: ( ) Bactéria gram-positiva ( ) Bactéria gram-negativa ( ) Fungo ( ) Outro: _____ ( ) não se aplica ( ) Ignorado
<b>INFECCÃO TARDIA</b>		
Infecção tardia: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado	Infecção tardia com HMC +: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado Total: _____	Número de casos de infecção tardia: _____ 8 ( ) não se aplica 9 ( ) Ignorado
Usou mais de um esquema de antibiótico: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 8 ( ) não se aplica	Agentes isolados: ( ) Bactérias gram-positivas ( ) Bactérias gram-negativas ( ) Fungos ( ) Outro: _____	Confirmada IPCS clínica 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado Nº casos: _____

9 ( ) Ignorado	( ) não se aplica ( ) Ignorado	
Confirmada IPC Sanguínea Associada à Cateter: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado Nº casos: _____	Confirmada pneumonia: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado Nº casos: _____	Confirmada PAV: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado Nº casos: _____
Confirmada Enterocolite Necrosante: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado Nº casos: _____	Confirmada Meningite: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado Nº casos: _____	Confirmada artrite séptica: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado Nº casos: _____
<b>PROCEDIMENTOS</b>		
Cateter venoso umbilical: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado Tempo de uso: _____	PICC: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado Tempo de uso: _____	Dissecção venosa: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado Tempo de uso: _____
Concentrado de hemácias: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado Total: _____	Plasma: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado Total: _____	Submetido a cirurgia: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado Tipo: _____
Usava PICC até 48h antes de um evento infeccioso: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 8 ( ) não se aplica 9 ( ) Ignorado	Recebeu hemotransfusão até 48h antes de um evento infeccioso: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 8 ( ) não se aplica 9 ( ) Ignorado	Usava NPT até 48h antes de um evento infeccioso: 1 ( ) Sim 2 ( ) não 8 ( ) não se aplica 9 ( ) Ignorado

**BLOCO H: DADOS DA ALTA DA UNIDADE NEONATAL**

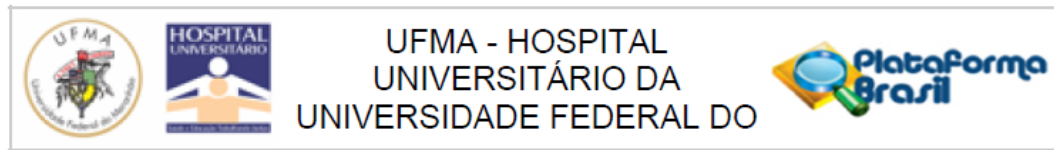


Data da alta:    /    /	Idade:
Idade gestacional corrigida:	Peso:
Comprimento:	Perímetro cefálico:
Destino: 1 ( ) Domicílio 2 ( ) Transferência 3 ( ) Óbito	Dieta do neonato: 1 ( ) Aleitamento materno exclusivo 2 ( ) Leite materno e fórmula complementar 3 ( ) Somente fórmula
Tempo total de internação(dias):	Tempo de internação na UTIN:
Tempo de internação na UCINCO:	Tempo de internação na UCINCA:
Se óbito, relatar a causa:	

**BLOCO I: DADOS DA REINTERNAÇÃO NA UTIN**

Reinternou na UTIN antes da alta da unidade neonatal 1 ( ) Sim 2 ( ) não 9 ( ) Ignorado	Procedência do RN: 1 ( ) UCINCO 2 ( ) UCINCA 8 ( ) não se aplica 9 ( ) Ignorado	Motivo da reinternação na UTIN: _____ _____ 8 ( ) não se aplica 9 ( ) Ignorado
IC na reinternação:	IGC na reinternação:	Data:    /    /

## ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** EFEITO DO TEMPO DE EXPOSIÇÃO AO CONTATO PELE A PELE SOBRE DESFECHOS CLÍNICOS EM RECÉM-NASCIDOS DE BAIXO PESO

**Pesquisador:** Fernando Lamy Filho

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 83803817.0.1001.5086

**Instituição Proponente:** Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão/HU/UFMA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.570.959

#### Apresentação do Projeto:

##### Introdução

Recém-nascidos (RN) que pesam menos de 2.500 gramas são considerados de baixo peso (BPN) e estão associados a um alto risco de morbimortalidade no período neonatal (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014). As complicações do período neonatal são responsáveis pela grande maioria das mortes ocorridas em crianças abaixo de 1 ano de idade de forma globalizada (UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2015). Tecnologias de alto custo são necessárias para o cuidado desses recém-nascidos de risco, muitas vezes não disponíveis em países de baixa e média renda (LAWN; COUSENS, 2005). Alternativas seguras e de baixo custo devem ser estudadas e difundidas para melhorar a qualidade da assistência neonatal. Em 1979, os médicos Edgar Reys Sanabria e Hector Martinez, desenvolveram o Método Mãe Canguru na Colômbia, visando diminuir os custos da assistência perinatal e promover maior vínculo afetivo entre a mãe e o seu filho, assim como garantir maior estabilidade térmica e melhor desenvolvimento através do contato pele a pele precoce (BRASIL, 2011). No Brasil, a prática desse método iniciou-se em 1991 e em poucos anos várias Unidades Neonatais passaram a adotar esta prática no cuidado ao recém-nascido de risco. Em 2000 o Ministério da Saúde (MS) lançou a Norma de Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Baixo Peso instituindo o "Método Mãe Canguru" como política nacional de saúde no Brasil, levando a uma mudança de paradigma na atenção perinatal, ressaltando a importância da associação dos avanços tecnológicos com a atenção humanizada (BRASIL, 2000). Desde então, tem

**Endereço:** Rua Barão de Itapary nº 227

**Bairro:** CENTRO

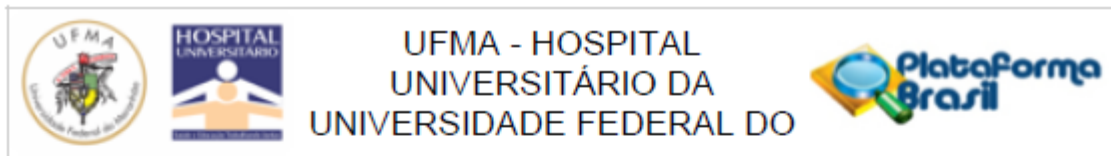
**CEP:** 65.020-070

**UF:** MA

**Município:** SAO LUIS

**Telefone:** (98)2109-1250

**E-mail:** cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 2.570.959

sido uma das prioridades do MS, tendo em vista que cada vez mais evidências científicas sugerem que o método contribui de forma significativa nos desfechos neonatais favoráveis (CONDE-AGUDELO; DÍAS-ROSSELLO, 2016). O contato pele a pele (CPP) consiste em posicionar verticalmente o bebê em contato com o tórax da mãe ou do pai, livre de roupas, pelo tempo que for prazeroso para ambos. A última revisão sistemática da

Cochrane sobre o Método Canguru, incluindo 20 ensaios clínicos randomizados, evidenciou que este foi associado com a redução na mortalidade à alta hospitalar ou ao bebê completar 40 a 41 semanas de idade gestacional corrigida (IGC), quando comparado ao cuidado convencional. Com relação ao tempo de utilização do contato pele a pele, essa revisão sistemática dividiu os estudos em subgrupos: os de uso contínuo (20 horas/dia) e os de uso intermitente (< 2 horas/dia e entre 6 a 15 horas/dia). Observou-se que a redução da mortalidade à alta ou até completar 40-41 semanas de idade corrigida foi associado ao grupo de uso contínuo e vários outros desfechos favoráveis foram observados nos dois subgrupos. Contudo foi questionado para a necessidade de se investigar essa associação com um tamanho mais adequado de amostra, a fim de esclarecer o tempo necessário do contato pele a pele que possa ter relação com a redução da morbimortalidade infantil (CONDE-AGUDELO; DIAS-ROSSELLO, 2016). Esta pesquisa pretende, portanto, contribuir para o conhecimento da influência do tempo de permanência do contato pele a pele sobre os resultados neonatais. A mesma lida com a hipótese de que existe associação positiva entre o tempo de exposição ao contato pele a pele e os desfechos investigados. Pretende também determinar um tempo

mínimo de exposição a partir do qual o método seria mais efetivo, contribuindo para melhor normatização do mesmo nas unidades envolvidas.

#### Hipótese

Existe uma relação positiva entre o tempo de exposição ao contato pele a pele sobre os desfechos neonatais no recém-nascido de baixo peso ao nascer.

#### Metodologia Proposta:

O presente trabalho trata-se de um estudo multicêntrico que será realizado em sete instituições públicas de ensino superior que utilizam a política do Método Canguru do Brasil e onde atuam consultores nacionais do Ministério da Saúde para o fortalecimento do referido método. Estarão envolvidas sete unidades federativas

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

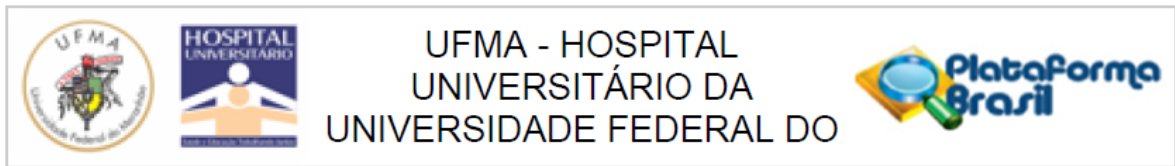
CEP: 65.020-070

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 2.570.959

nacionais, sendo duas do Nordeste (Hospital Universitário Unidade Materno-Infantil da Universidade Federal do Maranhão - UFMA e o Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - IMIP); quatro no Sudeste (Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG; Hospital Universitário da Universidade Federal de Uberlândia - UFU; Centro de Atendimento Integral à Saúde da Mulher - da Universidade de Campinas - Unicamp; Hospital Universitário da Universidade Federal Fluminense - UFF) e uma no Sul do país (Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC). Os neonatos serão acompanhados durante a internação hospitalar e, após a alta, na terceira etapa do Método Canguru até completarem 2.500g. Posteriormente serão acompanhados até o sexto mês de idade gestacional corrigida no ambulatório de seguimento de cada instituição. A coleta de dados será realizada sem interferir na rotina do serviço, que adota a política do Método Canguru em suas Unidades Neonatais, incentivando, de forma habitual, o contato pele a pele entre os genitores e o seu RN, de forma precoce, a partir da estabilidade clínica do mesmo e da disponibilidade materna e paterna. Uma vez que o RN de baixo peso interne na UTIN e atenda aos critérios de elegibilidade, será incluído no estudo e haverá um contato inicial com a mãe, apresentando os objetivos do estudo e solicitando assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). As estratégias de acompanhamento do tempo de contato pele a pele de cada díade genitor(a)-filho(a) serão múltiplas no sentido obter os dados mais fidedignos possíveis. Em primeiro lugar cada mulher que aceitar participar da pesquisa receberá uma caneta e um cartão para uso diário (APÊNDICE B) registrando o horário de início e término de cada vez que o neonato for colocado em contato pele a pele. Esse cartão será entregue e recolhido diariamente às 9 horas da manhã. Nas situações em que um dos pais não estiver presente neste horário, o mesmo será entregue no momento da sua chegada. Na impossibilidade do registro ser feito pela mãe ou pai que estiver praticando o contato pele a pele, este será realizado pelo técnico de enfermagem responsável ou por um auxiliar da pesquisa. O preenchimento será acompanhado pelos auxiliares de pesquisa e supervisionado diretamente pelo pesquisador principal de cada instituição. Diariamente, esses auxiliares estarão presentes na Unidade às 9h, 15h e às 20 h. Nestes momentos, conversarão com os pais e com a equipe e farão o acompanhamento do preenchimento. Outra estratégia será buscar a informação registrada no prontuário do RN pelo técnico de enfermagem responsável que, de rotina, deve preencher o tempo CPP. Será utilizado um instrumento – questionário (APÊNDICE C) para registro das informações

**Endereço:** Rua Barão de Itapary nº 227

**Bairro:** CENTRO

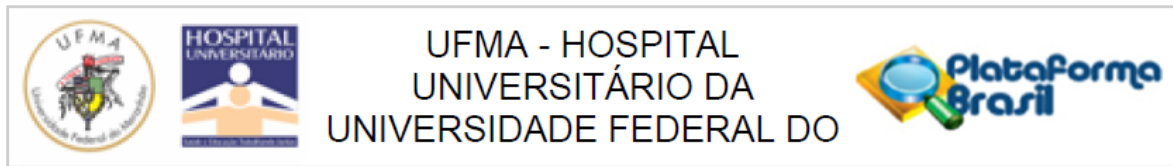
**CEP:** 65.020-070

**UF:** MA

**Município:** SAO LUIS

**Telefone:** (98)2109-1250

**E-mail:** cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 2.570.959

obtidas dos pais e do prontuário do RN. Um terceiro instrumento será utilizado para a consolidação dos dados antropométricos de cada RN e do tempo de contato pele a pele realizado (APÊNDICE D). Na terceira etapa do Método Canguru, será utilizado um questionário (APÊNDICE E) que investigará o tempo de permanência do contato pele a pele no domicílio e dados sobre a amamentação. Será utilizada uma subamostra de crianças com 6 meses de idade gestacional corrigida, em algumas instituições do estudo, para a aplicação da escala Bayley III (ANEXO C), com o objetivo de avaliar a evolução do seu neurodesenvolvimento por meio desse instrumento.

**Critério de Inclusão:**

Recém-nascidos de baixo peso (abaixo de 2.500 g), nascidos nas instituições participantes e que necessitem de internação em suas Unidades Neonatais.

**Critério de Exclusão:**

RNs que apresentarem malformações congênitas graves, asfixia grave (APGAR < 7 no 5º minuto de vida), infecção congênita, síndromes genéticas, doenças metabólicas graves e/ou cujas genitoras apresentarem doença grave e/ou com necessidade de internação em Centro de Tratamento Intensivo, doenças psiquiátricas, usuárias de drogas ilícitas ou com condições que impossibilitem a amamentação. RNs que, durante a internação, evoluírem com hemorragia intracraniana grau 3 ou 4 e/ou broncodisplasia pulmonar.

**Metodologia de Análise de Dados:**

Serão realizadas análises descritivas e testes de hipótese com uso de diferentes testes estatísticos a depender da natureza da variável resposta (desfecho) em questão (contínua ou categórica). A variável explicativa principal do estudo é o tempo de exposição do contato pele a pele, a princípio tomada como contínua, podendo depois ser categorizada, se for conveniente para o modelo utilizado. Um dos modelos teóricos utilizará a inferência causal procurando observar a causalidade entre a variável exposição (CPP) e alguns desfechos investigados. A representação gráfica do modelo será por meio da construção de diagramas de Gráficos Acíclicos Direcionados afim de identificar as variáveis para ajuste mínimo de confundimento. Esses ajustes utilizarão modelos estatísticos adequados que permitam restaurar a permutabilidade entre os grupos de expostos e não expostos. A permutabilidade ocorre quando o balanço é efetivo

**Endereço:** Rua Barão de Itapary nº 227

**Bairro:** CENTRO

**UF:** MA

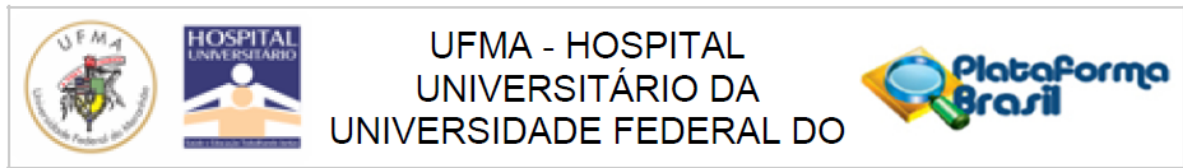
**Telefone:** (98)2109-1250

**Município:** SAO LUIS

**CEP:** 65.020-070

**E-mail:** cep@huufma.br





Continuação do Parecer: 2.570.959

entre as variáveis preditoras do desfecho nos grupos, podendo-se então fazer uma inferência de causalidade entre a exposição e o desfecho em questão (ROBINS; HERNAN; BRUMBACK, 2000). Serão utilizadas análises estatísticas adequadas sempre que houver necessidade de ajustes de confundimento para alguma variável

independente, utilizando-se, para esse fim, o programa STATA 14. Nas análises serão fixados níveis de significância em 5% e adotados intervalos de confiança 95% (IC 95%). Poderão ser utilizados outros modelos estatísticos para investigar associação da variável exposição com algum dos desfechos clínicos se assim for necessário.

#### Desfecho Primário:

Observar se existe relação entre o tempo de exposição ao contato pele a pele nos desfechos de resultado de recém-nascido de baixo peso, como o aleitamento materno exclusivo ou qualquer aleitamento no momento da alta hospitalar e/ou até o sexto mês de IGC, tempo de recuperação do peso de nascimento, tempo total de internação hospitalar, ganho de peso, aumento do comprimento e do perímetro cefálico, número

de infecções graves/sepses tardias, reinternação na UTIN até a alta, reinternação após alta em UTIN, UCIN ou enfermaria pediátrica até os 6 meses de IGC, mortalidade neonatal até alta hospitalar e/ou até 6 meses de idade gestacional corrigida, neurodesenvolvimento até o sexto mês de IGC.

Tamanho da Amostra no Brasil: 1.281

#### Objetivo da Pesquisa:

##### Objetivo Primário:

-Avaliar a relação entre o tempo de permanência do recém-nascido de baixo peso em contato pele a pele e variáveis de resultados neonatais.

##### Objetivo Secundário:

-Verificar a associação e/ou o efeito causal entre o tempo de permanência do recém-nascido em contato pele a pele, durante a internação, bem como na terceira etapa do Método Canguru, sobre os desfechos de resultados observados (percentual de aleitamento materno exclusivo e/ou qualquer amamentação à alta hospitalar e até o sexto mês de IGC; -Evolução das características antropométricas;

**Endereço:** Rua Barão de Itapary nº 227

**Bairro:** CENTRO

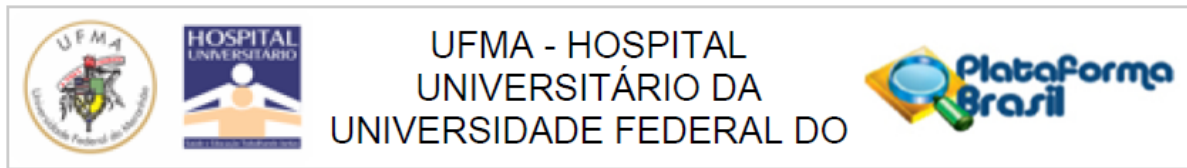
**CEP:** 65.020-070

**UF:** MA

**Município:** SAO LUIS

**Telefone:** (98)2109-1250

**E-mail:** cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 2.570.959

O pesquisador relatou como benefícios "Este estudo prevê como benefício direto aos participantes, uma assistência de saúde humanizada, com maior estimulação da participação dos pais no cuidado com o seu bebê, maior taxa de sucesso de aleitamento materno à alta hospitalar, reduzir os níveis de estresse e dor do recém-nascido

dentro da unidade neonatal, melhorar o ganho de peso do bebê, além de possibilitar uma alta hospitalar mais precoce com provável menor tempo de internação na Unidade Neonatal. Também como benefício direto, os bebês que retornarem para a avaliação do neurodesenvolvimento aos seis meses de idade corrigida, serão encaminhados para reabilitação por profissionais especializados dentro deste serviço, caso apresentem algum déficit nessa avaliação. Os benefícios advindos dessa participação para a comunidade geral e científica será na busca de evidências que associem o tempo de exposição ao contato pele a pele com resultados neonatais positivos na evolução de bebês de baixo peso internados em Unidades Neonatal do nosso país. Também almeja-se descobrir o tempo mínimo de contato diário a ser realizado para que se observe esses resultados específicos".

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Estudo relevante pois os estudos têm demonstrado que o contato pele a pele entre pai ou mãe e seu recém nascido em Unidades Neonatais está associado com desfechos neonatais favoráveis para quem o utiliza, no entanto, o tempo de exposição necessário desse contato para se observar esses desfechos permanece carente de maiores investigações. Este projeto pretende aferir o tempo de contato pele a pele praticado em recém-nascidos de baixo peso em sete instituições de ensino, em diferentes estados brasileiros e observar os efeitos de resultados neonatais encontrados. Trata-se, portanto, de um estudo multicêntrico, observacional tipo coorte prospectivo, envolvendo sete serviços de Unidades Neonatais: a do centro coordenador Hospital Universitário Unidade Materno-Infantil da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP, do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, do Hospital Universitário da Universidade Federal de Uberlândia – UFU, do Centro de Atendimento Integral à Saúde da Mulher - da Universidade de Campinas – Unicamp, do Hospital Universitário da Universidade Federal Fluminense - UFF e do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Utilizando instrumentos onde serão coletados dados dos pais e do recém-nascido a partir de sua internação na Unidade Neonatal. Serão avaliados um total de 1281 neonatos de baixo peso nas instituições do estudo, no período de 01/04/2018 a 01/04/2019,

**Endereço:** Rua Barão de Itapary nº 227

**Bairro:** CENTRO

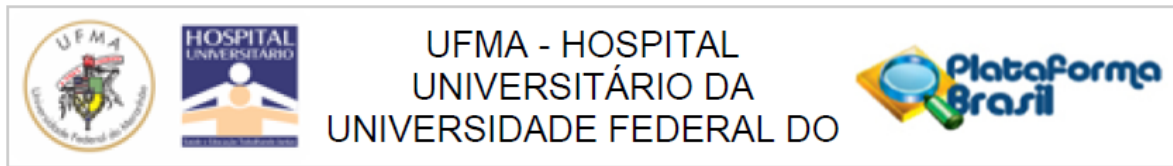
**CEP:** 65.020-070

**UF:** MA

**Município:** SAO LUIS

**Telefone:** (98)2109-1250

**E-mail:** cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 2.570.959

- Números de infecções graves/sepses tardias durante a internação;
- Tempo de internação hospitalar;
- Reinternação na UTI-neonatal até a alta hospitalar e reinternação na Unidade de ---
- Tratamento Intensivo Neonatal (UTIN), Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal (UCIN) ou enfermaria pediátrica após alta até o sexto mês de IGC;
- Mortalidade neonatal hospitalar e/ou até o sexto mês de IGC;
- Neurodesenvolvimento aos seis meses de IGC;
- Identificar um tempo mínimo de exposição ao contato pele a pele necessário para se observar a associação de causalidade com os desfechos em análise.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

-Riscos:

O pesquisador relatou como riscos "Esta pesquisa poderá expor aos voluntários a riscos mínimos quanto à quebra de sigilo e confidencialidade dos dados coletados; mas, os mesmos terão garantia de total sigilo em suas identificações, pois os pesquisadores se comprometem a anotar somente as iniciais do nome da mãe nos formulários de coleta de dados. Esses dados serão utilizados para fins exclusivamente científicos, além disso, serão guardados em local seguro, onde somente os pesquisadores terão acesso aos mesmos.

O momento da entrevista pode deixar a mãe voluntária, cansada ou triste em decorrência de fazê-la lembrar da situação atual do seu bebê, internado em uma Unidade Neonatal, inspirando cuidados especiais. Caso isso ocorra, a entrevista pode ser interrompida e reiniciada em outro dia. Para ser reiniciada no mesmo dia, será necessária a permissão da participante em retomar a entrevista. Será também oferecido apoio psicológico

para a participante, quando necessário. Os riscos do contato pele a pele para o recém-nascido, durante sua internação, são os mesmos riscos que qualquer neonato prematuro e/ou de baixo peso estão submetidos (mesmo com o tratamento convencional dentro da incubadora): fazer apnéia (esquecer de respirar), ter refluxo (regurgitar ou vomitar) ou ficar cianótico (com cor da pele roxinha). Para a prevenção desses riscos, a prática do contato pele a pele será supervisionado por um membro da equipe de saúde ou por um auxiliar da pesquisa. No entanto qualquer intercorrência que ocorra durante esse contato será atendida pela equipe multiprofissional do plantão da unidade neonatal, que possui treinamento e recursos técnicos suficientes para resolução dessas demandas".

-Benefícios:

**Endereço:** Rua Barão de Itapary nº 227

**Bairro:** CENTRO

**UF:** MA

**Telefone:** (98)2109-1250

**Município:** SAO LUIS

**CEP:** 65.020-070

**E-mail:** cep@huufma.br





Continuação do Parecer: 2.570.959

sendo acompanhados após alta hospitalar no seguimento ambulatorial até o sexto mês de idade corrigida. A presente pesquisa pretende responder a seguinte questão: existe uma relação de causalidade e/ou associação entre o tempo de exposição do recém-nascido ao contato pele a pele e os efeitos positivos verificados nos principais desfechos neonatais, amplamente citados como evidências na literatura internacional? Pretende-se, com essa resposta, contribuir com uma maior regulamentação dessa prática dentro das Unidades Neonatais a fim de alcanças os benefícios dela advindos, visando também dar subsídio para o uso de tecnologias leves que interferem de forma positiva para a redução da morbimortalidade neonatal nessas Unidades.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O protocolo apresenta documentos referente aos "Termos de Apresentação Obrigatória": Folha de rosto, Orçamento financeiro detalhado, Cronograma com etapas detalhada, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), Autorização do Gestor responsável do local para a realização da coleta de dados e Projeto de Pesquisa Original na íntegra em Word. Atende à Norma Operacional no 001/2013(item 3/ 3.3).

O protocolo apresenta ainda as declarações de anuência, declaração de responsabilidade financeira e termo de compromisso com a utilização dos dados resguardando o sigilo e a confidencialidade.

**Recomendações:**

Após o término da pesquisa o CEP-HUUFMA sugere que os resultados do estudo sejam devolvidos aos participantes da pesquisa ou a instituição que autorizou a coleta de dados de forma anonimizada.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O PROTOCOLO atende aos requisitos fundamentais da Resolução CNS/MS nº 466/12 e suas complementares, sendo considerado APROVADO.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O Comitê de Ética em Pesquisa–CEP-HUUFMA, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº.466/2012 e Norma Operacional nº. 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do projeto de pesquisa proposto.

**Endereço:** Rua Barão de Itapary nº 227

**Bairro:** CENTRO

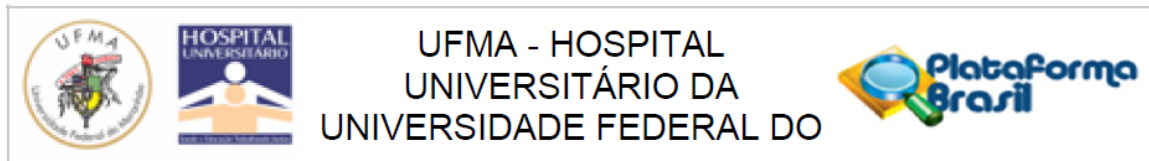
**CEP:** 65.020-070

**UF:** MA

**Município:** SAO LUIS

**Telefone:** (98)2109-1250

**E-mail:** cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 2.570.959

Eventuais modificações ao protocolo devem ser inseridas à plataforma por meio de emendas de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Relatórios parcial e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente após a coleta de dados e ao término do estudo.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1049846.pdf	27/03/2018 12:28:42		Aceito
Declaração de Pesquisadores	CARTA_RESPOSTA_CEP.pdf	27/03/2018 12:23:54	Fernando Lamy Filho	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_WORD_CEP.doc	27/03/2018 12:19:17	Fernando Lamy Filho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCL_PROJETO.pdf	27/03/2018 12:12:47	Fernando Lamy Filho	Aceito
Outros	RESPOSTA_CEP.doc	09/02/2018 20:59:17	Fernando Lamy Filho	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMO_COMPROMISSO_DADOS.pdf	09/02/2018 20:10:10	Fernando Lamy Filho	Aceito
Outros	RESPOSTA_PENDENCIAS.doc	31/01/2018 10:59:28	Fernando Lamy Filho	Aceito
Outros	ANUENCIA_UFF.pdf	31/01/2018 10:15:53	Fernando Lamy Filho	Aceito
Outros	AUTORIZACAO_GESTOR_UFMA.pdf	31/01/2018 10:09:17	Fernando Lamy Filho	Aceito
Outros	RESP_FINANCEIRA.pdf	31/01/2018 09:45:21	Fernando Lamy Filho	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	31/01/2018 09:42:55	Fernando Lamy Filho	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	31/01/2018 09:36:54	Fernando Lamy Filho	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	31/01/2018 09:29:31	Fernando Lamy Filho	Aceito
Outros	anuenciaufsa.pdf	07/12/2017 09:31:27	Fernando Lamy Filho	Aceito
Outros	anuenciaufu.pdf	07/12/2017 09:06:58	Fernando Lamy Filho	Aceito
Outros	anuenciaufmg.pdf	07/12/2017	Fernando Lamy	Aceito

**Endereço:** Rua Barão de Itapary nº 227

**Bairro:** CENTRO

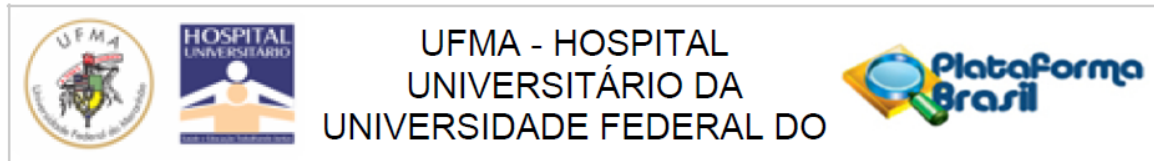
**CEP:** 65.020-070

**UF:** MA

**Município:** SAO LUIS

**Telefone:** (98)2109-1250

**E-mail:** cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 2.570.959

Outros	anuenciaufmg.pdf	08:58:30	Filho	Aceito
Outros	Documento_IMIP.pdf	07/12/2017 08:55:45	Fernando Lamy Filho	Aceito
Outros	anuenciaunicamp.pdf	07/12/2017 02:09:30	Fernando Lamy Filho	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SAO LUIS, 29 de Março de 2018

---

**Assinado por:**  
**Rita da Graça Carvalho Frazão Corrêa**  
 (Coordenador)

**Endereço:** Rua Barão de Itapary nº 227

**Bairro:** CENTRO

**CEP:** 65.020-070

**UF:** MA

**Município:** SAO LUIS

**Telefone:** (98)2109-1250

**E-mail:** cep@huufma.br

**ANEXO B – QUESTIONÁRIO SOBRE ITENS DO DOMICÍLIO PARA EFEITO DE  
CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA**

ITENS DE CONFORTO	NÃO POSSUI	QUANTIDADE QUE POSSUI			
		1	2	3	4+
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de <i>frezers</i> independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					

A água utilizada neste domicílio é proveniente de?	
1	Rede geral de distribuição
2	Poço ou nascente
3	Outro meio

Nomenclatura atual	Nomenclatura anterior
Analfabeto / Fundamental I incompleto	Analfabeto/Primário Incompleto
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	Primário Completo/Ginásio Incompleto
Fundamental completo/Médio incompleto	Ginásio Completo/Colegial Incompleto
Médio completo/Superior incompleto	Colegial Completo/Superior Incompleto
Superior completo	Superior Completo

\*Fonte: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, em 2014, [www.abep.org](http://www.abep.org), [abep@abep.org](mailto:abep@abep.org)

## ANEXO C – NORMA DA REVISTA ACTA PAEDIATRICA

**CHECKLIST**Manuscript submission via [actapaediatrica.com](http://actapaediatrica.com)**GENERAL**

- Approval of the paper for publication ([Author Statements](#)) signed by all authors (electronic signatures are acceptable).
- Clear statement that the study has been approved by an institutional ethics committee where appropriate.
- Reports on randomized trials must conform to [CONSORT guidelines](#) and should be submitted with their protocols. Please state trial registration number and authority. For other study types, please follow the appropriate guideline: <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines>
- In case a manuscript contains photographs of patients, we require a certificate by the author that consent to publish such a photograph has been given by the child's parent or caretaker.
- Manuscripts should be formatted double-spaced in font size Arial 11 or similar. Use the SI-system of notation.
- Manuscripts arranged as follows: title page, abstract, key notes, key words, text, acknowledgements, complete list of abbreviations used (for publication in article info box – non standardized abbreviations should be avoided), statements of conflict of interest and of funding, references, tables, figure legends, figures (each part starting on a new page)
- Compliance with permitted number of pages. Each published page will incur a charge of GBP 60.-/exceeding page.
- Supporting Information for online publication. [Guidelines for Supporting Information](#)
- Revision of the language is the responsibility of the author. For English-language editing please see: [http://wordwizard.info/Site/Academic\\_Editing.html](http://wordwizard.info/Site/Academic_Editing.html) or email: [annette.wizard@gmail.com](mailto:annette.wizard@gmail.com)

**TITLE**

- The main title should be a single sentence, without colons, that explains what the study found, not just what the study was about. We encourage authors to do this in 15 words if they can, but there is some flexibility as this is not always possible if you need to use long medical terms. Please restrict yourself to a maximum of 20 words in such cases. Only the first letter of the title should be capitalised, unless it contains a proper noun, and it should not include abbreviations. The short, running title needs to be more simple and focus on the subject of the study in five or six words. The same rules about capitals and abbreviations apply. The title of your study should conform to the relevant title guidelines for the type of study, which can be found here: <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines>

**ABSTRACT**

- The Abstract structured with (headings) emphasis on: *Aim, Methods, Results* and ending with one or two sentences of *Conclusion* summarizing the message of the article.
- To optimize your abstract for search-engines please see <http://authorservices.wiley.com/author/seo.asp>
- Maximum five keywords listed alphabetically and suitable for indexing purposes. The Key Words should neither be too general (eg. infant, infection) nor too specific.
- Formatted as illustrated below:  

Abstract (example)  
*Aim:* To determine whether primary ... (text) *Methods:* In 38 patients with Rett syndrome... *Results:* ... *Conclusion:* .....

**KEY NOTES**

- In Regular Articles, Review Articles and Mini-Reviews, after the Abstract, please sum up your article in three bulleted short sentences of max. 70 words in total, with the aim of creating an easy digestible take-home message for the reader.
- Key Notes should not introduce facts that are not contained in the abstract.
- Please note that you should not use abbreviations in Abstract and Key Notes without first using terms in full. They should be regarded as stand-alone items and provide a concise summary of your paper.

**FIGURES**

- Publication of figures (black/white and colour) is free of charge.

**REFERENCES**

- Text indicators numbered sequentially with Arabic numerals in parentheses
- Journal title abbreviations conforming with the [Index Medicus](#) listing
- The [Vancouver Style](#) recommendations followed
- Presented as illustrated below: (*When more than six authors, list first six and then add "et al"*)



1. Pejovic N, Trevisanato D, Nankunda J, Tyllstedt T. Pilot manikin study showed that a supraglottic airway device improved simulated neonatal ventilation in a low-resource setting. *Acta Paediatr* 2016; 105: 1440-3.
2. Nolan J, Richmond S, Wyllie J. Newborn life support. In Nolan J, editor. *2010 Resuscitation Guidelines*. London, UK: Resuscitation Council (UK), 2010: 118-27
3. Lajmumin P, van Brugge EG, Barentain A. *Surgical neuroangiography : vol. 3: clinical and interventional aspects in children*. Vol. 3. 2nd ed. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag 2001: 1-25.
4. Bellieni CV, Tei M, Coccina F, Buonocore G. Sensorial saturation for infants' pain. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2012; 25(Suppl 1): 79-81

For EndNote users: Please download our style through this link <http://endnote.com/downloads/style/acta-paediatrica>

#### RECOMMENDED NUMBER OF PAGES, REFERENCES, ETC, FOR VARIOUS TYPES OF ARTICLES

Type of article	No. of references	Abstract	Key Notes	Max no. of printed pages	Headings	Keywords
Regular	30	Yes 200 words	Yes	4 (= 12 ms pages*) approx. 3250 words #	Yes	Yes
Short Commentary concerning articles published in the journal	5	No	No	1/2 printed page, or max. 500 words #	No	No
Brief Report	5	No	No	2 printed page, or max 1000 words and 1 table or figure	No	No
Editorial	10	No	No	2 pages, or max. 1500 words	No	No
Clinical Overview	30	Yes 100 words	No	3 (= 9 ms pages*) approx. 2400 words #	No	Yes
EBNEO Commentary	9	No	No	1/2 page, or max. 500 words	No	No
Perspectives/ Paediatric Essays	5	No	No	2 (= 6 ms pages*) approx. 1550 words #	Yes	No
Letter concerning articles published in the journal	3	No	No	1/2 printed page, or max. 500 words #	Yes	No
Review Article	60	Yes 200 words	Yes	8 (= 24 ms pages*) approx. 6650 words #	Yes	Yes
Mini Review	30	Yes 200 words	Yes	4 (= 12 ms pages*) approx. 3250 words #	Yes	Yes
A Different View	10	No	No	2 (= 6 ms pages*) approx. 1550 words #	Yes	No

\* Ordinary double-spaced manuscript pages - tables, illustrations and references included (i.e. the more space tables and illustrations require, the shorter the text).

# Tables and illustrations not included