

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM -EENF  
GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

GABRIELA NEVES DOS SANTOS SILVA AMORIM

**TERMORREGULAÇÃO DO RECÉM-NASCIDO NAS PRIMEIRAS HORAS DE  
VIDA EM UNIDADE NEONATAL**

Maceió  
2019

GABRIELA NEVES DOS SANTOS SILVA AMORIM

**TERMORREGULAÇÃO DO RECÉM-NASCIDO NAS PRIMEIRAS HORAS DE  
VIDA EM UNIDADE NEONATAL**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito parcial para  
graduação no curso de Enfermagem da  
Universidade Federal de Alagoas –  
UFAL.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> Msc Anne Laura  
Costa Ferreira.

**Co-orientadora:** Pollyana Campos  
Lima

Maceió  
2019

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

A524t Amorim, Gabriela Neves dos Santos Silva.

Termorregulação do recém-nascido nas primeiras horas de vida em unidade neonatal / Gabriela Neves dos Santos Silva Amorim. - 2019.  
67 f.

Orientadora: Anne Laura Costa Ferreira.

Coorientadora: Pollyana Campos Lima.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Enfermagem) – Universidade Federal de Alagoas. Escola de Enfermagem. Maceió, 2019.

Bibliografia: f. 53-56.

Apêndices: f. 57-62.

Anexos: f. 63-67.

1. Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. 2. Regulação da temperatura corporal.  
3. Recém-nascido. I. Título.

CDU: 618.43:612.53

## Folha de Aprovação

AUTORA: GABRIELA NEVES DOS SANTOS SILVA AMORIM

(Termorregulação do Recém-nascido nas Primeiras horas de vida em Unidade Neonatal/  
Trabalho de Conclusão de Curso em Enfermagem, da Universidade Federal de Alagoas, na  
forma normatizada e de uso obrigatório).

Trabalho de Conclusão de Curso  
submetido ao corpo docente da Escola de  
Enfermagem da Universidade Federal de  
Alagoas e aprovado em 06/12/2019.

*Anne Laura Costa Ferreira*

ProfªMsc Anne Laura Costa Ferreira

*Pollyana Campos Lima*

Msc Pollyana Campos Lima

**Banca Examinadora:**

*Ingrid Martins Leite Lúcio*

ProfªDrª Ingrid Martins Leite Lúcio

*Rossana Teotonio de F. Moreira*

Profª Drª Rossana Teotonio de Farias Moreira

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por me conduzir nessa jornada da busca pelo conhecimento, e por me dar forças para prosseguir quando achei que não conseguiria

A minha mãe e irmãos, por compreender as minhas ausências e me acompanhar em todas as fazes da minha vida, em cada momento de alegria, conquista e luta.

Ao meu marido, obrigada por toda sua paciência e por me acompanhar em cada etapa, sua ajuda foi de extrema importância para esse processo.

As minhas colegas de classe, agradeço pela companhia diária, em especial Soraya, por me acompanhar em todos os momentos e vibrar comigo após cada etapa concluída.

As minhas professoras da Escola de Enfermagem – EENF agradeço por todo o conhecimento passado durante esses cinco anos de graduação, vocês são minha inspiração.

A minha orientadora, Anne Laura, obrigada por cada compartilhamento de conhecimento, compreensão e toda sua paciência. A minha coorientadora, Pollyana, você foi de extrema importância para o meu sucesso, obrigada por sua gentil contribuição. Vocês são minha inspiração.

As enfermeiras e a todos os profissionais da UTIN e UCINCo do HUPAA, vocês são incríveis!! Obrigada por me inspirarem durante o curto período que estive com vocês, tenham certeza que cada um de vocês contribuiu para este momento.

## RESUMO

A termorregulação está relacionada à capacidade do indivíduo em estabilizar a produção e a perda de calor, mantendo a temperatura corporal dentro dos padrões de normalidade. Caso a termorregulação não seja gerenciada de forma eficaz, alguns distúrbios de temperatura podem ocorrer, dentre eles a hipotermia. Este é relevante pela importância da gestão de cuidados relacionados a termorregulação do recém nascido e na prevenção de complicações associadas a distúrbios de temperatura como hipotermia e hipertermia. Analisou-se a variação da temperatura corporal do recém-nascido em suas primeiras 24 horas de vida em Unidade Neonatal. Estudo do tipo descritivo, documental, com abordagem quantitativa e coleta retrospectiva de dados. Foram avaliados 291 prontuários de recém-nascidos admitidos na UTIN ou UCINCo, de janeiro de 2017 a dezembro de 2018. Foram coletados dados sobre as condições clínicas, neonatais e terapêuticas associadas à manutenção da temperatura corporal do recém-nascido. Houve predominância do sexo masculino (53,6%), RNs com Baixo peso (45,7%), Pré-termo limítrofe/tardio (33,3%), AIG (71,5%) e apgar entre 7 e 10. Nasceram em Centro Obstétrico, 33,0% e a maioria dos partos ocorreu por via operatória (60,9%). Os distúrbios respiratórios apresentaram maior índice (92,4%), seguido da Prematuridade (80,4%). Em relação as distermias, 61,5% apresentaram hipotermia moderada, 16,2% hipotermia leve, 9,6% normotermia, e apenas 2,8% hipertermia. RNs de Extremo baixo peso apresentaram as menores médias de temperatura, entre 34,7°C a 35,8°C, sendo a de menor valor referente ao 1º registro dentro das primeiras 24 horas de vida. As condutas mais utilizadas foram a Incubadora aquecida/Berço aquecido (70,1%), seguido de Otimização de aquecimento (8,9%). As distermias continuam a ser presentes em unidade neonatal, sendo a hipotermia, a que apresentou um grande índice no estudo. Salienta-se a importância da realização de outros estudos com a finalidade de avaliar as variações de temperatura neonatal, assim como as condições de nascimento, transporte e admissão, considerando o tempo, as características do parto e estado de saúde do neonato. Além de estabelecer rotinas e protocolos para orientação da equipe, como medidas para prevenção, conforto do RN e cuidado em ambiente de unidade neonatal. Espera-se que este estudo possa contribuir para a melhoria e aperfeiçoamento da assistência oferecida pela equipe de saúde em ambiente de Unidade Neonatal.

**Descritores:** Regulação da Temperatura Corporal; Recém-nascido; Unidades de Terapia Intensiva Neonatal.

## ABSTRACT

Thermoregulation is related to the individual's ability to stabilize heat production and loss, maintaining body temperature within normal limits. If thermoregulation is not effectively managed, some temperature disturbances may occur, including hypothermia. This is relevant due to the importance of care management related to the thermoregulation of the newborn and in the prevention of complications associated with temperature disorders such as hypothermia and hyperthermia. We analyzed the variation in the body temperature of the newborn in his first 24 hours of life in the Neonatal Unit. Descriptive, documentary study with quantitative approach and retrospective data collection. We evaluated 291 medical records of newborns admitted to the NICU or UCINCo from January 2017 to December 2018. Data were collected on the clinical, neonatal and therapeutic conditions associated with maintaining the newborn's body temperature. There was predominance of males (53.6%), RNs with low weight (45.7%), Preterm limbiphendous/late (33.3%), GaI (71.5%) and apgar between 7 and 10. They were born in an Obstetric Center, 33.0% and most deliveries occurred on an operative (60.9%). Respiratory disorders presented a higher rate (92.4%), followed by Prematurity (80.4%). Regarding dysthermia, 61.5% had moderate hypothermia, 16.2% mild hypothermia, 9.6% normothermia, and only 2.8% hyperthermia. High-weight RNs presented the lowest average temperature, between 34.7°C and 35.8°C, with the lowest record value within the first 24 hours of life. The most used ducts were the heated Incubator/Heated Cradle (70.1%), followed by Heating optimization (8.9%). Dysthermias continue to be present in a neonatal unit, with hypothermia, which presented a large index in the study. It is emphasized the importance of conducting other studies in order to evaluate the variations in neonatal temperature, as well as the conditions of birth, transport and admission, considering the time, characteristics of childbirth and health status of the newborn. In addition to establishing routines and protocols for team orientation, such as measures for prevention, comfort of the NB and care in a neonatal unit environment. It is hoped that this study can contribute to the improvement and improvement of the care offered by the health team in the environment of neonatal unit.

**Keywords:** Body Temperature Regulation; Newborn; Neonatal Intensive Care Units.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fórmula da amostra .....	26
Figura 2 - Formação da amostra final .....	27



## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Sinais clínicos de Hipotermia.....	20
<b>Quadro 2</b> - Faixas de ambiente termoneutro conforme peso de nascimento e idade gestacional.....	22

## TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Distribuição dos recém-nascidos, segundo os aspectos de seu nascimento e admissão em Unidade Neonatal.....	32
<b>Tabela 2</b> -Diagnósticos que levaram a indicação de Transferência para Unidade Neonatal.....	34
<b>Tabela 3</b> - Condição Clínica quanto a termorregulação de acordo com os registros em prontuário.....	35
<b>Tabela 4</b> - Classificação de Condição Clínica quanto a termorregulação de acordo com o registro de Temperaturas.....	35
<b>Tabela 5</b> - Médias das Temperaturas axilares dos RNs nas primeiras 24 horas de vida categorizados por Idade Gestacional.....	36
<b>Tabela 6</b> - Associação entre distermias e Idade Gestacional.....	37
<b>Tabela 7</b> - Médias das Temperaturas axilares dos RNs nas primeiras 24 horas de vida categorizados por Peso.....	38
<b>Tabela 8</b> -Associação entre média de Saturação e distermias.....	39
<b>Tabela 9</b> - Associação entre Frequência Cardíaca e Distermias.....	40
<b>Tabela 10</b> - Associação entre distermias e diagnósticos encontrados em prontuários.....	41
<b>Tabela 11</b> - Conduas para Termorregulação.....	42

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

AIG - Adequado para a Idade Gestacional

FC - Frequência cardíaca

GIG - Grande para a Idade Gestacional

IG - Idade Gestacional

OMS - Organização Mundial de Saúde

PIG - Pequeno para a Idade Gestacional

RN - Recém-nascido

SBP - Sociedade Brasileira de Pediatria

UCINCo - Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional

UTIN - Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	13
2. Objetivos.....	15
2.1. Objetivo Geral.....	15
2.2. Objetivos Específicos.....	15
3. Hipótese.....	15
4. Justificativa.....	16
5. Revisão Bibliográfica.....	17
5.1. Regulação térmica/termorregulação do recém-nascido.....	17
5.2. Produção de calor no recém-nascido.....	18
5.3. Mecanismos de Troca de calor.....	19
5.4. Impactos das Distermias na morbimortalidade de recém-nascidos.....	20
5.5. Manutenção da temperatura corporal do recém-nascido.....	22
6. Metodologia e Estratégia.....	26
6.1. Desenho do estudo.....	26
6.2. Local de estudo.....	26
6.3. População do estudo – Tamanho amostral.....	27
6.4. Critérios de inclusão/elegibilidade e exclusão.....	27
6.4.1. Critérios de inclusão.....	27
6.4.2. Critérios de Exclusão.....	27
6.5. Cálculo da amostra.....	27
6.6. Formação da amostra.....	28
6.7. Variáveis do estudo.....	29
6.7.1. Variáveis primárias.....	29
6.7.2. Variáveis secundárias.....	30
6.8. Coleta de dados.....	31
6.9. Análise de dados.....	32
6.10. Aspectos éticos.....	32
6.11. Divulgação dos resultados.....	32
6.12. Análises dos riscos e dos benefícios.....	32
7. Resultados.....	34
8. Discussão.....	45
9. Conclusão.....	51
Referências.....	53
Apêndices.....	57
Anexos.....	63

## 1. INTRODUÇÃO

Os cuidados voltados para o Recém-nascido são de fundamental importância para a redução da mortalidade infantil, assim como também, para a melhoria da qualidade de vida. A instabilidade da temperatura é uma morbidade grave para o RN e se apresenta como um dos eventos adversos mais presentes em Unidade Neonatal, entretanto, potencialmente evitável (NAKA; SILVA, 2017).

A termorregulação está relacionada a capacidade do indivíduo em estabilizar a produção e a perda de calor, mantendo a temperatura corporal dentro dos padrões de normalidade. De acordo com a Organização Mundial de saúde (OMS), a temperatura do RN é considerada normal quando se encontra na faixa de 36,5 a 37,5°C (BRAGA, 2016; SILVA, 2017; CALDAS et al., 2018).

Um dos desafios da assistência neonatal é a manutenção da temperatura do RN do momento do seu nascimento até a admissão em Unidade Neonatal. Se não houver intervenção para prevenir a perda de calor nos 10 a 20 primeiros minutos de vida, a temperatura do RN pode cair de 2 a 4°C. Pois são mais propensos a uma perda rápida de temperatura através de mecanismos como convecção, evaporação, condução e radiação. Assim, a temperatura de admissão em unidade neonatal é um preditor de morbidade e mortalidade em todas as idades gestacionais, sendo considerada um indicador de qualidade para o atendimento ao RN (SBP, 2016; CALDAS et al., 2018).

Recomenda-se que a temperatura do RN esteja entre 36,5 a 37,5 °C, desde o seu nascimento até a admissão no alojamento conjunto ou em unidade neonatal. Caso a termorregulação não atue de forma eficaz, alguns distúrbios de temperatura podem ocorrer, dentre eles a hipotermia (BRAGA, 2016).

A hipotermia é um importante fator que contribui para a morbimortalidade de recém-nascidos em todo o mundo. Esta pode ser classificada, conforme a complexidade, em hipotermia leve (36,0 a 36,4°C), hipotermia moderada (32,0 a 35,9°C) e hipotermia grave (menor que 32°C). A hipotermia à admissão (HA) leva a um aumento do risco de sepse tardia, aumento do consumo de oxigênio, vasoconstrição pulmonar e sistêmica, além de estar envolvida com piora do desconforto respiratório, acidose metabólica, hipoglicemia, distúrbio de coagulação e hemorragia peri-intraventricular (SBP, 2016; SILVA, 2017; CALDAS et al., 2018).

Em caso de indicação de transferência para unidade neonatal, para que o transporte seja realizado de forma segura, são necessários cuidados específicos quanto a manutenção

da temperatura, sendo recomendado que este só deve ser iniciado quando a temperatura axilar do recém-nascido se encontre acima de 36°C (SBP, 2016).

Sendo assim, o cuidado com a temperatura corporal do RN deve ser iniciado desde o seu nascimento, no ambiente da sala de parto e dar continuidade em todos os ambientes de seu internamento até a alta. Para este fim, existem diversas estratégias como a utilização da incubadora ou berço aquecido; aquecimento da sala de parto; película transparente para aquecimento da cabeça, mãos e pés; bolsa de polietileno; exposição do RN a fonte de calor radiante, entre outras, devendo-se ter o cuidado de evitar a hipertermia ( $> 37,5^{\circ}\text{C}$ ), pois pode causar lesão cerebral em RNs com histórico de hipoxemia (BRAGA; SBP, 2016).

Percebe-se que o cuidado com a manutenção da temperatura corporal do RN é essencial para sua sobrevivência e consiste como um desafio constante para os profissionais que o assistem. A realização deste estudo é de fundamental relevância pela importância da gestão de cuidados relacionados a termorregulação do recém nascido e conseqüentemente na prevenção de complicações associadas a distúrbios de temperatura como hipotermia e hipertermia.

Tendo em vista o exposto, este estudo tem como objeto a análise da temperatura corporal do recém-nascido admitido em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional (UCINCo), em suas primeiras 24hs de vida. Cujas, questão norteadora é: qual a variação da temperatura corporal do recém-nascido admitido em UTIN e UCINCo, em suas primeiras 24hs de vida, e quais as condições clínicas, neonatais e terapêuticas associadas a manutenção desta temperatura?

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo geral

Analisar a variação da temperatura corporal do recém-nascido em suas primeiras 24 horas de vida em Unidade Neonatal.

### 2.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar os recém-nascidos admitidos em Unidade Neonatal quanto aos aspectos de seu nascimento;
- Caracterizar os recém-nascidos admitidos em Unidade Neonatal quanto suas condições clínicas, e terapêuticas associadas a termorregulação;
- Relacionar as médias de temperatura das primeiras 24 horas de vida dos RNs a seus aspectos de nascimento e suas condições clínicas.

## 3. HIPÓTESE

Estudos demonstram que os distúrbios de termorregulação ainda constituem um fator crítico na assistência ao recém-nascido. Este fato permitiu às seguintes hipóteses:

- **Hipótese 1:** Os distúrbios de termorregulação influenciam na sobrevida do RN em Unidade Neonatal.
- **Hipótese 2:** As variáveis neonatais influenciam na estabilização da temperatura corporal dos RNs em Unidade Neonatal.

#### 4. JUSTIFICATIVA

Em um estudo realizado pela Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais, com 1726 neonatos entre 23-33 semanas de idade gestacional, a prevalência de hipotermia à admissão em UTI neonatal representou 51%, sendo 80% nos nascidos com 23-26 semanas de idade gestacional, 52% com 27-31 semanas e 41% nos de 32-33 semanas. A hipotermia à admissão, na primeira hora de vida, aumentou a chance de óbito neonatal precoce em 67%.

As distermias se caracterizam como fatores que têm influência sobre a morbimortalidade de recém-nascidos em todo o mundo. O cuidado com a manutenção da temperatura corporal do RN é essencial para sua sobrevivência e um desafio constante para os profissionais que o assistem, sendo assim, a realização deste estudo se torna relevante pela importância da gestão de cuidados relacionados à termorregulação do recém-nascido e consequentemente na prevenção de complicações associadas a distúrbios de temperatura como hipotermia e hipertermia.

Dessa forma se faz necessário conhecer como as distermias se apresentam no ambiente de Unidade neonatal, e qual a sua relação com os aspectos clínicos do recém-nascido e as condutas terapêuticas utilizadas para manutenção da temperatura corporal do RN.



## 5. REVISÃO DE LITERATURA

### 5.1. Regulação térmica/termorregulação do recém-nascido

A termorregulação é uma das respostas mais importantes no processo de adaptação do recém-nascido a vida extrauterina. Após o estabelecimento da respiração, a regulação da temperatura é a mais crítica para a sobrevivência do recém-nascido. Sendo assim, pode-se definir como termorregulação, a habilidade do corpo em equilibrar a produção e a perda de calor, mantendo sua temperatura dentro dos valores normais (HOCKENBERRY, WILSON, 2014; SILVA, 2017).

Durante a gestação, a temperatura do ambiente intra-uterino é controlada por mecanismos maternos, o feto produz duas vezes mais calor que o adulto, apresentando uma temperatura entre 0,5 a 1 °C maior que a da mãe, o que propicia uma transferência de calor do feto para o organismo materno (BRASIL, 2014; BRAGA, 2016; NAKA, 2017).

O calor do feto é eliminado em maior proporção pela circulação placentária. Como também, pode ser eliminado através da pele para o líquido amniótico e então para a parede uterina. Sendo assim, o organismo materno se torna um reservatório de calor para o feto. O que torna importante atentar para as condições que podem aumentar ou diminuir a temperatura materna e fetal durante o parto, como por exemplo, o trabalho de parto prolongado, infecções e procedimento de cesariana (BRASIL, 2014).

Após o nascimento, a troca de calor entre o feto e a placenta cessa e a estabilidade térmica do ambiente intrauterino é perdida, sendo assim, o recém-nascido precisa se habituar a este novo ambiente. A transição do ambiente aquecido e úmido para um ambiente relativamente frio e seco da sala de parto, propicia a perda de calor. Sem intervenções, a temperatura do RN pode diminuir rapidamente, em torno de 0,3°C por minuto (BRASIL, 2014; ALVES, 2015; BRAGA, 2016; NAKA, 2017).

O sistema de controle de temperatura utiliza mecanismos para reduzir o calor do corpo em casos de temperatura corporal elevada, como a vasodilatação dos vasos sanguíneos cutâneos (transferindo calor para a pele), a sudorese e diminuição da produção de calor (calafrios e termogênese química). Em contrapartida, em situações de baixas temperaturas o corpo procede de forma oposta, levando a uma vasoconstrição da pele por todo o corpo, ereção dos pêlos e aumento da termogênese (GUYTON, 2008).

O ambiente térmico neutro é aquele que permite manter uma temperatura corporal normal com o mínimo consumo de oxigênio e de gasto calórico. Os RNs apresentam

controle térmico imaturo, necessitando de uma temperatura ambiente mais elevada para manter o ambiente térmico neutro. Além de possuírem dificuldade em dissipar calor em um ambiente superaquecido, o que leva a um aumento do risco de hipertermia (HOCKENBERRY, WILSON, 2014; SECAD, 2017).

Diversos fatores predisõem o RN a perda de calor, como a grande área de superfície exposta ao ambiente, a fina camada de gordura branca em tecido subcutâneo (não fornecendo isolamento térmico suficiente para conservação de calor), e o grande número de vasos superficiais próximos a pele (aumentando a perda insensível de água e dificultando a manutenção da temperatura), sobretudo em RNs Pré-termo, por apresentarem massa muscular reduzida, menos depósitos de gordura marrom (reserva de energia) e pele mais fina e pouco queratinizada (HOCKENBERRY, WILSON, 2014; SECAD, 2017).

## **5.2. Produção de calor no recém-nascido**

Em situações de exposição do RN ao frio, o mecanismo inicialmente acionado para preservação da temperatura é a vasoconstrição periférica, sendo o RN capaz de manter seu controle térmico com uma pequena diminuição de temperatura. O segundo mecanismo acionado para a produção de calor é a termogênese química ou termogênese sem tremor (TST), através do metabolismo da gordura marrom (HOCKENBERRY, WILSON, 2014; NAKA, SECAD, 2017).

As mudanças de temperatura ambiente estimulam termorreceptores periféricos e centrais, desencadeando resposta hipotalâmica. Em situações de exposição ao frio ocorre consequente liberação de noradrenalina nas terminações nervosas e nos adipócitos da gordura marrom, e liberação do hormônio estimulante da tireóide. Os hormônios tireoidianos, em especial a Triiodotironina (T3), vão atuar em conjunto com a noradrenalina promovendo a oxidação de ácidos graxos livres, e aumentando a concentração da proteína termogenina (enzima que regula a termogênese), o que resulta em produção de calor, porém com um grande consumo de energia (GUYTON, 2008; BRASIL; HOCKENBERRY, WILSON, 2014; NAKA, SECAD, 2017).

A gordura marrom, se configura como um tecido adiposo multilocular, esta deve seu nome a sua coloração parda, em virtude da presença de grande quantidade de citocromos nas mitocôndrias. Possui maior capacidade de produzir calor através de metabolismo intenso, que o tecido adiposo normal. O calor gerado pela gordura marrom é

distribuído pelo corpo através do sangue, sendo este aquecido conforme flui pelas camadas dos tecidos (HOCKENBERRY, WILSON, 2014; NAKA, 2017).

A gordura marrom, começa a ser produzida no feto entre 25 a 30 semanas de gestação e continua até o nascimento. Corresponde de 1 a 2 % do peso fetal e pode ser encontrada mais superficialmente na região das axilas, em volta do pescoço, atrás do esterno e na região infraescapular. Em camadas mais profundas, é encontrada envolvendo os rins, a traqueia, o esôfago, algumas artérias principais e as suprarrenais (BRASIL, HOCKENBERRY, WILSON, 2014; NAKA, SECAD, 2017).

### **5.3. Mecanismos de Troca de calor**

A transferência de calor é um processo dinâmico e varia conforme alterações de temperatura e umidade, e do contato direto ou indireto do RN. A pele e o tecido adiposo servem como isolantes térmicos para o corpo, minimizando a perda de calor através de quatro mecanismos: Evaporação, radiação, convecção e condução. (BRASIL, 2014; ALVES, 2015; SILVA, SECAD, 2017).

#### **a. Evaporação**

A evaporação, corresponde a perda de calor corporal através da pele ou do trato respiratório, em decorrência da diferença de temperatura entre a pele e/ou epitélio respiratório e o ar ambiente. À medida que o vapor de água escapa para o ar, ocorre perda de calor. As principais causas dessa perda de calor são a pele ou cobertas molhadas e baixa umidade do ambiente ou ar. Sendo a principal forma de perda de calor em RN prematuros. (BRASIL, 2014; ALVES, 2015; SILVA, SECAD, 2017).

No nascimento a perda de calor por evaporação é significativa, pois o RN sai de um ambiente aquecido (intraútero) para um ambiente externo relativamente frio. O RN pré-termo é mais propenso a perda de calor por evaporação, devido a sua maior superfície corporal e aumento da perda de água através da epiderme, o que leva a compensação dessa perda por meio da termogênese sem tremor e alta atividade metabólica (GONÇALVES, 2018).

#### **b. Radiação**

A radiação se configura como a perda de calor do RN para objetos ou superfícies mais frias que não estão em contato com ele. Ocorre por meio de ondas eletromagnéticas, e

a taxa de perda de calor é proporcional a diferença de temperatura entre a pele e a superfície radiante. A principal causa é a grande área de pele exposta ao ambiente, podendo ocorrer em casos de RN despido na incubadora, perdendo calor para as paredes da mesma ou ganho de calor através de uma lâmpada próxima ao RN (BRASIL, 2014; SILVA, SECAD, 2017).

A perda de calor por radiação vai depender da área e da geometria da superfície exposta e da temperatura superficial do corpo, onde pode ser reduzida ao aumentar a temperatura de objetos presentes no ambiente em que o recém-nascido se encontra (GONÇALVES, 2018).

### **c. Convecção**

A convecção envolve a perda de calor para o ar frio em movimento ao redor do RN. O calor é transferido da pele para o ar quando a pele estiver mais quente que o ar. As moléculas aquecidas movem-se de um local com temperatura e energia mais elevadas (o corpo), para um local com temperatura e energia menores (o ambiente). O principal fator dessa perda é o fluxo de ar frio na pele ou mucosas. A perda de calor por convecção pode diminuir à medida que a temperatura do ar ambiente em que o recém-nascido se encontra aumenta (BRASIL, 2014; SILVA; SECAD, 2017).

### **d. Condução**

Este mecanismo corresponde a perda de calor para superfícies ou objetos com menor temperatura e que estão em contato direto com o RN. O calor é transferido das moléculas quentes da pele do RN para as moléculas mais frias da superfície, como ar, água, sólidos (SILVA, 2017).

A perda de calor por condução pode ser minimizada se for introduzido entre a pele e o objeto, um material com baixa condutividade térmica (isolante térmico) ou então se aumentar a temperatura do objeto que ele está em contato. Em geral, a perda de calor por condução é pequena, pois o RN é colocado sobre um colchão de baixa condutividade térmica (GONÇALVES, 2018).

## **5.4. Impactos das Distermias na morbimortalidade de recém-nascidos**

A temperatura está em constante interação com o meio ambiente e como consequência, em constante mudança. Desse modo, precisa ser constantemente avaliada. A

temperatura corporal do RN pode ser avaliada através da aferição da temperatura axilar ou em parede abdominal, retal e timpânica (BRASIL, 2014; SECAD, 2017).

A hipotermia ocorre quando a temperatura se encontra abaixo de 36,5°C, e pode ser classificada conforme a complexidade, em hipotermia leve (36,0 a 36,4°C), hipotermia moderada (32,0 a 35,9°C) e hipotermia grave (menor que 32°C). A hipertermia, pode ser definida como temperatura corporal acima de 37,5°C (BRASIL; HOCKENBERRY, WILSON, 2014; BRAGA, 2016; SECAD, 2017).

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento da hipotermia em RNs incluem a prematuridade, nascimento por cesareana, baixo peso ao nascer, afixia, sepse. Além de fatores ambientais, como a baixa temperatura da sala de parto, o transporte neonatal, controle inadequado do ambiente térmico, e a perda de calor durante o banho. É recomendado que todo RN sejam mantido em temperatura ambiente de no mínimo 25°C (BRASIL, 2014; ALVES, 2015; SILVA, 2017).

A hipotermia pode resultar em várias consequências metabólicas negativas, como por exemplo, hipóxia, hipoglicemia, elevação dos níveis de bilirrubina e acidose metabólica. O aumento no metabolismo secundário ao frio produz uma aceleração do metabolismo celular, com aumento do consumo de glicose e diminuição das reservas de glicogênio, e hipoglicemia secundária, diminuindo a produção de surfactante pulmonar, favorecendo a síndrome do desconforto respiratório (HOCKENBERRY, WILSON, 2014; ALVES, 2015).

Também pode levar a um aumento do consumo de oxigênio, resultando em aumento da frequência respiratória. A diminuição de oxigênio favorece o metabolismo anaeróbio e produção de ácido láctico, diminuindo o pH e provocando acidose metabólica. Esta por sua vez, pode levar a vasoconstrição pulmonar, maior hipóxia e redução de surfactante pulmonar (HOCKENBERRY, WILSON, 2014; ALVES, 2015).

A hipotermia também pode causar alterações no sistema gastrointestinal, pelo comprometimento do fluxo e débito cardíaco, o que pode reduzir o fluxo sanguíneo intestinal, levando a isquemia do intestino e a um maior risco de enterocolitene necrosante (NAKA, 2017)

Essas alterações apresentam sinais clínicos que são inespecíficos, conforme descritos no quadro 1.

Quadro 1 – Sinais clínicos de Hipotermia

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Letargia;</li> <li>● Hipotonia;</li> <li>● Sucção débil;</li> <li>● Taquipneia ou apneia;</li> <li>● Taquicardia ou bradicardia;</li> <li>● Menor ganho de peso;</li> <li>● Distensão abdominal;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gemido;</li> <li>● Edema de extremidades;</li> <li>● Pele fria;</li> <li>● Cianose;</li> <li>● Vômito;</li> <li>● Choro fraco;</li> <li>● Quedas de saturação de O<sub>2</sub>.</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Ministério da Saúde.

Episódios de hipertermia no RN são menos frequentes e suas causas podem ser distribuídas em três grupos, as condições maternas, condições do RN e condições ambientais. As condições maternas incluem a anestesia peridural, corioamnionite e infecção urinária. As condições do RN, infecção, desidratação, casos de alteração nos mecanismos termorreguladores do Sistema nervoso central (tocotraumatismo cerebral, malformações e uso de drogas), e medicações (BRASIL, 2014; SECAD, 2017).

Em relação as condições ambientais que propiciam o superaquecimento estão incluídos, o ambiente muito quente, falha no controle de temperatura e/ou umidade da incubadora ou funcionamento do berço, ou falhas nos alarmes. Outras situações que podem causar hipertermia são o uso excessivo de roupas e cobertores e exposição direta a luz solar (BRASIL, 2014; SECAD, 2017).

A hipertermia leva a um aumento rápido do metabolismo e do consumo de oxigênio, isso associado a dificuldade do RN em dissipar calor pode levar a lesão cerebral, e possível óbito. A hipertermia de causa ambiental leva o RN a um estado de hipoatividade, vasodilatação cutânea, postura em extensão e temperaturas central e periférica iguais. Em casos de sepse, é frequente a vasoconstrição acompanhada de extremidades 2 a 3 °C mais frias que o tronco (BRASIL, 2014; SECAD, 2017).

Os sinais clínicos da hipertermia incluem, taquicardia, taquipneia, apneia, rubor facial, pele avermelhada, sudorese, sucção inadequada, má aceitação da dieta, perda de peso, irritabilidade, hipotonia, letargia (BRASIL, 2014; SECAD, 2017).

### **5.5. Manutenção da temperatura corporal do recém-nascido**

As medidas de controle térmico do RN se concentram em mecanismos para prover calor ou evitar a perda de calor ao nascimento. Existem diversas recomendações para prevenir a perda de calor, adotando medidas ao nascimento, transporte e admissão em unidade neonatal (BRASIL, 2014; SECAD, 2017).

Os cuidados de rotina ao nascimento incluem a manutenção da temperatura do ambiente da sala de parto, segundo as recomendações da OMS (1997), a temperatura da sala de parto deve ser mantida entre 25 e 28°C, enquanto que as Diretrizes do Programa de Reanimação Neonatal da Sociedade Brasileira de Pediatria (2016) enfatizam a importância de pré-aquecer a sala de parto e onde serão realizados os procedimentos de estabilização/reanimação dos RNs, com temperatura ambiente de 23 a 26°C, devendo-se manter as portas fechadas e controlar a circulação de pessoas para minimizar as correntes de ar (BRASIL, 2014, SECAD, 2017).

Outra intervenção utilizada é recepcionar o RN em campos aquecidos e colocá-lo sob calor radiante. Logo após deve-se secar o RN e remover os campos úmidos. Em RNs com menos de 28 semanas e menores que 1.500g recomenda-se, antes da secagem, envolvê-lo em saco plástico transparente dos ombros para baixo, e somente retirá-lo após estabilização térmica na unidade neonatal (BRASIL, 2014; NAKA, 2017).

Outra medida utilizada para prevenir a perda de calor é a utilização de uma touca com tecido de algodão, pois estudos revelam que a perda de calor pela cabeça, pode ser de até 30% do calor do corpo, sendo esta clinicamente importante. É desejável que a temperatura do RN ao final da assistência em sala de parto, esteja em torno de 36,5 °C (BRASIL, 2014; NAKA, SECAD, 2017).

Mais uma estratégia que traz como benefício o controle térmico do RN, é o contato pele a pele, favorecendo a amamentação e o vínculo mãe-filho, no qual consiste em colocar o RN despido no torax da mãe logo após o nascimento, em casos de RNs saudáveis (BRASIL, 2014; NAKA, 2017).

Em relação ao controle térmico durante o transporte, a Sociedade Brasileira de Pediatria – SBP (2016), recomenda que durante o transporte do RNPT, a temperatura da incubadora seja mantida entre 35°C a 37°C. Segundo o manual de Cuidados com o recém-nascido Pré-termo do Ministério da Saúde (2014), a temperatura de admissão dos RNs prematuros em unidade neonatal, deve ser de pelo menos 36°C. Sendo as primeiras 12 horas de vida do RN, as mais críticas, pelo fato dos vários procedimentos e manipulações realizadas na unidade neonatal.

Todo RN deve ser mantido em um ambiente de termoneutralidade, ou seja, numa faixa de temperatura em que a taxa metabólica seja mínima e a temperatura mantida de forma adequada. A faixa de termoneutralidade varia em função do peso e da idade gestacional nos primeiros dias de vida, conforme mostra o **quadro 2** (BRASIL, 2014; NAKA; SILVA, 2017).

**Quadro 2 – Faixas de ambiente termoneutro conforme peso de nascimento e idade gestacional**

Dias de vida	Peso ao nascer e Idade gestacional		
	< 1.500g < 34 sem	1500 – 2499 g 34 – 36 sem	≥ 2.500 g ≥ 37 sem
<b>1º dia de vida</b>	33,5 a ≥ 35°	32 a 34°	31 a 34°
<b>2º dia de vida</b>	33 a 35°	31,5 a 33,5°	30,5 a 33,5°
<b>3º dia de vida</b>	33 a 34°	31,2 a 33,4°	30,1 a 33,2°
<b>4º dia de vida</b>	33 a 34°	31 a 33,2°	29,8 a 32,8°
<b>5 a 14 dias de vida</b>	33 a 34°	31 a 33°	29 a 32,5°

Fonte: Brasil, 2014.

Como recursos para obter esse ambiente de termoneutralidade, podemos destacar:

- **Incubadora aquecida**

O uso da incubadora aumenta a capacidade do recém-nascido em manter uma temperatura adequada e reduz o gasto energético relacionado à regulação de calor. Entretanto, a temperatura interna da incubadora se altera cada vez que as portinholas são abertas, devendo-se abri-las o mínimo possível. A temperatura da incubadora é controlada através da temperatura do ar e do sensor de temperatura cutânea abdominal, que permite o ajuste automático do calor (BRASIL; HOCKENBERRY, WILSON, 2014).

A incubadora de parede simples possui temperatura de parede 2 a 4°C menor que a temperatura do ar em seu interior, o que proporciona a perda de calor por radiação. Dessa forma, é recomendada a utilização de incubadoras com parede dupla. Nestas a parede interna rodeada por ar quente diminui a perda de calor por radiação. Proporcionando estabilidade térmica. Existe outro tipo de incubadora, mais sofisticada, com sistema de vaporização, a incubadora umidificada. Esta proporciona temperatura e umidificação elevada, sem condensar água, sendo a opção mais indicada para RNs prematuros (pela necessidade de temperatura ambiente mais elevada) (BRASIL, 2014; SILVA, 2017).

- **Berço aquecido (Calor radiante)**

Este é geralmente utilizado para a recepção de RN prematuro na unidade neonatal, como também para realização de procedimentos. Quando em uso, deve-se monitorizar a



temperatura do RN. O berço aquecido emite radiação infravermelha que é facilmente absorvida pela pele do RN e então será transformada em calor. Essa temperatura provoca aumento de perda de água pela pele, devendo então cobrir o RN com campo aquecido ou cobertor para minimizar a perda (BRASIL, 2014; SILVA, 2017).

## **6. METODOLOGIA E ESTRATÉGIA**

### **6.1. Tipo de estudo/Desenho do estudo/Delineamento**

Trata-se de um estudo do tipo descritivo de pesquisa documental, com abordagem quantitativa e coleta retrospectiva de dados. O estudo descritivo tem o objetivo de descrever as características de uma população e/ou fenômeno e o estabelecimento de relações entre variáveis, determinando a natureza dessas relações. Ao passo que a pesquisa documental, utiliza de coleta de dados de forma indireta através de documentos. Define-se como retrospectivo estudo elaborado a partir de registros do passado (GIL, 2010).

Após considerar que a pesquisa documental e retrospectiva proporciona uma fonte rica de dados, com uma grande variabilidade de documentos, além de permitir uma visão ampla e com maior dimensão de tempo do problema em questão e favorecer o acesso a dados considerados estáveis ao processo da pesquisa, a metodologia em questão foi escolhida pela pesquisadora.

### **6.2. Local de estudo**

Esta pesquisa teve como cenário a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e a Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional (UCINCo), do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA-UFAL), visto que este é um hospital de referência em procedimentos para RNs de risco.

O HUPAA – UFAL, fundado oficialmente em Outubro de 1973, teve suas atividades impulsionadas através de um intercâmbio entre a Universidade Federal de Alagoas, a Secretaria de Estado da Saúde e a Universidade de Harvard, quando o Navio-Hospital SS HOPE aportou em Maceió, e investiu em pesquisas, capacitações e atendimentos.

A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal foi inaugurada em 1988, e atualmente conta com 15 leitos, já a Unidade de Cuidado Intermediário Convencional, inaugurada em 1991, conta com 5 leitos, ambos para a assistência a recém-nascidos em situação de risco. As referidas unidades estão localizadas no 3º andar do HUPAA.

### **6.3. População do estudo**

A população da pesquisa foi constituída por recém-nascidos admitidos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e Unidade de Cuidados Intermediários Convencionais (UCINCo), no período de Janeiro de 2017 a Dezembro de 2018, totalizando 1.191 RNs.

### **6.4. Critérios de inclusão/elegibilidade e exclusão**

#### **6.4.1. Critérios de inclusão**

Foram incluídos na pesquisa todos os RNs vivos cujo os partos foram realizados no referido hospital e foram encaminhados para UTIN ou UCINCo do HUPAA-UFAL.

#### **6.4.2. Critérios de Exclusão**

Foram excluídos do estudo:

- Óbitos nas primeiras 24 horas de vida em Unidade Neonatal;
- Nascidos fora da instituição;
- Transferidos de outros de setores e instituições;
- Recém-nascidos que permaneceram em Centro Obstétrico/Sala de Parto no aguardo de vaga em UTIN/UCINCo;
- Aqueles cujo responsáveis se recusarem a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e/ou Termo de Assentimento Informado Livre e Esclarecido (TALE) (Para genitora menor de 18 anos).

### **6.5. Cálculo da Amostra**

Mediante a análise do relatório obtido através do Setor de Faturamento do HUPAA, foi levantada população total de RNs admitidos em UTIN e UCINCo nos anos de 2017 e 2018. Identificou-se, então, uma população de 1.191 RNs. O tamanho da amostra foi calculado considerando uma margem de erro de 5% (erro máximo permitido), um nível de

confiança de 95% (1,96), P= quantidade acerto esperado (50%= 0,5) e Q= quantidade de erro esperado (50% = 0,5). A partir desse cálculo, obteve-se o número de 291 RNs.

A amostra mínima foi obtida através da fórmula, para cálculo de amostra com população finita:

**Figura 1: Fórmula da amostra**

$$n = \frac{\sigma^2 p \cdot q \cdot N}{e^2 (N - 1) + \sigma^2 p \cdot q}$$

onde:  $n$  = Tamanho da amostra

$\sigma^2$  = Nível de confiança escolhido, expresso em número de desvios-padrão

$p$  = Percentagem com a qual o fenômeno se verifica

$q$  = Percentagem complementar

$N$  = Tamanho da população

$e^2$  = Erro máximo permitido

Fonte: Gil (2008)

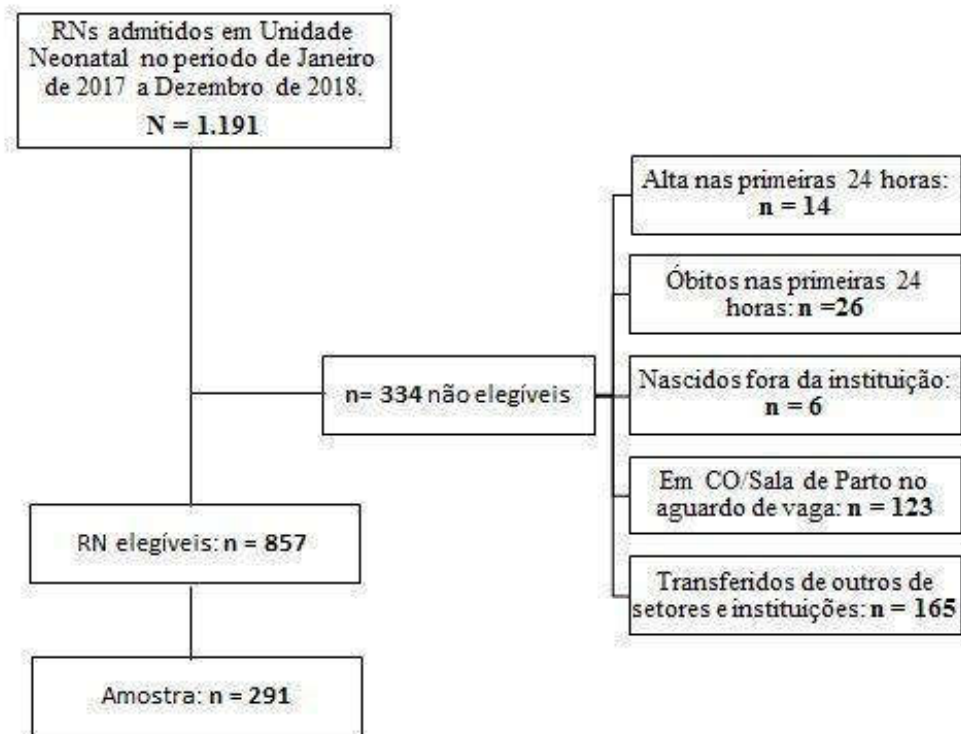
## 6.6. Amostragem

A amostra foi obtida através da amostragem aleatória e simples, calculada através do programa Microsoft Office Excel® 2010.

A partir dos 1.191 RNs admitidos em Unidade Neonatal, foram excluídos um total de 334 recém-nascidos, referentes a: alta da Unidade Neonatal nas primeiras 24 horas de vida (14), óbito nas primeiras 24 horas de vida (26), nascidos fora da instituição (em ambulância, domicílio e outros) (6), transferidos de outras unidades ou instituições (165) e permanência em aguardo de vaga no Centro Obstétrico/Sala de parto (123).

Após estas exclusões, foram identificados 857 RNs elegíveis para este estudo. A composição da amostra está representada na figura 2.

**Figura 2: Formação da amostra final:**



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

## 6.7. Variáveis do estudo

As informações sobre as variáveis aqui apresentadas foram obtidas através do registro em prontuário eletrônico.

### 6.7.1. Variáveis Primárias

No que se refere às condições clínicas quanto à termorregulação, as variáveis serão descritas a seguir:

- **Normotermia:** Define-se como faixa de normalidade a temperatura do RN de 36,5 a 37 °C (BRASIL, 2011);
- **Hipotermia Leve:** Temperatura entre 36,0 e 36,5°C (BRASIL, 2011);

- **Hipotermia Moderada:** Temperatura entre 32,0 e 35,9°C (BRASIL, 2011);
- **Hipotermia Grave:** Temperatura menor que 32,0°C (BRASIL, 2011);
- **Hipertermia:** Temperatura superior a 37,5°C (BRASIL, 2011).

### 6.7.2. Variáveis Secundárias

#### Características neonatais:

- **Data de nascimento;**
- **Local de internamento:** Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) ou Unidade de Cuidados Intermediários Convencionais (UCINCo);
- **Sexo:** Masculino, Feminino, Indefinido;
- **Peso ao nascer:** medido em gramas, classificando em, Adequado (>2500g); Baixo peso ( <2500g); Muito baixo peso (<1500g); Extremo baixo peso (<1000g) (BRASIL, 2011);
- **Idade gestacional:** em semanas, calculada/obtida pelo Método de Capurro ou método de Ballard, classificando o RN em Termo (37 a 41s); Pré-termo limítrofe/tardio (34s a 36s e 6d); Pré-termo moderado (31s a 34s); Pré-termo extremo ( $\leq 30s$ ); Pós-Termo ( $\geq 42s$ ) (BRASIL, 2011);
- **Classificação do Peso x IG:** em AIG (adequado para a idade gestacional), PIG (Pequeno para a idade gestacional) ou GIG (Grande para a idade gestacional) (BRASIL, 2011);
- **Apgar:** Índice no 1º, 5º e 10º minutos de vida. De acordo com o Ministério da Saúde (2011), este consiste na avaliação de 5 sinais, no primeiro, quinto e décimo minuto após o nascimento, onde se atribui pontuações de 0 a 2, para frequência cardíaca, respiração. São avaliados frequência cardíaca, respiração, tônus muscular, cor da pele e a presença de reflexos. O somatório da pontuação resultará no Índice: Apgar 8 a 10 (nasceu em ótimas condições), Apgar 5 a 7 (apresentou uma dificuldade leve), Apgar 3 a 4 (dificuldade de grau moderado) e Apgar 0 a 2 (dificuldade de ordem grave).
- **Local de Nascimento:** Centro obstétrico, Sala de parto, Pré-parto, Enfermaria;
- **Via de parto:** Operatório ou Vaginal;
- **Indicação de transferência** para UTIN/UCINCo (Hipótese diagnóstica);
- **Frequência cardíaca:** Adequado = 120 a 160 bpm (BRASIL, 2014);

- **Saturação de oxigênio:** Adequado = 85 a 95% (SBP, 2013).

### **Cuidados prestados ao recém-nascido:**

Quanto às condutas realizadas para manutenção da temperatura:

- Bolsa plástica: Sim ou não;
- Incubadora aquecida/Berço aquecido: Sim ou não;
- Compressa algodoadada: Sim ou não;
- Antitérmico: Sim ou não;
- Ajuste de incubadora: Sim ou não.

### **6.8. Coleta de dados**

Após autorização institucional, e aprovação pelo CEP, as coletas foram iniciadas, a partir dos prontuários dos recém-nascidos, por meio de uma planilha eletrônica elaborada pela própria autora, para o registro das variáveis (Apêndice A). Os dados foram obtidos através dos registros nos prontuários eletrônicos e posteriormente armazenados em um banco de dados no programa Microsoft Office Excel® 2010.

Os dados obtidos através do prontuário eletrônico, foram coletados a partir dos registros dos profissionais enfermeiros e médicos da Unidade Neonatal. Os sinais vitais (como temperatura) são aferidos pelos profissionais de nível médio e registrados em um balanço impresso, como rotina da unidade. Esses registros servem como base para a elaboração das evoluções em prontuário eletrônico.

De acordo com a rotina do setor, a temperatura é aferida a cada 4 horas (8-12-16-20), dessa forma foi definido uma média de seis registros de temperatura para o estudo, levando em consideração a rotina do setor, a quantidade de registros encontrados e o período do estudo (primeiras 24 horas de vida do RN).

As temperaturas são aferidas em região axilar, com termômetro digital. Os RNs se encontram em incubadora aquecida ou berço aquecido (em situações superlotação ou para procedimentos), com fralda e cobertos com lençol.

## **6.9. Análise dos dados**

Os dados coletados foram tabulados em planilha eletrônica do Microsoft Office Excel® 2010 e analisados no mesmo. Os resultados foram apresentados em Tabelas e Figuras. Para a análise descritiva, foram calculadas: frequência e média.

## **6.10. Aspectos éticos**

A pesquisa seguiu as recomendações estabelecidas pela Resolução nº 466 de 12 Dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, que revoga a Resolução nº 196/96 regulamentando as pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, no que tange aos referenciais da bioética. Assim como a Resolução nº 510 de 7 de Abril de 2016, que trata das especificidades éticas das pesquisas nas ciências humanas e sociais e de outras que utilizam metodologias próprias dessas áreas, do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde (BRASIL, 2012, 2016).

Após autorização do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA-UFAL) e do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas, foi dado início a coleta de dados. O projeto foi aprovado em todas as instâncias pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), com número de aprovação Nº 15338419.9.0000.5013, conforme ANEXO B.

## **6.11. Divulgação dos resultados**

Os dados obtidos através da pesquisa, assim como seus resultados, serão adicionados ao acervo da Biblioteca da instituição, apresentados sob forma de artigo científico em revista e em eventos científicos. Assim como em forma de devolutiva ao serviço de Unidade Neonatal do HUPAA - UFAL.

## **6.12. Análises dos riscos e dos benefícios**

A possibilidade de risco foi mínima, pois o contato se deu somente através da análise do prontuário eletrônico, não havendo contato com o recém-nascido. Sendo eles, a quebra de sigilo e anonimato. Os pesquisadores responsáveis garantem que asseguraram a



confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de auto-estima, de prestígio e/ou econômico – financeiro.

Este estudo torna-se pertinente, pois os cuidados com o controle térmico dos recém-nascidos são essenciais em suas primeiras horas de vida. Portanto, é necessário avaliar se as medidas adotadas são realmente efetivas para promover a regulação térmica do RN, em especial os cuidados realizados pela equipe de Enfermagem, o qual é responsável pela gestão de cuidados e vigilâncias de intercorrências.

Os benefícios da pesquisa estão relacionados à construção de conhecimento referente aos distúrbios de termorregulação em ambiente de unidade neonatal, sua relação com as condições de nascimento do RN e as condutas utilizadas na unidade para a manutenção da temperatura. Ao passo que o conhecimento é construído, é possível então avaliar quais condutas ou ações estão contribuindo para a melhoria da assistência neonatal.

## 7. RESULTADOS

Os dados aqui apresentados resultaram da análise das informações obtidas nos prontuários dos 291 RNs admitidos em Unidade Neonatal.

A **Tabela 1** faz referência a distribuição dos recém-nascidos segundo os aspectos de seu nascimento e admissão em Unidade Neonatal, sendo estes o local de seu nascimento, via de parto, sexo, IG, índice de apgar e peso, e local de internamento.

Os resultados apresentados na **Tabela 1** evidenciam que o número de internamentos em UTIN foi predominante com 82,8% da amostra. No que se refere ao sexo, não houve diferenças estatísticas significantes, porém o sexo masculino predominou com 53,6%.

Dentre os locais de nascimento 33,0% foram em Centro Obstétrico e a maioria dos partos ocorreu por via operatória, totalizando em 60,9%. Quanto ao Peso, Idade Gestacional e Peso x IG, o grupo da amostra foi composto predominantemente por RNs com Baixo peso (45,7 %), Pré-termo limítrofe ou tardio (33,3%) e AIG (71,5%), respectivamente.

Os casos sem registro se apresentaram de forma frequente em grande parte das características dos RNs. Em relação ao sexo 4,1% se apresentaram sem registro, quanto ao local de nascimento 56%, via de parto 1,0%, idade gestacional 1,0%, peso x IG 6,5%.

**Tabela 1 - Distribuição dos recém-nascidos, segundo os aspectos de seu nascimento e admissão em Unidade Neonatal.**

Variáveis	N=291	(Continua)
		%
<b>Local de Internamento</b>		
UCI	50	17,2
UTI	241	82,8
<b>Sexo</b>		
Feminino	122	42,0
Masculino	156	53,6
Indefinido	1	0,3
Sem registro	12	4,1
<b>Local de Nascimento</b>		
Centro Obstétrico	96	33,0
Sala de Parto	19	6,5
Pré-parto	11	3,8
Outros	2	0,7
Sem registro	163	56,0
<b>Via de Parto</b>		
Operatório	177	60,9
Vaginal	111	38,1
Sem registro	3	1,0
<b>Peso</b>		

		(Conclusão)
Adequado (>2500g)	78	26,8
Baixo peso (<2500g)	133	45,7
Muito baixo peso (<1500g)	51	17,5
Extremo baixo peso (<1000g)	29	10,0
<b>Idade Gestacional (sem)</b>		
Termo (37 a 41s)	54	18,6
Pré-termo limítrofe/tardio (34s a 36s e 6d)	97	33,3
Pré-termo moderado (31s a 34s)	95	32,7
Pré-termo extremo ( $\leq$ 30s)	42	14,4
Pós-Termo ( $\geq$ 42s)	-	-
Sem registro	3	1,0
<b>Classificação do Peso x IG</b>		
AIG	208	71,5
PIG	42	14,4
GIG	22	7,6
Sem registro	19	6,5
<b>Apgar 1º min</b>		
7 – 10	167	57,4
4 – 6	66	22,7
0 – 3	45	15,5
Sem registro	13	4,4
<b>Apgar 5º min</b>		
7 – 10	212	72,9
4 – 6	18	6,2
0 – 3	3	1,0
Sem registro	58	19,9
<b>Apgar 10º min</b>		
7 – 10	9	3,1
4 – 6	1	0,3
0 – 3	-	-
Sem registro	281	96,6

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Referente aos Índices de Apgar (**Tabela 1**), estes foram divididos em 5 categorias, inicialmente de 0 - 3, de 4 - 6 e de 7 – 10, representando as diferentes condições clínicas ao nascimento, como também a representação dos casos sem registro em prontuário.

A maioria dos RNs apresentaram Apgar entre 7 e 10, representando no primeiro minuto 57,4%, no quinto minuto 72,9% e no décimo minuto 3,1%. Dentre os casos sem registro 4,4% ocorreram durante o primeiro minuto, 19,9% no quinto minuto. Durante o décimo minuto, 96,6% não apresentaram registro de apgar, o que pode estar relacionado a quantidade de RNs que não mais necessitaram da aplicação do índice nesse período.

Quanto aos motivos que levaram os recém-nascidos a serem admitidos em UTIN/UCINCo, percebe-se na **Tabela 2** que os distúrbios respiratórios foram os que apresentaram maior índice (92,4%), sendo a Hipóxia neonatal, Pneumonia, Insuficiência

respiratória e Síndrome do Desconforto Respiratório do recém-nascido (SDR) os distúrbios mais frequentes. Seguido destes, outro diagnóstico se mostrou expressivo na amostra, a Prematuridade, com 80,4% de representatividade.

Além desses, foram registrados diagnósticos de Infecção (53%) e outros menos frequentes como os casos de distúrbios metabólicos, dentre eles hipo/hiperglicemia (28,2%) e as malformações congênitas (12,7%) (**Tabela 2**).

**Tabela 2 -Diagnósticos que levaram a indicação de Transferência para Unidade Neonatal**

Diagnósticos Principais	N= 291	%
<b>Distúrbios Respiratórios</b>		
Sim	269	92,4
Não	22	7,6
<b>Prematuridade</b>		
Sim	236	81,1
Não	55	18,9
<b>Infecção/Risco de Infecção</b>		
Sim	154	53,0
Não	137	47,0
<b>Malformações congênitas</b>		
Sim	37	12,7
Não	254	87,3
<b>Distúrbios Metabólicos</b>		
Sim	82	28,2
Não	209	71,8

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

A **Tabela 3** refere-se às condições clínicas relacionadas à termorregulação, de acordo com os registros encontrados nos prontuários. Os RNs classificados como normotérmicos predominaram com 41,2% dos registros, seguidos dos casos de hipotermia representando 13,4% da amostra e hipertermia apenas 1,7%. Dentre os achados, um RN apresentou dois distúrbios de temperatura dentro das primeiras 24 horas de vida, com hipotermia e hipertermia (0,3%).

Os casos sem registro em prontuário quanto as condições clínicas de termorregulação, se apresentaram com grande significância estatística, representando 43,3% (126 RNs) da amostra.

**Tabela 3 - Condição Clínica quanto a termorregulação de acordo com os registros em prontuário.**

Condição Clínica	N	%
Normotermia (36,5 – 37,5 °C)	120	41,2
Hipotermia	39	13,4
Hipertermia (>37,5°C)	5	1,7
Hipotermia + Hipertermia*	1	0,3
Sem registro	126	43,3

\*Um RN apresentou mais de um distúrbio de Temperatura

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Vale ressaltar que, nos registros encontrados nos prontuários não houve classificação dos subtipos de hipotermia, em hipotermia leve, moderada e grave. Assim como o alto índice de RNs sem registro referente a condição clínica relacionada a termorregulação (43,3%) (**Tabela 3**).

A **Tabela 4**, representa a classificação da condição clínica relacionada a termorregulação do RN, de acordo com os registros de temperatura encontrados nos prontuários eletrônicos. Estes foram divididos em 5 classificações: Normotermia, Hipotermia (leve, moderada e grave) e hipertermia.

Os dados da **Tabela 4** mostram que os casos de hipotermia moderada (32 - 35,9°C) predominaram com 61,5% da amostra, seguidos dos casos de hipotermia leve (16,2%) e os casos de normotermia (9,6%). No que se refere a hipertermia, foram identificados apenas 8 RNs (2,8%), e os casos sem registro de classificação 1,7%.

Também foram identificados casos em que o RN apresentou mais de um distúrbio de temperatura, associando hipertermia a graus de hipotermia. Dentre eles: hipotermia moderada e hipertermia (5,8%), hipotermia leve e hipertermia (2,1%), hipotermia grave e hipertermia (0,3%), sendo este último, o único caso de hipotermia grave identificado no estudo. Os casos sem registro representaram 1,7% da amostra.

**Tabela 4 – Classificação de Condição Clínica quanto a termorregulação de acordo com o registro de Temperaturas.**

Condição Clínica	(Continua)	
	N	%
Normotermia (36,5 – 37,5 °C)	28	9,6
Hipotermia Leve (36-36,4° C)	47	16,2
Hipotermia Moderada (32 - 35,9°C)	179	61,5
Hipotermia Grave (< 32°C)	-	-
Hipertermia (>37,5°C)	8	2,8

(Conclusão)

Sem registro	5	1,7
<b>RNs que apresentaram mais de um distúrbio dentro de 24 horas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Hipotermia Leve + Hipertermia	6	2,1
Hipotermia Moderada + Hipertermia	17	5,8
Hipotermia Grave + Hipertermia	1	0,3

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

A **Tabela 5** apresenta a relação entre as médias de temperatura axilar dos RNs, nas primeiras 24 horas de vida, e sua idade gestacional. A tabela aponta que os RNs classificados como Pré-termos extremos apresentaram as menores médias de temperatura axilar, sendo a menor dentre elas, a referente ao 1º registro em prontuário (34,7° C), não ocorrendo diferenças significativas entre as médias ao longo do primeiro dia de vida.

Em relação aos RNs que apresentaram maiores médias de temperatura, sendo estes os classificados como a Termo, as médias variaram entre 36,2°C a 36,8°C, sendo a de maior média referente ao 6º registro em prontuário.

Em relação aos RNs sem registro de idade gestacional, as médias de temperatura variaram entre 34,8°C a 36,4°C, representadas somente do 1º ao 4º registro, sendo a de menor média referente ao 4º registro.

**Tabela 5– Médias das Temperaturas axilares dos RNs nas primeiras 24 horas de vida categorizados por Idade Gestacional**

(Continua)

Idade Gestacional	1º	2º	3º	4º	5º	6º
	Registro	Registro	Registro	Registro	Registro	Registro
	Média °C	Média °C	Média °C	Média °C	Média °C	Média °C
<b>Termo</b>	(n= 54) 36,2	(n= 54) 36,4	(n= 50) 36,4	(n= 47) 36,6	(n= 19) 36,7	(n= 4) 36,8
<b>Pré- Termo limítrofe</b>	(n= 93) 35,8	(n= 91) 36,3	(n= 89) 36,1	(n= 88) 36,6	(n= 30) 36,3	(n= 10) 36,6
<b>Pré- Termo Moderado</b>	(n=94) 35,5	(n= 93) 36,2	(n= 91) 35,9	(n= 89) 36,3	(n= 37) 35,9	(n= 5) 36,3
<b>Pré- Termo extremo</b>	(n= 42) 34,7	(n= 42) 35,1	(n= 42) 35,2	(n= 41) 35,4	(n= 21) 35,8	(n= 7) 35,0

(Conclusão)

<b>Pós- Termo</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Sem registro</b>	(n= 3) 36,2	(n = 3) 36,4	(n= 3) 36,4	(n= 3) 34,8	-	-

Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

A **Tabela 6** faz referência a frequência de distermias associadas a idade gestacional dos recém-nascidos admitidos em unidade neonatal. Constatou-se que 83,3% dos RNPT Extremos apresentaram hipotermia moderada, assim como 54,6% dos RNPT Limítrofes, 70,5% dos RNPT Moderados, evidenciando um alto índice de hipotermia moderada dentre essas categorias.

Em relação aos RNT, a hipotermia moderada também predominou com 40,7%, entretanto os casos de hipotermia leve (27,8%) e normotermia (22,2%) não apresentaram diferenças significantes entre si. Dentre os RNs que não possuíam classificação para idade gestacional (apenas 3), houve predominância de hipotermia moderada com 66,7% (2 RNs).

Em relação aos casos sem registro, 4,1% dos RNs classificados como pré-termos limítrofes e 1,1% dos RNs pré-termos moderados, não possuíam registro de temperatura que permitisse classificação quanto à termorregulação, dentro das primeiras 24 horas de vida em unidade neonatal.

**Tabela 6 – Associação entre distermias e Idade Gestacional**

(Continua)		
<b>Ocorrência de distermias</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Pré-Termo Extremo</b>	<b>N (42)</b>	<b>%</b>
Normotermia	1	2,4
Hipotermia Leve	3	7,1
Hipotermia Moderada	35	83,3
Hipotermia Moderada + Hipertermia	2	4,8
Hipertermia	1	2,4
<b>Pré-Termo Limítrofe/Tardio</b>	<b>N (97)</b>	<b>%</b>
Normotermia	10	10,3
Hipotermia Leve	16	16,5
Hipotermia Leve + Hipertermia	1	1,0
Hipotermia Moderada	53	54,6
Hipotermia Moderada + Hipertermia	9	9,3
Hipertermia	4	4,1
Sem Registro	4	4,1
<b>Pré-Termo Moderado</b>	<b>N (95)</b>	<b>%</b>

(Conclusão)		
Normotermia	5	5,2
Hipotermia Leve	12	12,6
Hipotermia Leve + Hipertermia	5	5,2
Hipotermia Moderada	67	70,5
Hipotermia Moderada + Hipertermia	3	3,2
Hipotermia Grave + Hipertermia	1	1,1
Hipertermia	1	1,1
Sem Registro	1	1,1
<b>Termo</b>	<b>N (54)</b>	<b>%</b>
Normotermia	12	22,2
Hipotermia Leve	15	27,8
Hipotermia Moderada	22	40,7
Hipotermia Moderada +Hipertermia	3	5,6
Hipertermia	2	3,7
<b>Sem registro</b>	<b>N (3)</b>	<b>%</b>
Hipotermia Leve	1	33,3
Hipotermia /Moderada	2	66,7

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

A **Tabela 7** faz referência à associação entre as médias de temperatura axilar dos RNs e sua classificação por peso. As menores médias de temperatura se mostraram relacionadas aos RNs de Extremo baixo peso, variando entre 34,7°C a 35,8°C, sendo a de menor valor a referente ao 1º registro.

Os RNs classificados como de peso adequado apresentaram as maiores médias de temperatura, variando entre 36,1°C a 36,8°C, sendo a de maior temperatura a referente ao 6º registro em prontuário.

**Tabela 7– Médias das Temperaturas axilares dos RNs nas primeiras 24 horas de vida categorizados por Peso.**

(Continua)						
Peso	1º	2º	3º	4º	5º	6º
	Registro	Registro	Registro	Registro	Registro	Registro
	Média	Média	Média	Média	Média	Média
	°C	°C	°C	°C	°C	°C
<b>Adequado</b>	(n= 78) 36,1	(n= 77) 36,4	(n= 73) 36,3	(n= 70) 36,7	(n= 25) 36,5	(n= 5) 36,8
<b>Baixo Peso</b>	(n= 128) 35,8	(n= 126) 36,3	(n= 122) 36,1	(n= 120) 36,4	(n= 49) 36,0	(n= 12) 35,9



(Conclusão)						
<b>Muito Baixo Peso</b>	(n= 51)	(n= 51)	(n= 51)	(n= 50)	(n= 16)	(n= 5)
	35,0	36,0	35,7	36,3	36,2	36,7
<b>Extremo baixo peso</b>	(n= 29)	(n= 29)	(n= 29)	(n= 28)	(n= 17)	(n= 4)
	34,7	34,8	34,9	34,9	35,8	35,2

Fonte: Elaborada pela autora.

As tabelas 8 e 9 a seguir são referentes aos sinais vitais de saturação de Oxigênio e frequência cardíaca. Para o estudo foram considerados os seis primeiros registros para cada sinal vital, contido nos prontuários eletrônicos.

A **Tabela 8** refere-se às médias de Saturação de oxigênio durante as primeiras 24 horas de vida dos RNs em unidade neonatal. Os menores valores de saturação oxigênio foram associados à hipotermia grave + hipertermia, sendo 84% e 79%, no 4º e 5º registro respectivamente, como também apresentou um dos maiores valores de saturação, com 98%. Vale ressaltar que somente um RN apresentou a associação entre esses dois distúrbios.

Dentre os RNs com hipotermia leve, todos apresentaram saturação acima de 94%, assim como os com hipotermia moderada. As médias dos RNs com hipertermia variaram entre 89,3% e 98%, do 1º ao 6º registro respectivamente.

**Tabela 8 – Associação entre médias de Saturação e distermias**

(Continua)

Distermias	1º Registro	2º Registro	3º Registro	4º Registro	5º Registro	6º Registro
	Média °C	Média °C	Média °C	Média °C	Média °C	Média °C
<b>Leve</b>	(n= 43) 94,8	(n= 42) 95,8	(n= 41) 95,1	(n= 38) 95,7	(n= 26) 95,5	(n= 7) 95,1
<b>Leve + Hipertermia</b>	(n= 6) 94,3	(n=6) 95,6	(n= 6) 95,5	(n= 6) 96	(n= 4) 96,7	(n= 1) 95
<b>Moderada</b>	(n= 170) 94,5	(n= 168) 96,6	(n= 167) 96,2	(n= 163) 95,7	(n= 96) 96,2	(n= 30) 95,3
<b>Moderada+Hipertermia</b>	(n= 17) 90,7	(n= 17) 95,6	(n= 17) 93,5	(n= 17) 95,5	(n= 7) 93,1	(n= 2) 96,5
<b>Grave+Hipertermia</b>	(n=1) 98	(n=1) 97	(n=1) 94	(n=1) 84	(n=1) 79	-

(Conclusão)

<b>Hipertermia</b>	(n= 8) 89,3	(n= 8) 91,3	(n= 7) 91,2	(n= 7) 90,4	(n= 4) 94,7	(n= 1) 98
<b>Normotermia</b>	(n= 26) 92,3	(n= 26) 94,0	(n= 24) 94,5	(n= 24) 95,3	(n= 10) 92,4	(n= 1) 90

Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

A **Tabela 9** refere-se às médias de Frequência Cardíaca nas primeiras 24 horas de vida do recém-nascido associadas às distermias. Pode-se observar que o RN classificado com hipotermiagrave +hipertermia apresentou o menor valor de frequência cardíaca, com 118 bpm, assim como também a maior média de frequência cardíaca, com 165 bpm.

Dentre os RNs classificados como Normotérmicos, dois apresentaram FC acima de 160 bpm. Em relação às outras classificações de distermias, não houve diferenças significativas entre as médias de frequência, permanecendo dentro dos valores de referência de 120 a 160 bpm.

**Tabela 9 – Associação entre Frequência Cardíaca e Distermias**

<b>Distermias</b>	<b>1°</b>	<b>2°</b>	<b>3°</b>	<b>4°</b>	<b>5°</b>	<b>6°</b>
	<b>Registro</b>	<b>Registro</b>	<b>Registro</b>	<b>Registro</b>	<b>Registro</b>	<b>Registro</b>
	<b>Média</b>	<b>Média</b>	<b>Média</b>	<b>Média</b>	<b>Média</b>	<b>Média</b>
	<b>°C</b>	<b>°C</b>	<b>°C</b>	<b>°C</b>	<b>°C</b>	<b>°C</b>
<b>Leve</b>	(n= 45) 138,1	(n= 43) 136,8	(n= 41) 133,6	(n= 39) 139,0	(n= 26) 139,5	(n= 8) 142,5
<b>Leve + Hipertermia</b>	(n=6) 150,8	(n= 6) 141,8	(n= 6) 144,8	(n= 6) 139,6	(n= 5) 143	(n= 2) 129
<b>Moderada</b>	(n= 176) 138,2	(n= 176) 134,7	(n= 170) 133,7	(n= 166) 134,9	(n= 114) 136,3	(n= 47) 138,7
<b>Moderada+Hipertermia</b>	(n= 17) 136,4	(n= 17) 141,8	(n= 17) 144,8	(n= 17) 145,9	(n= 12) 141,3	(n= 7) 145,2
<b>Grave+Hipertermia</b>	(n= 1) 152	(n= 1) 160	(n= 1) 118	(n= 1) 165	(n= 1) 133	-
<b>Hipertermia</b>	(n= 8) 131	(n= 8) 137,5	(n= 7) 122,1	(n= 7) 145,2	(n= 6) 141,5	(n= 2) 135,5
<b>Normotermia</b>	(n= 27) 140,9	(n= 26) 141,2	(n= 25) 142,4	(n= 25) 142,4	(n= 10) 145,8	(n= 2) 160,5

Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

A **Tabela 10** apresenta a associação entre as distermias acometidas aos RNs dentro das primeiras 24 horas de vida e os diagnósticos identificados através dos registros em prontuário. Os resultados evidenciam que o distúrbio de temperatura mais frequente dentre os RNs, foi a hipotermia moderada, representando aos acometidos por distúrbios respiratórios 63,6%, distúrbios metabólicos 57,3%, prematuridade 66,5%, infecção/risco de infecção 64,3% e malformações congênicas 59,5%.

Os casos de hipotermia leve, apesar de menos frequentes também se destacaram dentre os diagnósticos, sendo 15,2% em distúrbios respiratórios, 22% metabólicos, 13,1% prematuridade, 13% em infecção/risco de infecção e 13,5% em malformações congênicas.

Os casos sem registro quanto à termorregulação, foram frequentes em quatro dos cinco diagnósticos encontrados nos registros. Sendo 1,9% dos distúrbios respiratórios, 3,7% dos distúrbios metabólicos, 2,1% da prematuridade e 1,3% dos que apresentaram infecção/risco de infecção.

**Tabela 10 - Associação entre distermias e diagnósticos encontrados em prontuários**

(Continua)

<b>Distermias</b>	<b>Distúrbios Respiratórios</b>	<b>Distúrbios metabólicos</b>	<b>Prematuridade</b>	<b>Infecção/Risco de infecção</b>	<b>Malformações congênicas</b>
	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>
<b>Hipotermia leve</b>	41 (15,2)	18 (22,0)	31 (13,1)	20 (13,0)	5 (13,5)
<b>Hipotermia leve + Hipotermia</b>	6 (2,2)	1 (1,2)	6 (2,5)	2 (1,3)	-
<b>Hipotermia moderada</b>	171(63,6)	47 (57,3)	157 (66,5)	99 (64,3)	22 (59,5)
<b>Hipotermia moderada+ Hipotermia</b>	13 (4,8)	6 (7,3)	14 (5,9)	11(7,1)	6 (16,2)
<b>Hipotermia grave + Hipotermia</b>	1 (0,4)	-	1 (0,4)	1 (0,6)	-

	(Conclusão)				
<b>Hipertermia</b>	7 (2,6)	1 (1,2)	6 (2,5)	5 (3,2)	1 (2,7)
<b>Normotermia</b>	25 (9,3)	6 (7,3)	16 (6,8)	14 (9,1)	3 (8,1)
<b>Sem registro</b>	5 (1,9)	3 (3,7)	5 (2,1)	2 (1,3)	-

Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

Ainda referente a **Tabela 10**, os casos de hipertermia, foram menos significativos, representando 2,6% em RNs com distúrbios respiratórios, 1,2% com distúrbios metabólicos, 2,5% em casos de prematuridade, 3,2% com infecção/risco de infecção e 2,7% com malformações.

A **Tabela 11** faz referência às condutas realizadas com o objetivo de manter a termorregulação do recém-nascido. Foram identificadas dentre os registros, o uso da Incubadora/Berço aquecido, compressa/Bolsa plástica, uso de antitérmicos, a ação de reduzir a temperatura ou desligar a incubadora e o registro otimizar aquecimento, que se apresentou como um registro geral para as condutas.

As condutas mais utilizadas foram a Incubadora aquecida/Berço aquecido (70,1%), seguido do registro em prontuário de Otimização de aquecimento (8,9%). A utilização de compressa/bolsa plástica foi registrada com apenas 2,7%, a ação de reduzir ou desligar a incubadora (2,0%) e antitérmicos apenas 0,3%. Vale ressaltar a frequência de prontuários sem registro para condutas referentes à termorregulação, representando 17,5%.

**Tabela 11 - Condutas para Termorregulação**

Condutas	N= 291	%
Otimizar aquecimento	26	8,9
Compressa/Bolsa Plástica	8	2,7
Incubadora/Berço aquecido	204	70,1
Reduzir/Desligar Incubadora	6	2,0
Antitérmico	1	0,3
Sem registro	51	17,5

\*Houve casos de RNs que apresentaram mais de uma conduta

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

## 8. DISCUSSÃO

A termorregulação é um fator de grande importância para a sobrevivência dos RNs em unidade neonatal, tanto a hipotermia quanto a hipertermia contribuem para o aumento no índice de morbidade e mortalidade neonatal. A análise das variáveis deste estudo permitiu identificar o perfil dos RNs admitidos em Unidade Neonatal no local da pesquisa, assim como das distúrbios mais frequentes.

De acordo com a Portaria Nº 930, do Ministério da Saúde (2012), a Unidade Neonatal é um serviço responsável pelo cuidado ao recém-nascido grave ou potencialmente grave, de forma integral e que possua estrutura adequada para a prestação de assistência especializada.

Conforme os dados do presente estudo, houve predominância dos internamentos em UTIN (82,8%), e o sexo masculino predominou com 53,6% (156 RNs), enquanto que o sexo feminino correspondeu a 42,0% (122 RNs). Dados semelhantes foram encontrados por Paula; Santos; Silva (2018) quando analisaram dados de 948 RNs internados em uma UTI neonatal nos anos de 2016 e 2017. Sendo observado o predomínio de internações do sexo masculino (n=510), enquanto os outros eram do sexo feminino (n=438). Em um outro estudo realizado na região do Rio Grande do Sul, também em uma UTIN, o sexo masculino predominou correspondendo a 58,7% (DAMIAM; WATERKEMPER; PALUDO, 2016).

Em relação ao tipo de parto, foi identificado no estudo que 60,9% dos partos ocorreram por via operatória. Esta taxa se apresenta elevada quando comparada com o preconizado pela OMS (2015), que considera a taxa ideal de cesárea entre 10 a 15%. Em um estudo realizado por Muniz et al. (2017), 59,47% das mães tiveram um parto cesáreo e 40,53% normal, evidenciando a predominância do parto cesáreo. A cesárea é um procedimento cirúrgico, e não está isenta de riscos, sendo relacionada a maior morbimortalidade materna e infantil (DAMIAM; WATERKEMPER; PALUDO, 2016).

Em relação ao Índice de Apgar, neste estudo, os RNs apresentaram em sua maioria entre 7 e 10 no primeiro minuto com 57,4%, no quinto minuto com 72,9%, e no décimo minuto com 3,1%, o que significa que a maioria dos RNs nasceram em boas condições.

O índice de Apgar se configura como um indicador do estado de adaptação à vida extrauterina, assim como da oxigenação do RN no período intraparto, e serve como avaliador da vitalidade fetal. É um fator decisivo para o atendimento eficaz ao RN. Em seu estudo Souza et al. (2017), constatou que no primeiro minuto os RNs do estudo

apresentaram média de apgar igual a 5 e no quinto minuto de vida igual a 8. Onde indicou que 77,2% dos RNs necessitaram de manobras em sala de parto.

Em relação à condição clínica referente à termorregulação, ou seja, a presença ou não de distermias, este estudo identificou de acordo com os registros em prontuário que 41,2% dos RNs foram classificados como normotérmicos, 13,4% hipotérmicos (sem seus subtipos) e 1,7% hipertérmicos. Após a classificação realizada pela autora, levando em consideração os registros de temperatura, os valores divergiram. Ao todo, 61,5% dos RNs apresentaram hipotermia moderada, 16,2% leve, 9,6% normotermia, 2,8% hipertermia. Além dos casos de associações, 2,1% (leve + hipertermia), 5,8% (moderada + hipertermia) e 0,3 (grave + hipertermia). Demonstrando que muitos RNs mesmo apresentando temperaturas alteradas, não possuíam em seu prontuário o registro de sua condição quanto a termorregulação e a presença ou não de distermias.

O RN classificado como prematuro, é aquele com menos que 37 semanas de idade gestacional (BRASIL, 2014). No estudo em questão, os RNs Pré-termo limítrofe/tardio predominaram com 33,3% (97 RNs), seguidos dos RNs classificados como Pré-termo moderado com 32,7% (95 RNs), não ocorrendo diferenças significativas entre as duas classificações, mas contribuindo com a característica de uma população de risco, em ambiente de Unidade Neonatal.

Dados semelhantes foram encontrados no estudo realizado por Rodrigues e Belham (2017), com 343 RNs, onde a idade gestacional média das internações foi de 32 semanas e 5 dias (RNs classificados em sua maioria como prematuros). Assim como de Caldas et al. (2018), ao avaliar a eficácia de um pacote para prevenção de hipotermia, com 47,2% dos RNs apresentando IG menor que 28 semanas. De acordo com Souza et al. (2017), quanto menor a idade gestacional, maiores são as taxas de mortalidade e morbidade. Devido a imaturidade dos órgãos e sistemas vitais, os RNs prematuros estão mais vulneráveis a desenvolver complicações em sua saúde.

Ao associar a idade gestacional às médias de temperatura dos RNs do estudo, foi possível constatar que há uma relação entre a menor idade gestacional (pré-terms extremos,  $\leq 30$  semanas) e a menor média de temperatura ( $34,7^{\circ}\text{C}$ ). Importante destacar que as menores médias de temperatura ocorreram durante o primeiro registro em Unidade Neonatal. Quando associada à ocorrência de distermias, o estudo evidenciou que a hipotermia moderada ( $32 - 35,9^{\circ}$ ) se destacou dentre as idades gestacionais, sendo o maior índice relacionado aos RNs pré-terms extremos (83,3%).

Os recém-nascidos são mais propensos a quedas rápidas de temperatura, e quanto menor a idade gestacional e o peso ao nascer, maiores serão essas perdas e maior o risco de hipotermia. Além disso, os RNs prematuros, especialmente os extremos, necessitam de cuidados intensivos e imediatos desde a sala de parto, que levam a um manuseio excessivo, dificultando ainda mais a estabilidade da temperatura. Além da atenção voltada à manutenção da oxigenação e débito cardíaco, muitas vezes negligenciando o controle da temperatura (ALVES, 2015; NAKA; SILVA, 2017).

Em um estudo realizado por Freitas et al. (2016), com 82 RNs (2004) e 117 RNs (2012) em unidade neonatal, 65,3 e 50% dos RNs na faixa de peso de 500 a 1.500 gramas, foram internados com temperatura axilar inferior a 36°C, nos anos de 2004 e 2012 respectivamente. Sendo a frequência de hipotermia de 71% em 2004 e 59% em 2012.

Dados semelhantes foram encontrados em outros estudos, como de Balbino et al. (2013), que dos 56 (37,6%) RNs com alterações térmicas, 30,9% apresentou hipotermia moderada. Assim como no estudo realizado por Naka et al. (2017), onde o grupo extremamente prematuro apresentou 60% de hipotermia moderada e o grupo moderadamente prematuro 37,5% de hipotermia moderada.

Referente ao peso, este estudo evidenciou que mesmo predominando RNs classificados como AIG (71,5%), os RNs com Baixo peso (< 2500g) se destacaram em relação às outras classificações, correspondendo a 133 RNs (45,7%). Quando associado às médias de temperatura, os RNs classificados como de extremo baixo peso (<1.000g) apresentaram as menores médias, que variaram entre 34,7 a 35,8°C, sendo a menor média referente ao primeiro registro.

Em um estudo realizado por Caldas et al. (2017), houve resultados semelhantes, onde 63,9% dos RNs que apresentaram hipotermia tinham peso < 1.000g. Assim como no de Naka et al. (2017), onde os RNs com peso entre 500 – 1.000g predominaram no Grupo extremamente prematuro. Os RNs de extremo baixo peso são mais propensos a se tornar hipotérmicos durante procedimentos ou até mesmo durante aferição de sinais vitais, o que dificulta a estabilidade da temperatura corporal, aumentando assim a morbimortalidade neonatal (Naka et al., 2017).

Em relação aos casos de hipertermia identificados, neste estudo estes representaram 2,8% da amostra. Entretanto houve casos em que RNs apresentaram dois distúrbios de temperatura dentro das primeiras 24 horas vida, associando hipotermia leve + hipertermia (2,1%), hipotermia moderada + hipertermia (5,8%) e hipotermia grave + hipertermia (0,3). O estudo realizado por Aquino (2017) apresentou resultados semelhantes, com 5,6% de

casos de hipertermia. Mas não houve casos de associações entre dois distúrbios. Aquino (2017) e Ventura; Alves; Menezes (2012), apresentam hipertermia como distúrbio um secundário a tentativa de correção da hipotermia, por parte da equipe da unidade neonatal.

Em relação às médias de Frequência cardíaca e saturação, o estudo evidenciou que os menores valores de saturação oxigênio e FCse associaram ao RN que apresentou tanto hipotermia grave, quanto hipertermia dentro das primeiras 24 horas de vida, com 84% e 118 bpm respectivamente. Assim como um dos maiores valores de saturação (98%) e FC (165 bpm). Os classificados com hipotermia leve e moderada apresentaram suas médias de saturação acima de 94%, e as outras classificações mantiveram-se dentro dos padrões adequados de frequência cardíaca.

Silva (2017) em seu estudo evidenciou que a maior parte dos RNs apresentaram batimentos dentro dos valores de normalidade, apesar de apresentar hipotermia em sua admissão. Em relação à oxigenação, os RNs prematuros foram categorizados como anoxiados, mesmo sem apresentar hipotermia.

A hipotermia desencadeia uma resposta do hipotálamo para acelerar o metabolismo celular, levando a depleção das reservas calóricas e hipoglicemia secundária, diminuindo a produção de surfactante pulmonar, agravando insuficiência respiratória. O aumento do metabolismo aumenta o consumo de oxigênio e resulta no aumento da frequência respiratória. A falta de oxigênio favorece a acidose levando a vasoconstrição pulmonar (BRASIL, 2014).

É fundamental que o profissional tenha conhecimento sobre as manifestações clínicas da hipotermia, incluindo hipotonia, letargia, taquipneia, taquicardia ou bradicardia, quedas de saturação de oxigênio, acidose, vasoconstrição e edema, e outros (LUIZARI, 2016).

Em relação aos motivos de internação em Unidade neonatal, neste estudo os distúrbios respiratórios se destacaram com 92,4% dos RNs, em seguida a prematuridade com 81,1%, infecção/risco de infecção 53%, distúrbios metabólicos 28,2% e malformações 12,7%. Após a associação entre os diagnósticos e a presença ou não de distúrbios, ficou evidente que a hipotermia moderada se fez mais frequente, representando 63,6% dos RNs com distúrbios respiratórios, 57,3% distúrbios metabólicos, 66,5% prematuridade, 64,3% infecção/risco de infecção e 59,5% malformações congênicas.

Em estudos semelhantes como de Balbino et al. (2013), os distúrbios respiratórios representaram 44,3% da amostra, também seguidos da prematuridade (22,1%). Outro estudo com resultados semelhantes foi o realizado por Damiam; Waterkemper;



Paludo(2016), onde as complicações respiratórias corresponderam a 81,1%, e a prematuridade 78,4%.

De acordo com Balbino et al. (2013), os distúrbios respiratórios respondem por cerca de 30 a 40% das admissões hospitalares no período neonatal. Se configurando como a principal causa de morte e hospitalização em crianças com menos de 5 anos de idade. Em relação à prematuridade, sabe-se que os RNs são mais propensos a instabilidade térmica devido aos mecanismos imaturos de termorregulação, assim como a maior predisposição a doenças respiratórias devido à imaturidade pulmonar.

O que pode configurar no estudo em questão um reflexo do alto índice de hipotermia identificado, já que a hipotermia leva a diminuição de surfactante e a um aumento no consumo de oxigênio, contribuindo para o desenvolvimento ou o agravamento de insuficiências respiratórias (BRASIL, 2014).

Em relação ao diagnóstico de infecção/risco de infecção, segundo o Ministério da Saúde (2014), a presença de instabilidade térmica é ponto preditivo para infecção, sendo a hipotermia a mais frequente. A presença de hipertermia relacionada à sepse, geralmente se apresenta com RN de extremidades frias, mesmo com a temperatura corporal elevada. Sendo importante fazer a diferenciação entre a hipertermia por infecção ou devido à desidratação (com perda de peso) ou por hiperaquecimento (por temperatura ambiental elevada ou excesso de roupas).

Em relação ao local de nascimento o presente estudo evidenciou que a ocorrência de nascimentos em Centro obstétrico foram predominantes, correspondendo a 96 RNs (33,0%), seguido dos nascimentos em Sala de parto, com 19 RNs (6,5%), no Pré-parto 11 RNs (3,8%) e outros (por exemplo, enfermaria) em 2 RNs (0,7%). Não foram encontrados estudos relacionados à variável em questão.

Em relação às condutas realizadas com o objetivo de manter a termorregulação do recém-nascido, as mais utilizadas neste estudo foram a Incubadora aquecida/Berço aquecido (70,1%), sendo este o procedimento padrão da unidade neonatal. Seguido deste, o registro em prontuário de Otimização de aquecimento com 8,9%. A utilização de compressa/bolsa plástica foi registrada com apenas 2,7% e a ação de reduzir ou desligar a incubadora (2,0%) e antitérmicos apenas 0,3%. Em um estudo realizado por Balbino et al. (2013), a utilização de incubadoras esteve presente em 41% da amostra, envolver o RN em botas ou luvas (4,7%), e a verificação da temperatura axilar em 85,9% da amostra. O que diferencia do estudo em questão.

Ficou evidente através do estudo que mesmo com a utilização da incubadora como procedimento padrão da unidade neonatal, houve grandes índices de hipotermia, independente das condições clínicas e aspectos neonatais. Em seu estudo, NAKA (2017), cita Costa (2016), onde realizou um estudo com a equipe de enfermagem, onde esta relatou que a dúvida mais frequente da equipe foi referente à indicação da umidificação da incubadora quanto a IG, tempo de uso, porcentagem de umidificação. O que pode refletir na manutenção da temperatura ideal do RNs em unidade neonatal.

De acordo com o Ministério da Saúde (2014), em casos de hipotermia, o reaquecimento pode ser feito através de calor radiante ou incubadora, inicialmente, e como segunda opção pode-se aumentar gradativamente a temperatura da incubadora, ajustando de 1 a 2°C acima da temperatura do RN, com aumento de 1°C por hora até que sua temperatura se normalize, e sob monitorização, evitando assim outras complicações como hipertermia, hipotensão e convulsões.

No estudo em questão, a utilização de antitérmicos representou apenas 0,3%, sendo utilizada somente em um RN da amostra. A administração de antitérmico é realizada quando o RN apresenta episódio de hipertermia, além de abrir a porta da incubadora, remover e/ou diminuir as fontes de calor (cobertor, lâmpadas, fototerapias, e outros) (BALBINO et al., 2013).

## 9. CONCLUSÃO

Este estudo, a partir da análise de 191 prontuários de Recém-nascidos, evidenciou que as distermias continuam a ser presentes em Unidade neonatal, visto que o RN possui sistema homeotérmico imperfeito, ou seja, tem a capacidade de esfriar e superaquecer de forma rápida, fazendo com que dependa de cuidados prestados pela equipe.

Ficou evidente a divergência entre os registros de distermias já encontrados no prontuário e aqueles classificados pela autora do estudo. De acordo com os registros apenas 13,4% dos RNs apresentaram hipotermia, isto sem a classificação de seus subtipos. Após classificação da autora, a partir dos registros de temperatura, dentre todas suas classificações a hipotermia moderada apresentou o maior índice, com 61,5% dos RNs, seguida da hipotermia leve 9,6%, hipertermia 2,8%. Assim como a presença de associações entre dois tipos de distermias, sempre entre algum subtipo de hipotermia e hipertermia, o que de acordo com os estudos, acontece quando há ações para reverter a hipotermia.

Os RNs classificados como pré-termos extremos e os extremo baixo peso apresentaram as menores médias de temperatura, com 34,7 °C em ambas as classificações. Mostrando como evidência a associação entre a dificuldade de manutenção da temperatura em valores ideais e as características neonatais.

Entretanto, a hipotermia apresentou um grande índice no estudo, com destaquada hipotermia moderada em todas as idades gestacionais dos RNs, e em RNs que apresentaram distúrbios respiratórios (92,4%). O que se torna um reflexo da atuação da equipe multidisciplinar nos cuidados com o RN desde o seu nascimento até a admissão em unidade neonatal.

Como limitações do estudo estão as ausências de registros nos prontuários, que se mostraram com grande frequência em diversos aspectos dos RNs do estudo. Principalmente com relação às temperaturas iniciais, e nos casos em que os RNs apresentaram instabilidade térmica, não houve mudanças. Os registros são de suma importância, pois servem como forma de acompanhamento sobre o estado do RN, são instrumentos que refletem na qualidade do cuidado prestado pela equipe.

Em relação às condutas utilizadas para manutenção da temperatura, o estudo evidenciou que a utilização de incubadora teve evidência em relação às outras condutas, mesmo sabido que esta conduta é padrão para a unidade neonatal. O estudo evidenciou que mesmo com a utilização desse recurso e outros como compressa algodoadada e bolsa plástica, a hipotermia ainda se apresentou com altos índices.

Salienta-se a importância da realização de outros estudos com a finalidade de avaliar as variações de temperatura neonatal, assim como as condições de nascimento, transporte e admissão, considerando o tempo, as características do parto e estado de saúde do neonato. Além de estabelecer rotinas e protocolos para orientação da equipe, como medidas para prevenção, conforto do RN e cuidado em ambiente de unidade neonatal.

Espera-se que este estudo possa contribuir para a melhoria e aperfeiçoamento da assistência oferecida pela equipe de saúde em ambiente de Unidade Neonatal.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Taisy Bezerra. Temperatura corporal de Recém-nascidos pré-termos muito baixo peso submetidos e não à proteção térmica com saco plástico durante a reanimação neonatal. 2015. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em:

<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7141/tde-14102015-114644/pt-br.php>>. Acesso em: 26 de agosto de 2019.

BALBINO, Aldiânia Carlos. Termorregulação do recém-nascido: cuidados na admissão em unidade de emergência pediátrica. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**. Fortaleza, v. 14, n. 2, 2013. Disponível

em: <<http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/3385>>. Acesso em: 27 de agosto de 2019.

BRAGA, Fernanda Cavalcante. Construção e validação do curso online: cuidados de enfermagem ao recém-nascido com hipotermia. 82 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016. Disponível em:

<<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/17800>>. Acesso em: 27 de agosto de 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. Caderno de Atenção à Saúde da Criança Recém-Nascido de Risco. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em:

<<http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/opdf1.pdf>>. Acesso em: 26 de agosto de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 4.66 de 12 de Dezembro de 2012. Brasília, 2012. Disponível em:

<<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/reso466>>. Acesso em: 29 de março de 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. Atenção à saúde do recém-nascido: Guia Para Os Profissionais De Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em:

<[http://www.redeblh.fiocruz.br/media/arn\\_v4.pdf](http://www.redeblh.fiocruz.br/media/arn_v4.pdf)>. Acesso em: 26 de agosto de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº510 de 7 de Abril de 2016. Brasília, 2016. Disponível em:

<<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/reso510.pdf>>. Acesso em: 29 de março de 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria Nº 930, de 10 de maio de 2012. Brasília, 2012. Disponível em:

<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930\\_10\\_05\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930_10_05_2012.html)>. Acesso em: 29 de novembro de 2019.

CALDAS, Jamil Pedro de Siqueira *et al.* Efetividade de um programa de medidas para prevenção de hipotermia à admissão em recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso. **Jornal de Pediatria**. Porto Alegre, v.94, n.4, 2018. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572018000400368&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572018000400368&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2019.

DAMIAN, Angelica; WATERKEMPER, Roberta; PALUDO, Crislaine Aparecida. Perfil De Neonatos Internados Em Unidade De Tratamento Intensivo Neonatal: Estudo Transversal. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 23, n. 2, p. 100-105, 2016. Disponível em: <<http://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/308>>. Acesso em: 26 de agosto. 2019.

FREITAS, Renata Jaccottet *et al.* Adesão dos profissionais de saúde a práticas pré- e neonatais de redução da mortalidade neonatal: 2004 versus 2012. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. São Paulo, V.19, n.4, 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2016000400702&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2016000400702&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 26 de novembro de 2019.

FREITAS, Maria Cristina Nascimento de *et al.* Caracterização dos Recém-Nascidos Internados em Unidades de Terapia Intensiva. **Revista multidisciplinar e de Psicologia**. Fortaleza, v.12, n. 40, p. 228 – 242, 2018. Disponível em: <<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1110/0>>. Acesso em: 26 de agosto de 2019.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas da Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas da Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, Verônica De Lima. Avaliação Do Desempenho Metrológico De Incubadoras Neonatais Em Hospital Público De Grande Porte E Alta Complexidade Utilizando Sistema De Coleta Automatizado. 137f. Dissertação (Mestrado em engenharia biomédica). Repositório Institucional - Universidade Federal de Uberlândia, Minas gerais, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/24107/3/Avalia%C3%A7%C3%A3oDesempenhoMetrologico.pdf>>. Acesso em: 29 de novembro de 2019.

GUYTON, A.C. **Fisiologia Humana**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

HOCKENBERRY, M e WILSON, D. **Wong Fundamentos de Enfermagem Pediátrica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

KALE, Pauline Lorena *et al.* Adequação do peso ao nascer para idade gestacional de acordo com a curva INTERGROWTH-21st e fatores associados ao pequeno para idade gestacional. **Caderno de Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v.26, n.4, p. 391 – 399, 2018. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/63e5/c9bb4c015dde918ad0a367f60671f143e699.pdf>>. Acesso em: 26 de agosto de 2019.

LUIZARI, Marisa Rufino Ferreira. Avaliação clínica de enfermagem na termorregulação do recém-nascido pré-termo: do desenvolvimento ao uso de tecnologia educacional digital. 127f. Tese (Doutorado em Ciências). **Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP**. São Paulo, 2016. Disponível em: <<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/tde-04052017-193925/pt-br.php>>. Acesso em: 29 de novembro de 2019.

MUNIZ, David Wesley Ribeiro *et al.* O Perfil Epidemiológico de Mortalidade Neonatal no Ambiente Hospitalar. **Revista Saúde em Foco**. Teresina, v. 4, n.2, p. 118 – 128, 2017. Disponível em: <<http://189.43.21.151/revista/index.php/saudeemfoco/article/view/1491/491491510>>. Acesso em: 26 de agosto 2019.

NAKA, Silviane Hoepers. Controle térmico do recém-nascido prematuro na primeira semana de vida: o uso da incubadora umidificada. 148f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde). Paraná, 2017. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/52830>>. Acesso em: 26 de agosto de 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Departamento de Saúde Reprodutiva e Pesquisa. Declaração da OMS sobre Taxas de Cesáreas. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2015. Disponível em: <[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO\\_RHR\\_15.02\\_por.pdf;jsessionid=6884273C0E74D9F936044DA02C521830?sequence=3](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_por.pdf;jsessionid=6884273C0E74D9F936044DA02C521830?sequence=3)>. Acesso em: 29 de novembro de 2019.

PAULA , Bárbara Mozely De; SANTOS , Déborah Regina Zago Dos; SILVA , Marcella Ribeiro Da. Perfil clínico epidemiológico das internações em uma UTI neonatal no período de 2016 a 2017. 37f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem). **Repositório institucional AEE**. Goiás, 2018. Disponível em: <<http://repositorio.aee.edu.br/handle/aee/973>>. Acesso em: 26 de agosto de 2019.

RODRIGUES, Victor Bruno Monteiro; BELHAM, Adriana. Perfil dos Recém-Nascidos Admitidos na UTI Neonatal do Hospital Santo Antônio, Blumenau/Sc, entre 2014-2016. **Arquivos Catarinenses de Medicina**. Santa Catarina, v. 46, n. 4, p. 43 – 49, 2017. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/188>>. Acesso em: 26 de agosto de 2019.

SÁVIO, Josiani Mondardo *et al.* Perfil Clínico De Neonatos Internados Em Uma Uti Do Sul Catarinense. **Revista Inova Saúde**. Criciúma, v. 5, n.1, 2016. Disponível em: <<http://periodicos.unesc.net/Inovasaude/article/view/1915>>. Acesso em: 26 de agosto de 2019.

SBP, Sociedade Brasileira de Pediatria. Reanimação do recém-nascido  $\geq 34$  semanas em sala de parto: Diretrizes 2016 da Sociedade Brasileira de Pediatria 26 de janeiro de 2016. São Paulo, 2016. Disponível em: <[https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/DiretrizesSBPReanimacaoRNMaiores34semanas26jan2016.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/DiretrizesSBPReanimacaoRNMaiores34semanas26jan2016.pdf)>. Acesso em: 29 de agosto de 2019.

SBP, Sociedade Brasileira de Pediatria. Reanimação do Prematuro < 34 semanas em sala de parto: Diretrizes 2016 da Sociedade Brasileira de Pediatria 26 de janeiro de 2016. São Paulo, 2016. Disponível em: <[https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/DiretrizesSBPReanimacaoPrematuroMenor34semanas26jan2016.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/DiretrizesSBPReanimacaoPrematuroMenor34semanas26jan2016.pdf)>. Acesso em: 29 de agosto de 2019.

SECAD. **PRORN: Programa de Atualização em Neonatologia**. Porto Alegre: Artmed Panamericana, 2017.

SILVA, Wandra Camila Pena Forte Da. Controle térmico de recém-nascido prematuro: uso da membrana semipermeável como recurso tecnológico. 90f. Dissertação (Mestrado e Cuidados em Saúde). **Programa de Pós-graduação**. Fortaleza, 2017. Disponível em: <<http://www.uece.br/cmacclis/dmdocuments/WANDRA.pdf>>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2019.

SIQUEIRA, Ana Carolina Fratane. Perfil Epidemiológico Da Unidade Neonatal: Revisão Integrativa. 41f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem). **Repositório Institucional da Universidade Federal de Fluminense**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/2568/1/Ana%20Carolina%20Fratane%20Siqueira.pdf>>. Acesso em: 26 de agosto de 2019.

SOUSA, Derijulie Siqueira *et al.* Morbidade em recém-nascidos prematuros de extremo baixo peso em unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. Recife, v.17, n. 1, 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292017000100139&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292017000100139&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 29 de novembro de 2019.

VENTURA, Claudiane Maria Urbano; ALVES, João Guilherme Bezerra; MENESES, Jucille do Amaral. Eventos adversos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Revista Brasileira de Enfermagem –REBEn**. Brasília, v.65, n.1, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v65n1/07.pdf>>. Acesso em: 29 de novembro de 2019.



**APÊNDICES**  
**APÊNDICE A**

**Instrumento**

Variáveis neonatais		
<b>Atendimento:</b> _____	<b>DataNasc.:</b> ___/___/___	<b>Local de Internamento:</b> UTI ( ) UCINCo ( )
<b>Peso ao nascer:</b> _____	<b>IG:</b> _____	<b>Sexo:</b> F ( ) M ( )
<b>Hipótese Diagnóstica:</b> _____ _____	<b>Classificação do Peso x IG:</b> PIG ( ) AIG ( ) GIG ( )	<b>Apgar:</b> 1º min _____ 5ºmin _____ 10º min _____
<b>Via de parto:</b> Vaginal( ) Operatório ( ) Fórceps ( )	<b>Local de Nasci.:</b> Centro obstétrico ( ) Centro cirúrgico ( ) Sala de parto ( ) Triagem ( ) Enfermaria ( )	
<b>Condutas (quanto a termorregulação):</b> Desligar incubadora ( ) Antitérmico ( ) Compressa algodoadada ( ) Bolsa plástica ( ) Berço aquecido ( ) Incubadora aquecida ( ) Otimizar aquecimento ( ) Sem registro ( )		<b>Condição Clínica (quanto a temperatura):</b> Normotermia [36,5 – 37,5] ( ) Hipotermia Leve [36 - 36,4°C] ( ) Hipotermia Moderada [32 - 35,9°C] ( ) Hipotermia Grave [< 32°C] ( ) Hipertermia ( ) Sem registro ( )
Sinais vitais (primeiras 24hs)		
<b>Temperatura axilar:</b> T1 _____°C T2 _____°C T3 _____°C T4 _____°C T5 _____°C T6 _____°C	<b>Saturação O2:</b> SpO2 1 _____% SpO2 2 _____% SpO2 3 _____% SpO2 4 _____% SpO2 5 _____% SpO2 6 _____%	<b>Frequência cardíaca:</b> FC 1 _____bpm FC 2 _____bpm FC 3 _____bpm FC 4 _____bpm FC 5 _____bpm FC 6 _____bpm

## APÊNDICE B

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

Solicitamos a autorização do(a) Sr(a) pai/responsável legal para a participação do seu filho(a) no projeto de pesquisa intitulado “**Termorregulação do recém-Nascido Na Admissão em Unidade Neonatal**” da pesquisadora Gabriela Neves dos Santos Silva Amorim, da Escola de Enfermagem e Farmácia – ESENFAR, da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, sob a orientação da Prof<sup>ª</sup>Msc Anne Laura Costa Ferreira. A seguir, informações pertinentes a sua participação no estudo:

1. O estudo se destina a investigar a temperatura corporal do recém-nascido no momento de sua admissão em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) ou Unidade de Cuidados Intermediários Neonatais Convencional (UCINCo) em um Hospital de Ensino da cidade de Maceió-AL, visando sua estabilidade térmica;
2. A importância deste estudo deve-se a produção de informações acerca do controle térmico do recém-nascido em um hospital de referência em procedimentos para recém-nascidos de risco, contribuindo para o aperfeiçoamento da assistência ao neonato;
3. O resultado que se pretende alcançar é contribuir para o aperfeiçoamento da assistência ao recém-nascido de risco;
4. A coleta de dados começará em Agosto de 2019 e terminará em Setembro de 2019;
5. O estudo será realizado através do preenchimento de uma planilha elaborada pela própria autora, para registro das variáveis neonatais e ambientais que serão coletadas através de prontuário eletrônico (após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)/ Termo de Assentimento Informado Livre e Esclarecido (TALE)), com todos os recém-nascidos que nascerem no Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA-UFAL) e que serão encaminhados a UTIN e UCINCo. Após a fase de coleta de dados, os mesmos serão analisados estatisticamente;
6. A participação do seu filho (a) na pesquisa ocorrerá através da sua assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
7. Os incômodos e os riscos envolvidos com a pesquisa serão mínimos, devido ao contato mínimo, somente para solicitação de assinatura no Termo de Consentimento/Assentimento e análise do prontuário eletrônico. São eles: quebra de sigilo e anonimato. Para evitar esses riscos, você tem a liberdade de recusar sua participação no estudo a qualquer momento, sem nenhum prejuízo para você;
8. Os benefícios da participação na pesquisa, mesmo que não diretamente, estão relacionados à construção de subsídios que podem contribuir para o acolhimento e melhoria da assistência neonatal por meio do planejamento de estratégias comprometidas com a estabilização da temperatura corporal do recém-nascido;
9. Ao final deste estudo, se desejar, os resultados da pesquisa serão fornecidos, assim como esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo;

**10.** Lembramos que a participação do menor (recém-nascido) é voluntária, você tem a liberdade de não permitir que ele (a) participe, e pode desistir, em qualquer momento, mesmo após ter iniciado a coleta dos dados, sem nenhum prejuízo para você;

**11.** As informações conseguidas não permitirão a identificação da sua pessoa ou do menor, exceto para a equipe de pesquisa. A divulgação das informações mencionadas só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto, e após sua autorização. Os resultados positivos ou não, serão divulgados através de apresentação em eventos científicos e artigos publicados em revistas científicas;

**12.** O estudo não lhe acarretará nenhuma despesa. Caso o(a) Sr(a) autorize a participação do seu (sua) filho(a) na pesquisa, não receberá nenhuma compensação financeira.

**13.** Se seu (sua) filho(a) tiver qualquer tipo de dano causado pela sua participação nesse estudo, ele(ela) será indenizado;

**14.** Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos;

Eu ....., tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a participação no mencionado estudo e estando consciente dos direitos, das responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a participação implicam, concordo em autorizar a participação do menor e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

**Endereço da equipe de pesquisa (OBRIGATÓRIO):**

Instituição: Universidade Federal de Alagoas/ Escola de Enfermagem e Farmácia  
Endereço: Av. Lourival Melo Mota, S/N, Tabuleiro do Martins Cidade/CEP: Maceió – AL/ CEP: 57072-970  
Telefone: (082) 3214-1100

**ATENÇÃO:** *O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se*

ao: Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas  
Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária  
Telefone: 3214-1041

<p>Assinatura ou impressão datiloscópica do(a) voluntário(a) ou responsável legal</p>	<p>Assinatura da orientadora do estudo (Rubricar as demais páginas) Anne Laura Costa Ferreira</p> <p>Assinatura do responsável pelo estudo (Rubricar as demais páginas) Gabriela Neves dos Santos Silva Amorim</p>
---------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## APÊNDICE C

### **Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (T.A.L.E.)**

Solicitamos a autorização do(a) Sr(a) pai/responsável legal para a participação do recém-nascido no projeto de pesquisa intitulado “**Termorregulação do recém-Nascido Na Admissão em Unidade Neonatal**” da pesquisadora Gabriela Neves dos Santos Silva Amorim, da Escola de Enfermagem e Farmácia – ESENFAR, da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, sob a orientação da Prof<sup>ma</sup>Msc Anne Laura Costa Ferreira. A seguir, informações pertinentes a sua participação no estudo:

1. O estudo se destina a investigar a temperatura corporal do recém-nascido no momento de sua admissão em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) ou Unidade de Cuidados Intermediários Neonatais Convencional (UCINCo) em um Hospital de Ensino da cidade de Maceió-AL, visando sua estabilidade térmica;
2. A importância deste estudo deve-se a produção de informações acerca do controle térmico do recém-nascido em um hospital de referência em procedimentos para recém-nascidos de risco, contribuindo para o aperfeiçoamento da assistência ao neonato;
3. O resultado que se pretende alcançar é contribuir para o aperfeiçoamento da assistência ao recém-nascido de risco;
4. A coleta de dados começará em Agosto de 2019 e terminará em Setembro de 2019;
5. O estudo será realizado através do preenchimento de uma planilha elaborada pela própria autora, para registro das variáveis neonatais e ambientais que serão coletadas através de prontuário eletrônico (após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)/ Termo de Assentimento Informado Livre e Esclarecido (TALE)), com todos os recém-nascidos que nascerem no Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA-UFAL) e que serão encaminhados a UTIN e UCINCo. Após a fase de coleta de dados, os mesmos serão analisados estatisticamente;
6. A participação do seu filho (a) na pesquisa ocorrerá através da sua assinatura no Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e do seu pai/responsável no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE);
7. Os incômodos e os riscos envolvidos com a pesquisa serão mínimos, devido ao contato mínimo, somente para solicitação de assinatura no Termo de Consentimento/Assentimento e análise do prontuário eletrônico. São eles: quebra de sigilo e anonimato. Para evitar esses riscos, você tem a liberdade de recusar sua participação no estudo a qualquer momento, sem nenhum prejuízo para você;
8. Os benefícios da participação na pesquisa, mesmo que não diretamente, estão relacionados à construção de subsídios que podem contribuir para o acolhimento e melhoria da assistência neonatal por meio do planejamento de estratégias comprometidas com a estabilização da temperatura corporal do recém-nascido;
9. Ao final deste estudo, se desejar, os resultados da pesquisa serão fornecidos, assim como esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo;



**10.** Lembramos que a participação do recém-nascido é voluntária, você tem a liberdade de não permitir que ele(a) participe, e pode desistir, em qualquer momento, mesmo após ter iniciado a coleta dos dados, sem nenhum prejuízo para você;

**11.** As informações conseguidas não permitirão a identificação da sua pessoa ou do recém-nascido, exceto para a equipe de pesquisa. A divulgação das informações mencionadas só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto, e após sua autorização. Os resultados positivos ou não, serão divulgados através de apresentação em eventos científicos e artigos publicados em revistas científicas;

**12.** O estudo não lhe acarretará nenhuma despesa. Caso o(a) Sr(a) autorize a participação do seu (sua) filho(a) na pesquisa, não receberá nenhuma compensação financeira.

**13.** Se seu (sua) filho(a) tiver qualquer tipo de dano causado pela sua participação nesse estudo, ele(ela) será indenizado;

**14.** Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos;

Eu ....., tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a participação no mencionado estudo e estando consciente dos direitos, das responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a participação implicam, concordo em autorizar a participação do menor e para isso eu DOU O MEU ASSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORCADO OU OBRIGADO.

**Endereço da equipe de pesquisa (OBRIGATÓRIO):**

Instituição: Universidade Federal de Alagoas/ Escola de Enfermagem e Farmácia  
Endereço: Av. Lourival Melo Mota, S/N, Tabuleiro do Martins Cidade/CEP: Maceió – AL/ CEP: 57072-970  
Telefone: (082) 3214-1100

**ATENÇÃO:** *O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:* Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas.

Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária  
Telefone: 3214-1041

	<p>_____ Assinatura da orientadora do estudo (Rubricar as demais páginas) Anne Laura Costa Ferreira</p>
<p>_____ Assinatura ou impressão datiloscópica do(a) voluntário(a) ou responsável legal</p>	<p>_____ Assinatura do responsável pelo estudo (Rubricar as demais páginas) Gabriela Neves dos Santos Silva Amorim</p>

**APÊNDICE D****DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DAS NORMAS DA RESOLUÇÃO 466/12,  
DE PUBLICIZAÇÃO DOS RESULTADOS E  
SOBRE O USO E DESTINAÇÃO DO MATERIAL/DADOS COLETADOS, E DA  
RESOLUÇÃO 510/2016 DAS NORMAS APLICÁVEIS A PESQUISAS EM  
CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS.**

Eu, Gabriela Neves dos Santos Silva Amorim e sua orientadora Prof<sup>ª</sup>Ms<sup>a</sup> Anne Laura Costa Ferreira, pesquisadoras do projeto intitulado **Termorregulação do recém-nascido na Admissão em Unidade Neonatal**, ao tempo em que nos comprometemos em seguir fielmente os dispositivos da Resolução nº 466/12 e da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde/MS, asseguramos que os resultados da presente pesquisa serão tornados públicos sejam eles favoráveis ou não, bem como declaramos que os dados coletados para o desenvolvimento do projeto, através de formulário, serão utilizados para elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), e ainda para realizar publicação de artigos e apresentação em eventos científicos e, após conclusão da pesquisa, ficarão em posse do pesquisador por 5 anos e após isso serão destruídos.

Maceió, 23 de Abril de 2019.



Assinatura da orientadora do estudo

Anne Laura Costa Ferreira



Assinatura da responsável pelo estudo

Gabriela Neves dos Santos Silva Amorim

## ANEXO A – AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROF. ALBERTO ANTUNES

### Carta de Aceite

Maceió, 24 de abril de 2019.

Declaramos para os devidos fins que o projeto de pesquisa intitulado “**TERMOREGULAÇÃO DO RECÉM-NASCIDO NA ADMISSÃO EM UNIDADE NEONATAL**”, **protocolo 812**, sob a coordenação local de **Anne Laura Costa Ferreira**, obteve parecer **favorável** do Chefe de Pesquisa e Inovação Tecnológica da GEP/HUPAA/UFAL/EBSERH e somente será **AUTORIZADO** por esta instituição após obter o parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa. Em tempo informamos que o **Hospital Universitário Professor Alberto Antunes** possui **infraestrutura adequada** para realização desse projeto de pesquisa.

Atenciosamente,

Dr. José Humberto B. Chaves  
Chefe do Setor de Pesquisa e  
Inovação Tecnológica  
SIAPE: 3314459  
HUPAA/UFAL/EBSERH

JOSÉ HUMBERTO BELMINO CHAVES

Chefe de Setor de Gestão da Pesquisa e Inovação Tecnológica

HUPAA/UFAL/EBSERH

## ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALAGOAS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** TERMORREGULAÇÃO DO RECÉM-NASCIDO NA ADMISSÃO EM UNIDADE NEONATAL

**Pesquisador:** ANNE LAURA COSTA FERREIRA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 15338419.9.0000.5013

**Instituição Proponente:** Escola de Enfermagem e Farmácia

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.455.720

#### Apresentação do Projeto:

A termorregulação está relacionada a capacidade do indivíduo em estabilizar a produção e a perda de calor, mantendo a temperatura corporal dentro dos padrões de normalidade. Recomenda-se que a temperatura do RN esteja entre 36,5 a 37,5 °C, desde o seu nascimento até a admissão no alojamento conjunto ou em unidade neonatal. Caso a termorregulação não atue de forma eficaz, alguns distúrbios de temperatura podem ocorrer, dentre eles a hipotermia. Em caso de indicação de transferência para unidade neonatal, é recomendado que este só deve ser iniciado quando a temperatura axilar do recém-nascido se encontre acima de 36°C. Sendo assim, o estudo em questão tem como objetivo analisar a temperatura corporal do Recém-nascido no momento de sua admissão em UTIN ou UCINCo. Trata-se de um estudo do tipo descritivo de pesquisa documental, com abordagem quantitativa e coleta retrospectiva de dados. A amostra do estudo será constituída por todos os recém-nascidos vivos cujo parto será realizado no referido hospital e admitidos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal – UTIN ou Unidade de Cuidados Intermediários Convencionais – UCINCo, no período de Janeiro de 2017 a Dezembro de 2018. Serão avaliadas as condições clínicas quanto a termorregulação, assim como variáveis neonatais (IGC, peso, via de parto) e ambientais (verificação da temperatura e utilização de dispositivos para promover aquecimento).

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A - C. Simões,

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 57.072-900

**UF:** AL

**Município:** MACEIO

**Telefone:** (82)3214-1041

**E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 3.455.720

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Analisar a temperatura corporal do Recém-nascido no momento de sua admissão em UTIN ou UCINCo.

Objetivo Secundário:

- Caracterizar as variáveis ambientais relacionadas a manutenção da temperatura corporal do Recém-nascido (Condutas para aquecimento);
- Caracterizar as variáveis neonatais do Recém-nascido admitido em Unidade Neonatal (Data de nascimento, Idade gestacional, peso, via de parto, indicação de transferência para UTIN/UCINCo, condição clínica quanto à termorregulação).

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

A possibilidade de risco será mínima, pois o contato se dará somente através da análise do prontuário eletrônico, e solicitação de assinatura no Termo de consentimento/Assentimento, não havendo contato com o Recém-nascido. São eles: Estresse e desconforto. Para evitar esses riscos, o pai/responsável tem a liberdade de recusar a participação no estudo a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

Benefícios:

Este estudo será de grande relevância visto que os distúrbios de temperatura se caracterizam como fatores que têm influência sobre a morbimortalidade de recém-nascidos em todo o mundo. Visando a importância dos cuidados prestados pela equipe de profissionais em Unidade Neonatal, este estudo contribuirá para o aperfeiçoamento da assistência ao neonato.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Protocolo atende as recomendações éticas das Resoluções 466/12 e 510/16.

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

Os termos apresentados estão em conformidade com o solicitado na plataforma.

**Recomendações:**

Recomenda-se que a coleta de dados inicie após a aprovação do comitê de ética.

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

Projeto atende os requisitos éticos relacionados a pesquisa.

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 57.072-900

**UF:** AL

**Município:** MACEIO

**Telefone:** (82)3214-1041

**E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com

Continuação do Parecer: 3.455.720

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Protocolo Aprovado**

Prezado (a) Pesquisador (a), lembre-se que, segundo a Res. CNS 466/12 e sua complementar 510/2016:

O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber cópia do TCLE, na íntegra, assinado e rubricado pelo (a) pesquisador (a) e pelo (a) participante, a não ser em estudo com autorização de declínio;

V.S<sup>a</sup>. deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade por este CEP, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata;

O CEP deve ser imediatamente informado de todos os fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É responsabilidade do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas a evento adverso ocorrido e enviar notificação a este CEP e, em casos pertinentes, à ANVISA;

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial;

Seus relatórios parciais e final devem ser apresentados a este CEP, inicialmente após o prazo determinado no seu cronograma e ao término do estudo. A falta de envio de, pelo menos, o relatório final da pesquisa implicará em não recebimento de um próximo protocolo de pesquisa de vossa autoria.

O cronograma previsto para a pesquisa será executado caso o projeto seja APROVADO pelo Sistema CEP/CONEP, conforme Carta Circular nº. 061/2012/CONEP/CNS/GB/MS (Brasília-DF, 04 de maio de 2012).

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P	10/06/2019		Aceito

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,

**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900

**UF:** AL **Município:** MACEIO

**Telefone:** (82)3214-1041

**E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 3.455.720

Básicas do Projeto	ETO_1342235.pdf	08:56:03		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	10/06/2019 08:54:52	ANNE LAURA COSTA FERREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	10/06/2019 08:52:36	ANNE LAURA COSTA FERREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	10/06/2019 08:52:23	ANNE LAURA COSTA FERREIRA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	04/06/2019 16:00:54	ANNE LAURA COSTA FERREIRA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	04/06/2019 15:48:31	ANNE LAURA COSTA FERREIRA	Aceito
Outros	Instrumento.pdf	24/04/2019 16:24:55	ANNE LAURA COSTA FERREIRA	Aceito
Outros	Doc1.pdf	24/04/2019 16:17:57	ANNE LAURA COSTA FERREIRA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta.pdf	24/04/2019 16:10:46	ANNE LAURA COSTA FERREIRA	Aceito
Folha de Rosto	Folha.pdf	24/04/2019 16:09:24	ANNE LAURA COSTA FERREIRA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MACEIO, 15 de Julho de 2019

Assinado por:  
**Luciana Santana**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A. C. Simões,

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 57.072-900

**UF:** AL

**Município:** MACEIO

**Telefone:** (82)3214-1041

**E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com