



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS**  
**ESCOLA DE ENFERMAGEM ALFREDO PINTO – EEAP**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – MESTRADO**

**CÁSSIO BAPTISTA PINTO**

**PROPOSTA DE PROTOCOLO DE TRANSPORTE INTER-HOSPITALAR PARA  
UTILIZAÇÃO DO ENFERMEIRO EM HOSPITAL MATERNIDADE ESTADUAL  
NO RIO DE JANEIRO**

**RIO DE JANEIRO**

**2018**

**CÁSSIO BAPTISTA PINTO**

**PROPOSTA DE PROTOCOLO DE TRANSPORTE INTER-HOSPITALAR PARA  
UTILIZAÇÃO DO ENFERMEIRO EM HOSPITAL MATERNIDADE ESTADUAL  
NO RIO DE JANEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Mestrado em Enfermagem, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito para obtenção do título de Mestre. Área de concentração: Enfermagem: saberes e práticas de cuidar e ser cuidado.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Beatriz Gerbassi Costa Aguiar

Rio de Janeiro

2018

Catálogo informatizada pelo autor

B659      Baptista Pinto, Cássio

          PROPOSTA DE PROTOCOLO DE TRANSPORTE INTER-  
HOSPITALAR PARA UTILIZAÇÃO DO ENFERMEIRO EM  
HOSPITAL MATERNIDADE ESTADUAL NO RIO DE JANEIRO /

          Cássio Baptista Pinto. -- Rio de Janeiro, 2018.

          71

          1. Enfermeiro. 2. Neonatal. 3. Transporte. 4.  
Protocolo. I. Gerbassi Costa Aguiar, Beatriz,  
orient. II. Título.

**CÁSSIO BAPTISTA PINTO**

**PROPOSTA DE PROTOCOLO DE TRANSPORTE INTER-HOSPITALAR PARA  
UTILIZAÇÃO DO ENFERMEIRO EM HOSPITAL MATERNIDADE ESTADUAL  
NO RIO DE JANEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Mestrado em Enfermagem, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito para obtenção do título de Mestre. Área de concentração: Enfermagem: saberes e práticas de cuidar e ser cuidado.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Beatriz Gerbassi Costa Aguiar

Aprovação: \_\_\_\_\_

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Beatriz Gerbassi Costa Aguiar (Presidente)  
Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Joanir Passos (2º Examinadora)  
Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Gicelia Lombardo Pereira (Suplente)  
Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Inês Maria Meneses dos Santos (Suplente)  
Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Clementina Vieira (1º Examinadora)  
Universidade Federal Fluminense

Data da Defesa: 07 / 02 / 2018.

## **DEDICATÓRIA**

À minha mãe Marta, que sempre foi meu porto seguro, que me deu todo o suporte necessário para eu ser quem me tornei e chegar até aqui.

Aos profissionais do Atendimento Pré-Hospitalar que se dedicam na continuidade do cuidado daqueles que necessitam e fazem a diferença na vida dessas pessoas.

A todas as pessoas que me deram oportunidades de crescer profissionalmente e contribuir de diferentes formas para o cuidado em saúde.

## AGRADECIMENTOS

À minha querida mãe, Marta Baptista, que sempre me apoiou, me ensinou valores e me deu todo o suporte que eu precisava para crescer e estudar, que abriu mão de muitas coisas pelos seus filhos, batalhou e venceu com toda dificuldade, mas se tornou uma mulher forte, guerreira e exemplar, uma mulher linda que amo mais que tudo.

À minha professora, amiga, orientadora para toda minha vida profissional, Prof.<sup>a</sup> Dra. Beatriz Gerbassi Costa Aguiar, obrigado por confiar em meu trabalho, acreditar no meu potencial, abrir portas e me proporcionar oportunidades, aguentar minhas inseguranças e me ouvir. Que Deus permita para sempre estar em minha vida.

À minha querida professora e amiga Prof.<sup>a</sup> Ms. Christina Kippel, que sempre me incentivou a reflexão, dando subsídio para eu amadurecer profissionalmente e enquanto pesquisador.

À Prof.<sup>a</sup> Ms. Rosangela Amorim, por ser tão solícita e delicada comigo, obrigado pelas contribuições no mestrado.

À Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Clementina, que muito me ensinou na graduação, e hoje tenho o prazer de tê-la em minha banca, que possamos construir ainda muito conhecimento juntos.

À Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, pela oportunidade de desenvolver minha dissertação.

Aos amigos do mestrado, em especial, Deise Conrad, minha companheira, grande amiga que ganhei na UNIRIO. Em muitos momentos contribuíram me dando dicas, me ajudando nos estudos, me incentivando. Obrigado!

Aos amigos do Hospital da Mulher Heloneida Studart, por me apoiarem e incentivarem diversas vezes nesse longo caminho percorrido.

Ao Diretor do Hospital da Mulher Heloneida Studart, Dr. Setta, que acreditou no meu projeto, participou deste estudo e contribuiu para a construção do conhecimento aqui desenvolvido.

## RESUMO

O estudo tem como objetivos: Analisar o *Check List* de Transporte Inter-Hospitalar Neonatal e o *Check List* de Materiais Permanentes da Ambulância do Hospital Maternidade Estadual do Rio de Janeiro; Categorizar os itens dos *Check Lists* segundo as especificações de tecnologias e cuidado; e Propor um Protocolo para Transporte Inter-Hospitalar para utilização do Enfermeiro em um Hospital Maternidade Estadual do Rio de Janeiro. Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa. Os participantes internos foram Enfermeiros e Médicos especialistas em neonatologia que realizam o transporte inter-hospitalar do Hospital Maternidade em estudo, e os participantes externos foram Enfermeiros e Médicos docentes e especialistas em neonatologia, selecionados pelos critérios adaptados de seleção de Fehring. A coleta de dados foi realizada utilizando-se escala de concordância, elaborada para o estudo, e adaptação do método de Delphi, obtendo duas rodadas na avaliação dos *check lists* de materiais permanentes da ambulância e o *check list* de transporte inter-hospitalar. A análise dos dois *check lists* para transporte inter-hospitalar do hospital em estudo, seguindo as legislações vigentes sobre o tema, evidenciou itens duplicados, alguns defasados em termos de tecnologias. O estudo evidencia a responsabilidade da equipe de transporte inter-hospitalar neonatal desde o pré-transporte, avaliando as condições clínicas no momento de transporte, até a unidade de destino do neonato. Após as avaliações e reavaliações dos itens constantes nos dois *check lists*, foi elaborado um Protocolo, como contribuição para o hospital em estudo, constando de itens de avaliação pré-transporte, especificação de tecnologias e materiais para garantir condições de trabalho para a equipe de transporte, visando à qualidade de vida do neonato.

Palavras-chave: Enfermeiro; Protocolo; Neonatal; Transporte.

## **ABSTRACT**

The objective of the study is to analyze the Neonatal Inter Hospital Check List and the Check List of Permanent Ambulance Maternity Hospital of the State of Rio de Janeiro; Categorize checklist items according to specifications of technologies and care and, Propose a Protocol for Inter Hospital Transport for use by the Nurse at a Hospital Maternidade Estadual do Rio de Janeiro. It is a descriptive study, with a qualitative approach, the internal participants were nurses and physicians specialists in neonatology who carry out the inter hospital transport of the Hospital Maternidade under study, and the external participants were Nurses and Doctors and neonatology specialists, selected by the adapted Fehring selection criteria. The data collection, using a scale of agreement, elaborated for the study, and adaptation of the Delphi method, obtaining two rounds in the evaluation of the checklist of permanent ambulance material and the inter hospital checklist. The analysis of the two checks lists for inter hospital transport of the hospital under study, following the current legislation on the subject, showed duplicate items, some lagged in terms of technologies. The study evidences the responsibility of the neonatal inter hospital transport team, from pre-transport, evaluating the clinical conditions at the time of transportation to the destination unit of the neonate. After the evaluations and reassessments of the items in the two check lists, a protocol was elaborated, as a contribution to the hospital under study, consisting of pre-transport evaluation items, specification of technologies and materials to guarantee working conditions for quality personnel of the neonate.

Keywords: Nurse; Protocol; Neonatal; Transportation.

## LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- AMIB – Associação de Medicina Intensiva Brasileira
- CFM – Conselho Federal de Medicina
- COFEN – Conselho Federal de Enfermagem
- CRM – Conselho Regional de Medicina
- HGT – *Hemogluco test*
- ICN – *Intensive and Critical Nursing*
- ICS – *Intensive Care Society*
- MS – Ministério da Saúde
- OMS – Organização Mundial da Saúde
- PNSP – Programa Nacional de Segurança do Paciente
- SMS-RJ – Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro
- UINeo – Unidade Intermediária Neonatal
- UNIRIO – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
- UTI – Unidade de Terapia Intensiva
- UIINeo – UTI Neonatal

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Escala de concordância.....	30
Quadro 1 – Critérios para seleção dos avaliadores externos: descrição modificada da adaptação dos critérios de seleção de Fehring).....	31
Figura 2 – Diagrama do método Delphi adaptado ao estudo.....	33
Figura 3 – Proposta de Protocolo de Transporte Inter-Hospitalar Neonatal.....	45

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Frequência da concordância: maleta de transporte neonatal, janeiro a março de 2017.....	36
Gráfico 2 –	Frequência da concordância: ventilador mecânico, janeiro a março de 2017.....	37
Gráfico 3 –	Frequência da concordância: monitor cardíaco/oxímetro de pulso, janeiro a março de 2017.....	38
Gráfico 4 –	Frequência da concordância: três balas de oxigênio com fluxômetros acoplados, janeiro a março de 2017.....	39
Gráfico 5 –	Frequência da concordância: balão autoinflável, janeiro a março de 2017.....	40
Gráfico 6 –	Frequência da concordância: bomba infusora, janeiro a março de 2017.....	41
Gráfico 7 –	Frequência da concordância: prontuário, janeiro a março de 2017.....	42

## SUMÁRIO

	<b>CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....</b>	12
<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	14
	1.1 <b>Objetivos.....</b>	17
	1.2 <b>Justificativa.....</b>	18
<b>2.</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	19
	2.1 <b>Transporte em ambulância de UTI móvel.....</b>	19
	2.2 <b>Equipe multiprofissional do transporte neonatal.....</b>	21
	2.3 <b>Tecnologias determinadas em portaria pelo Ministério da Saúde para utilização na UTI móvel.....</b>	24
	2.4 <b>Check Lists utilizados para transporte inter-hospitalar neonatal de um Hospital Maternidade Estadual do Rio de Janeiro.....</b>	26
<b>3.</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	28
	3.1 <b>Revisão das tecnologias e materiais listados no instrumento de transporte inter-hospitalar do Hospital em Estudo.....</b>	29
	3.2 <b>Avaliação do uso das tecnologias e materiais no transporte inter- hospitalar pela equipe de transporte inter-hospitalar do Hospital em Estudo.....</b>	30
	3.3 <b>Seleção dos participantes da pesquisa: avaliadores internos e externos.....</b>	30
	3.4 <b>Verificação da confiabilidade do protocolo pela análise de concordância entre especialistas.....</b>	32
	3.5 <b>Apresentação da versão final do protocolo analisado pelos especialistas.....</b>	33
<b>4.</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	34
	4.1 <b>Dados demográficos.....</b>	34
	4.2 <b>Avaliação dos dados segundo os critérios adaptados do método de Delphi..</b>	35

<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>47</b>
----------------------------------	-----------

<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>49</b>
-------------------------	-----------

### **APÊNDICES**

APÊNDICE A – Instrumento de pesquisa.....	54
---	----

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	68
--	----

APÊNDICE C – Autorização do Hospital para o estudo.....	69
---	----

### **ANEXOS**

ANEXO A – <i>Check List</i> de Transporte Inter e Intra-Hospitalar Neonatal do Hospital em Estudo.....	70
--	----

ANEXO B – <i>Check List</i> de Materiais Permanentes da Ambulância do Hospital em Estudo.....	71
---	----

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Em 2010, concluí a graduação em Enfermagem pela Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy. Seguindo meus estudos, realizei o curso de Especialização em Administração em Saúde pela Universidade Cândido Mendes em 2011 e Enfermagem Neonatal e Pediátrica pela Universidade Estácio de Sá em 2012.

Iniciei meu exercício profissional em 2011 no Serviço de Transportes Médicos – Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Móvel – de pacientes adultos/pediátricos/neonatais em alta complexidade da empresa TOESA, conveniada com a Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-RJ).

Em 2012, após término de contrato com a SMS-RJ, fui transferido para a empresa de Transporte TUISE, atuando em ambulâncias pediátricas e neonatais.

No ano de 2013, devido à intercorrência de um quadro grave de um neonato, foi observado o desgaste da equipe, considerando a desarticulação dos equipamentos e materiais para o cuidado imediato ao neonato.

Diante do fato, a Gerência de Enfermagem solicitou à equipe uma proposta de organização para o transporte seguro do paciente. Foi criada uma comissão, da qual tive a oportunidade de participar, para formular a proposta.

Em 2014, fui admitido como Enfermeiro na UTI Neonatal do Hospital da Mulher Heloneida Studart no estado do Rio de Janeiro, participando da organização do transporte quando necessário.

Neste período, também exerci atividade na empresa BEM Guanabara, alocado na ambulância designada à pediatria e neonatologia. Posteriormente, fui convidado a exercer atividades na Emergência Pediátrica da UNIMED Barra.

Considerando esta trajetória profissional, em que foi possível observar lacunas em relação à tecnologia para o cuidado seguro do neonato, motivou-me a apresentar a proposta de um protocolo a ser utilizado pelo Enfermeiro no transporte inter-hospitalar de um Hospital Maternidade do Estado do Rio de Janeiro em que realizo minhas atividades profissionais.

Desta forma, apresentei um projeto intitulado Proposta de um Protocolo de Transporte Inter-Hospitalar Neonatal para utilização do Enfermeiro em um Hospital Maternidade do

Estado do Rio de Janeiro na seleção do Curso de Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Este estudo integra a Linha de Pesquisa Enfermagem: Saberes e Práticas de Cuidar e Ser Cuidado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UNIRIO.

## 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, embora alguns hospitais disponham de ambulâncias bem equipadas e pessoal treinado, crianças graves ainda são transportadas de forma inadequada. Muitas vezes, o transporte é realizado apenas com a presença de um motorista e um Auxiliar de Enfermagem. Lotufo et al. (1988) apontam, em estudo realizado, que 4% das crianças eram transportadas em ambulâncias sem oxigênio, 15% sem médico e 40% sem material de reanimação.

A transferência de um recém-nato prematuro para um hospital de referência foi primeiramente descrita por Segal, em 1900, fato que marca a inauguração da era moderna do transporte neonatal (BUSER-GILLS, 1994).

A avaliação da conformidade do transporte neonatal representa um importante aspecto da assistência perinatal, considerando-se os elementos essenciais para o sistema de transferência neonatal, tais como: organização, comunicação, pessoal, equipamentos e unidades de transporte, bem como o sistema regionalizado e hierarquizado de atenção perinatal. A capacidade de manejo clínico e a adequação da assistência ao recém-nato durante o nascimento e seu transporte contribuem para o alcance de desfechos positivos em unidades neonatais de referência (CARMO, 2002).

As condições necessárias para oferecer um transporte neonatal de qualidade já estão bem estabelecidas na literatura, seguindo as normas internacionais de segurança no transporte neonatal (BRASIL, 2002). As deficiências nos serviços de transporte neonatal têm sido descritas em todo o mundo. Nos países desenvolvidos, inclusive a qualidade do transporte neonatal é objeto de estudo de avaliação de serviços de saúde e, entre aqueles em desenvolvimento, o interesse pelo transporte neonatal é recente, porém crescente (LESLIE, 2003).

A avaliação da conformidade do sistema de transporte neonatal e, por conseguinte, o conhecimento de suas deficiências, representam uma ferramenta importante para o aprimoramento dos serviços de neonatologia, propiciando a otimização dos recursos e a determinação do impacto da morbidade e mortalidade neonatal (CORNETTE, 2004).

A segurança do paciente tem sido foco de atenção em âmbito mundial como fator de redução dos riscos e danos desnecessários aos pacientes, associados à assistência em saúde, por parte dos gestores e entidades governamentais.

Sob a forma de documentação sistematizada, os protocolos normatizam o padrão de atendimento à saúde, permitindo a avaliação constante de todos os seus aspectos. Nesse contexto, o Enfermeiro, em sua autonomia profissional, tem no processo do cuidar orientado por protocolos uma dimensão técnica, organizada e sistematizada com fundamentação teórica científica (LONDRINA, 2006).

Com o objetivo de eliminar as decisões baseadas apenas no conhecimento proveniente da prática cotidiana, Canavezi (2008) sugere que os protocolos assistenciais devem representar o consenso científico, ético e legal da equipe de saúde envolvida no processo. Por isso, devem ser elaborados por profissionais que irão operacionalizar as ações descritas e, em seguida, deverão ser submetidos à validação. Nesse contexto, os protocolos refletem a proposta de um trabalho consolidado, compartilhado pelos profissionais que o realizam, levando a resultados que promovam grande evolução no processo de trabalho.

Desta forma, Canavezi (2008) refere que, como benefícios da descrição e implementação de protocolos, são citados a melhora da qualidade dos serviços prestados aos clientes; a padronização de condutas; o melhor planejamento e controle de procedimentos e resultados por parte da instituição; a garantia de maior segurança nos procedimentos; a otimização dos recursos operacionais, com conseqüente redução de custos; a possibilidade de rastreamento de todas as atividades operacionais e clínicas; o controle mais apurado sobre os estoques; a possibilidade de criação de um prontuário eletrônico; o aumento da produtividade dos trabalhadores; e a garantia de uma assistência livre de riscos e danos aos pacientes.

Os protocolos, segundo Honório e Caetano (2009), podem ser entendidos como um conjunto de dados que têm a finalidade de direcionar o trabalho e registrar oficialmente os cuidados a serem executados, com vistas à resolução ou à prevenção de um problema.

BRASIL (2011a) considera a relevância do transporte inter-hospitalar neonatal e a falta de discussão sobre o mesmo. Neste contexto, a Sociedade Brasileira de Pediatria organizou um manual e um curso para treinamento de médicos no transporte neonatal a partir de parceria com o Ministério da Saúde (MS).

A equipe de transporte tem responsabilidades específicas nos procedimentos no pré-transporte, assim como o Enfermeiro também é responsável pelo controle de tecnologias de procedimentos, materiais e equipamentos constantes no protocolo de transporte inter-hospitalar.

Rodrigues e Martins (2012) referem que o transporte de pacientes em estado crítico é um dos momentos mais delicados dos cuidados de enfermagem, uma vez que há necessidade de manter o suporte das funções vitais com um nível semelhante ao que é praticado no serviço de origem. Para além de apontar a prestação de cuidados de elevada complexidade como principal meta durante o transporte, Droogh et al. (2012) referem ainda a importância de, ao mesmo tempo, prevenir as intercorrências do paciente e a ocorrência de incidentes durante o trajeto.

Para Scuiasiato et al. (2012), o conhecimento científico é visto pelos Enfermeiros como essencial à sua prática em transporte e, segundo Abelson e Lindwall (2012), associado à experiência prática, este conhecimento garante aos Enfermeiros capacidade para realizar uma avaliação mais rápida e mais precisa na abordagem ao paciente crítico, permitindo um maior discernimento da gravidade da situação.

Sobre a importância do tema, Albuquerque et al. (2012) consideram que a transferência neonatal feita sob condições ideais diminui a morbidade e a mortalidade perinatal.

Em 1º de abril de 2013, a Portaria nº 529, do MS, instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), tendo por objetivo geral contribuir para a qualificação do cuidado em saúde em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional. Como parte integrante das estratégias de implementação do PNSP, o art. 5º desta portaria recomenda a elaboração e apoio à implementação de protocolos, guias e manuais de segurança do paciente (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2013).

A abordagem do Enfermeiro ao paciente crítico não deve ser centrada apenas na sua sintomatologia, mas deverá abranger as suas múltiplas dimensões (OLIVEIRA; MARTINS, 2013). O Enfermeiro deve antecipar as necessidades do paciente e da família e contribuir para um ambiente terapêutico a fim de promover o conforto e evitar sofrimento desnecessário (SWICKARD et al., 2014).

A utilização de *check lists* nesta fase do transporte é defendida por Comeau, Armendariz-Batiste e Woodby (2015), uma vez que promovem cuidados baseados na evidência, uniformização dos cuidados, melhoria da comunicação, utilização de equipamento apropriado, diminuição de erros e redução das consequências da falta de confiabilidade da memória.

No pré-transporte, deve constar a avaliação do neonato e sua classificação como estável ou instável, crítico ou não crítico, assim como a equipe envolvida no transporte.

Para um transporte seguro do neonato, é imprescindível que o Enfermeiro realize um planejamento rigoroso dos materiais e equipamentos, avaliação e estabilização do neonato, para prevenir as intercorrências.

No Hospital em Estudo foram criados pelas Coordenações Médicas e de Enfermagem, no ano de 2013, dois *check lists* para Transporte Inter-Hospitalar e Materiais Permanentes na Ambulância, tendo como referência o Manual do MS de 2010, que foi adaptado às necessidades do Bloco Neonatal.

Entretanto, foi possível observar, nos dois *check lists* do Hospital em Estudo, duplicações de itens e ausências de outros itens importantes para os procedimentos e cuidados do neonato em possíveis intercorrências durante o transporte inter-hospitalar.

Neste contexto, foram formuladas questões norteadoras para guiar o estudo, considerando uma proposta para elaboração de um protocolo de transporte inter-hospitalar neonatal: Os itens dos *check lists* contemplam as tecnologias para os cuidados de intercorrências nos neonatos durante o transporte inter-hospitalar?; Os itens dos *check lists* estão devidamente especificados quanto às tecnologias utilizadas no procedimento de cuidado no transporte inter-hospitalar de neonatos?

## 1.1 Objetivos

Analisar o *Check List* de Transporte Inter-Hospitalar Neonatal e o *Checklist* de Materiais Permanentes da Ambulância do Hospital Maternidade Estadual do Rio de Janeiro.

Categorizar os itens dos *Check Lists* segundo a especificação de tecnologias e cuidados.

Propor um Protocolo para Transporte Inter-Hospitalar para utilização do Enfermeiro em um Hospital Maternidade Estadual do Rio de Janeiro.

## 1.2 Justificativa

Considerando meu exercício profissional na realização de transporte inter-hospitalar de neonatal em que foi possível observar lacunas de tecnologias para um atendimento de intercorrências durante o transporte, este estudo traz abordagens para reflexão dos profissionais de saúde que compõem a equipe de transporte inter-hospitalar neonatal, tendo em conta as lacunas observadas nos dois *check lists* para o transporte inter-hospitalar de neonato do Hospital em Estudo.

Pretende proporcionar aos discentes e docentes material para reflexão sobre o transporte seguro neonatal, contribuir com a construção do conhecimento sobre a temática e fortalecer a Linha de Pesquisa Enfermagem: Saberes e Práticas de Cuidar e Ser Cuidado do Programa de Pós-Graduação Mestrado da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para consistência do estudo e apoio à discussão dos resultados, serão abordados: Transporte em ambulância de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Móvel, Equipe multiprofissional, Tecnologias existentes na UTI Móvel, Instrumento de dois *check lists* para transporte neonatal em um Hospital Maternidade Estadual do Rio de Janeiro.

### 2.1 Transporte em ambulância de UTI móvel

O transporte interinstitucional refere-se à transferência de pacientes entre unidades hospitalares ou não, de caráter público ou privado, que funcione como base para a estabilização de pacientes graves (BRASIL, 2002).

Define-se ambulância como um veículo (terrestre, aéreo ou aquaviário) que se destine exclusivamente ao transporte de enfermos. As dimensões e outras especificações do veículo terrestre deverão obedecer às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, ABNT NBR 14561/2000, de julho de 2000, sendo classificadas em: Tipo A, B, C, D, E, F e G (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2000).

A ambulância do Tipo A é destinada apenas ao transporte; B para o suporte básico; C destinada ao resgate; D para o suporte avançado; E são os aviões de asa móvel; F são os aviões de asa fixa; e G são aquelas destinadas aos transportes aquaviários.

Também conhecida como Tipo D – Ambulância de Suporte Avançado – a ambulância é um veículo destinado ao atendimento e ao transporte de alto risco em emergências pré-hospitalares e/ou ao transporte inter-hospitalar que necessitam de cuidados médicos intensivos. Devem contar com equipamentos médicos necessários para esta função.

O transporte inter-hospitalar refere-se à transferência de pacientes entre unidades não hospitalares ou hospitalares de atendimento às urgências e emergências, unidades de diagnóstico, terapêutica ou outras unidades de saúde que funcionem como bases de

estabilização para pacientes graves, de caráter público ou privado, e tem como principais finalidades:

- a) a transferência de pacientes de serviços de saúde de menor complexidade para serviços de referência de maior complexidade, seja para elucidação diagnóstica, internação clínica, cirúrgica ou em UTI, sempre que as condições locais de atendimento combinadas à avaliação clínica de cada paciente assim exigirem;
- b) a transferência de pacientes de centros de referência de maior complexidade para unidades de menor complexidade, seja para elucidação diagnóstica, internação clínica, cirúrgica ou em UTI, seja em seus municípios de residência ou não, para conclusão do tratamento, sempre que a condição clínica do paciente e a estrutura da unidade de menor complexidade assim o permitirem, com o objetivo de agilizar a utilização dos recursos especializados na assistência aos pacientes mais graves e/ou complexos.

No cap. 4 da Portaria 2048/02, o transporte poderá ser aéreo, aquaviário ou terrestre, de acordo com as condições geográficas de cada região, observando-se as distâncias e vias de acesso, como a existência de estradas, aeroportos, heliportos, portos e condições de navegação marítima ou fluvial, bem como a condição clínica de cada paciente, não esquecendo a observação do custo e disponibilidade de cada um desses meios. O transporte inter-hospitalar, em qualquer de suas modalidades, de acordo com a disponibilidade de recursos e a situação clínica do paciente a ser transportado, deve ser realizado em veículos adequados e equipados de acordo com o estabelecido (BRASIL, 2002).

Para ambulância avançada, segundo a normativa do Ministério da Saúde (MS) (BRASIL, 2002), o compartimento destinado ao paciente deverá ter: no mínimo 1,50m de altura, medida do assoalho ao teto do veículo; largura mínima de 1,60 m, medida a 30 cm do assoalho; e comprimento de no mínimo 2,10 m, medido do encosto do banco dianteiro à porta traseira do veículo. Entre os compartimentos do motorista e paciente, deverá haver divisória, admitindo-se comunicação através de porta ou janela.

O tipo de unidade de transporte utilizado também é de fundamental importância. Em decorrência da vulnerabilidade do recém-nascido, seu transporte deverá ser realizado em ambulância do Tipo D ou UTI Móvel, contendo, além de todo o equipamento estabelecido para ambulância do tipo, suporte avançado de vida específico para uso neonatal, incubadora de transporte e respirador neonatal (BRASIL, 2002).

O transporte deve ser realizado por veículo selecionado especificamente para o transporte de crianças criticamente doentes: ambulância UTI Móvel, helicóptero ou avião. A escolha vai depender da gravidade do caso, urgência na transferência, necessidade de intervenções de suporte durante o percurso, distância/tempo, disponibilidade de transporte/pessoal, condições climáticas de acesso e de trânsito, geografia, segurança e custos (NAKAKURA, 2004).

## **2.2 Equipe multiprofissional do transporte neonatal**

Em relação à equipe de transporte, que consta de Médico, Enfermeiro, Técnico de Enfermagem e motorista, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária preconiza a obrigatoriedade, para o médico, do título de especialista em Medicina Intensiva Neonatal ou, no mínimo, experiência comprovada de pelo menos um ano na área (LOTUFO et al., 1988).

Kanter e Tompkins (1989) descreveram a ocorrência de eventos adversos em 10% dos transportes de crianças gravemente doentes realizados por não especialistas nos Estados Unidos. Nesse estudo, as crianças que evoluíram ao óbito tiveram maior probabilidade de complicações relacionadas ao transporte do que as que sobreviveram.

Barry e Ralston (1994), estudando o transporte de crianças no Reino Unido por equipes não especializadas, descreveram 75% de intercorrências, sendo 23% eventos críticos (potencialmente fatais: bradicardia, apneia, hipotensão). Em 6%, os sinais vitais dos pacientes não foram avaliados durante o transporte e em 82% não foram documentados os sinais vitais. Em 16% dos transportes não havia médico. Na chegada, 11% dos pacientes necessitaram de intubação traqueal de urgência e 9% estavam hipotensos.

Macrae (1994) refere que no mínimo dois profissionais devem acompanhar o paciente, além do motorista e do familiar, usualmente um médico e uma Enfermeira. Esses profissionais devem ser capazes de prover suporte avançado de vida em pediatria no hospital e manter este atendimento durante o transporte.

Sharples, O' Neill e Dearlove (1996), avaliando o transporte de crianças gravemente doentes em Londres por equipe especializada, observaram uma diminuição importante de morbimortalidade relacionada à falha de equipamento no grupo especializado, sem diferença em relação a eventos clínicos.

A Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) considera que todo Serviço de Tratamento Intensivo Móvel deve estar sob responsabilidade técnica de um médico com título de especialidade em Medicina Intensiva (BRASIL, 1998). Deve ser tripulada, no mínimo, por uma equipe profissional constando de:

- a) um condutor de veículos com curso especializado e em curso de treinamento de prática veicular em situação de risco e possuir Carteira Nacional de Habilitação, no mínimo categoria D;
- b) um Enfermeiro com especialização em Terapia Intensiva e/ou Neonatologia e atuação em terapia intensiva neonatal por no mínimo dois anos;
- c) um Médico com especialidade em Medicina Intensiva na mesma modalidade de atuação da UTI Móvel (adulto, pediátrica ou neonatal) ou, no mínimo, com experiência comprovada pela AMIB de pelo menos um ano na área.

Segundo Brasil (2002), as Diretrizes Técnicas para o Transporte Inter-Hospitalar estabelecem as seguintes responsabilidades/atribuições ao Serviço/Médico solicitante:

- a) o médico responsável pelo paciente, seja ele plantonista, diarista ou o médico assistente, deve realizar as solicitações de transferências à Central de Regulação e realizar contato prévio com o serviço potencialmente receptor;
- b) não remover paciente em risco iminente de vida, sem prévia e obrigatória avaliação e atendimento respiratório, hemodinâmico e outras medidas urgentes específicas para cada caso, estabilizando-o e preparando-o para o transporte;

- c) a decisão de transferir um paciente grave é estritamente médica e deve considerar os princípios básicos do transporte, quais sejam: não agravar o estado do paciente, garantir sua estabilidade e garantir transporte com rapidez e segurança;
- d) a responsabilidade da assistência ao paciente transferido é do médico solicitante, até que este seja recebido pelo médico da unidade responsável pelo transporte, nos casos de transferência em viaturas de suporte avançado de vida, ou até que seja recebido pelo médico do serviço receptor, nos casos de transferência em viaturas de suporte básico de vida ou viaturas de transporte simples. O início da responsabilidade do médico da viatura de transporte ou do médico da unidade receptora não cessa a responsabilidade de indicação e avaliação do profissional da unidade solicitante;
- e) nos casos de transporte de pacientes críticos para realização de procedimentos diagnósticos ou terapêuticos e, caso estes serviços situem-se em clínicas desvinculadas de unidades hospitalares, o suporte avançado de vida será garantido pela equipe da unidade de transporte.

A Resolução 300/2005, do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), que dispõe sobre a atuação do profissional de Enfermagem no Atendimento Pré-hospitalar e Inter-Hospitalar, no seu artigo 1º, refere que, no atendimento de Suporte Básico e de Suporte Avançado de Vida, os procedimentos de Enfermagem previstos em lei sejam privativamente desenvolvidos por Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem e Auxiliares de Enfermagem, de acordo com a complexidade da ação após avaliação do Enfermeiro (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2005).

O Enfermeiro, no atendimento Pré-Hospitalar e Inter-Hospitalar, deverá estar presente em situações de risco conhecido ou desconhecido (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2011).

A *Intensive Care Society* (ICS) (2011) enfatiza que os participantes da equipe de transporte deverão ser capazes de garantir a vigilância do paciente crítico e de prestar cuidados no ambiente de transporte.

Ayllot (apud RODRIGUES; MARTINS, 2012), considera o Enfermeiro com habilidade para reconhecer súbitas alterações da condição clínica do paciente e capacidade para intervir apropriadamente nos cuidados durante o transporte inter-hospitalar.

Swickard et al. (2014) consideram que o Enfermeiro, na equipe de transporte, deverá ser capaz de assegurar cuidados holísticos no transporte inter-hospitalar de neonatos.

### **2.3 Tecnologias determinadas em portaria pelo Ministério da Saúde para utilização na UTI móvel**

Os Serviços de Tratamento Intensivo Móvel devem obedecer aos requisitos quanto à estrutura física previstos no Regulamento Técnico, além de estarem em conformidade com os critérios de circulações internas e externas, de instalações prediais ordinárias e especiais, de condições ambientais de conforto, de condições de controle de infecções e de condições de segurança contra incêndio, determinados na Portaria Gabinete do Ministro/MS nº 1.884, de 11 de novembro de 1994 – Normas para Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde, ou a que vier a substituí-la (BRASIL, 2002).

De acordo com a Portaria Gabinete do Ministro/MS nº 2048/02, as ambulâncias deverão dispor, no mínimo, dos seguintes materiais e equipamentos ou similares com eficiência equivalente (BRASIL, 2002):

Materiais:

- a) sinalizador óptico e acústico;
- b) equipamento de rádio-comunicação fixo e móvel;
- c) maca com rodas e articulada;
- d) dois suportes de soro;
- e) cadeira de rodas dobrável;
- f) cobertor ou filme metálico para conservação do calor do corpo;
- g) campo cirúrgico fenestrado;
- h) almotolias com antisséptico.

### Equipamentos:

- a) rede portátil de oxigênio;
- b) respirador mecânico de transporte;
- c) oxímetro não invasivo portátil;
- d) monitor cardioversor com bateria e instalação elétrica;
- e) bomba de infusão com bateria e equipo;
- f) maleta de vias aéreas;
- g) maleta de acesso venoso contendo:
  - caixa completa de pequena cirurgia;
  - maleta de parto;
  - equipamentos de proteção à equipe de atendimento;
  - conjunto de colares cervicais; prancha longa para imobilização da coluna.

Nos casos de frota em que existe demanda para transporte de paciente neonatal deverá haver pelo menos uma incubadora de transporte de recém-nascido com bateria e ligação à tomada do veículo (12 volts). A incubadora deve estar apoiada sobre carros com rodas devidamente fixadas quando dentro da ambulância; respirador; e equipamentos adequados para recém-natos.

O parágrafo único da normativa descreve que, nos casos de transporte neonatal, a ambulância deverá contar com:

- a) incubadora de transporte de recém-nascido com bateria e ligação à tomada do veículo (12 volts), suporte em seu próprio pedestal para cilindro de oxigênio e ar comprimido e controle de temperatura com alarme. A incubadora deve estar apoiada sobre carro com rodas devidamente fixadas quando dentro da ambulância;
- b) respirador ciclado a pressão, com *blender* para mistura gasosa e controle de pressão expiratória final, possibilidade de respiração controlada e assistida, de preferência não eletrônico;

- c) nos demais itens deve contar a mesma aparelhagem e medicamentos do suporte avançado, com os tamanhos e especificações adequadas ao uso infantil, exceto kit de parto.

O compartimento de pacientes de UTI Móvel Neonatal deve possuir dimensões físicas suficientes para permitir a assistência médica durante o transporte, com altura mínima de 1,50m, medida do assoalho ao teto, assim como uma área mínima de 1,20m<sup>2</sup> por incubadora, e dois lugares para a acomodação da equipe de saúde.

Os neonatos intubados, em ventilação mecânica, podem ser transportados com ventiladores portáteis, mantendo-se os mesmos parâmetros respiratórios.

Esses ventiladores devem apresentar alarmes para indicar desconexão ou pressão de via aérea excessiva e deve-se preferir ventiladores que operem com umidificador e aquecimento do ar.

Doyle e Orr (2002) refere que o veículo de transporte deve dispor sempre de um telefone móvel/celular para eventuais contratempos. Mudanças importantes no estado clínico do paciente deveriam ser informadas ao local de referência antes da chegada do paciente, permitindo a preparação de atendimento adequado.

Hallworth (2003) enfatiza que o uso de ventilador durante o transporte libera um dos membros da equipe da função de manter a respiração, estando disponível para outros procedimentos e avaliações necessárias durante o percurso.

#### **2.4 *Check Lists* utilizados para transporte inter-hospitalar neonatal de um Hospital Maternidade Estadual do Rio de Janeiro**

Em 2013, foram criados dois formulários, denominados *Check List* de Transporte Inter e Intra-Hospitalar Neonatal e *Check List* de Materiais Permanentes da Ambulância, pela Coordenação Médica e Enfermagem, tendo como referência a legislação do Conselho Federal de Medicina (CFM) e o Manual do MS (BRASIL, 2008; CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2003).

No exercício profissional, segundo a Resolução nº 376/11, do COFEN (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2011b), o transporte de pacientes críticos é de responsabilidade do Enfermeiro, podendo o Técnico de Enfermagem atuar sendo supervisionado pelo primeiro. O Hospital em Estudo delega a atividade de preenchimento dos formulários ao Enfermeiro e o transporte ao Técnico de Enfermagem que acompanhará o médico no transporte do paciente.

O Hospital em Estudo dispõe apenas de uma ambulância terrestre para transporte de pacientes, que consta de materiais básicos para os procedimentos em casos de intercorrências. Assim, conforme necessidade do paciente a ser transportado, é adicionado material e equipamento específico.

Dessa forma, foi criado o *Check List* de Transporte Intra e Inter-Hospitalar Neonatal, assim como o *Check List* de Materiais Permanentes na Ambulância (ANEXOS A e B).

No momento que precede o transporte neonatal, o Enfermeiro procede à avaliação do paciente e verifica os *check lists* para proporcionar um transporte seguro.

A utilização correta do *check list* promove condições de estabilidade para assegurar materiais e equipamentos a serem utilizados, em casos de intercorrências.

Estes formulários de *check list* foram implementados no Hospital Maternidade em Estudo em 2013.

### 3. METODOLOGIA

Segundo Martins Júnior (2011, p. 83), “uma pesquisa descritiva visa descobrir e observar fenômenos existentes, situações presentes e eventos, procurando descrevê-los, classificá-los, interpretá-los e avaliá-los, com o objetivo de aclarar situações para idealizar futuros planos e decisões”.

Focaliza a análise, enquanto abordagem metodológica, numa interpretação das tecnologias utilizadas no transporte de ambulância inter-hospitalar de neonato, com vista à segurança dos processos de cuidar das intercorrências nas distintas formas de análise de microeventos.

O estudo busca caracterizar, na matriz de tecnologias dos *check lists* para transporte inter-hospitalar de um Hospital Maternidade do Rio de Janeiro, a vertente dessa abordagem que articula o nível de gestão das interações com as tecnologias de procedimento de cuidados do neonato; e salienta a vinculação da proposta de um Protocolo para o Transporte Inter-Hospitalar de Neonato para uso do Enfermeiro no Hospital Maternidade do Rio de Janeiro.

O estudo foi realizado em uma Maternidade Estadual, de grande porte, na cidade do Rio de Janeiro, que conta com Serviços de Emergência Ginecológica/Obstétrica de alto risco, e ambulatório, atendendo à população infantil e materna.

O hospital dispõe de 150 leitos de internação, sendo 29 leitos de Unidade Intermediária Neonatal (UINeo), 20 leitos de UTI Neonatal (UTINeo) e 101 leitos divididos em Serviço de Pronto Atendimento Materno Infantil, *Day Clinic* e Alojamento Conjunto. Existe uma ambulância disponível para transporte inter-hospitalar neonatal. A partir de 2015, esta ambulância passou a atender também o Transporte Materno, tendo suas tecnologias organizadas de acordo com a especificidade do cuidado pelo Enfermeiro da unidade de origem.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e encontra-se registrado na Plataforma Brasil sobre o registro CAAE: 62601216.9.0000.5285.

Para aplicação do instrumento de pesquisa, foi informado aos participantes do estudo o objetivo da pesquisa e a necessidade da assinatura do Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B), seguindo os preceitos da Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (2013) e do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem.

Os participantes internos da pesquisa foram os Enfermeiros e Médicos especialistas em neonatologia que realizam o transporte inter-hospitalar do Hospital em Estudo. Considerou-se a prática profissional, tempo de experiência e especialização em neonatologia. Os participantes externos foram Médicos e Enfermeiros convidados, especialistas e docentes do tema estudado.

A coleta de dados foi realizada através de um instrumento de avaliação contendo 39 perguntas fechadas e 39 perguntas abertas (APÊNDICE A).

As perguntas fechadas incluíram a avaliação, que recebeu uma pontuação em cada item de uma escala de concordância elaborada para o estudo, assim como cada item com sugestão integrou o quadro de perguntas abertas.

Os participantes do estudo (35 internos e oito externos) receberam o *check list* de transporte inter e intra-hospitalar neonatal (ANEXO A) e *check list* da maleta de transporte (ANEXO B) utilizados no hospital em estudo, para análise. Nesste momento, foram fornecidas orientações sobre o preenchimento do instrumento de análise.

O tempo mínimo estabelecido pelo pesquisador para o retorno do instrumento foi de sete dias; e o tempo máximo, de quinze dias.

A pesquisa foi realizada em cinco etapas no sentido de buscar o entendimento dos *experts* para a conformidade da escala de concordância dos itens para a elaboração do protocolo de transporte inter-hospitalar neonatal.

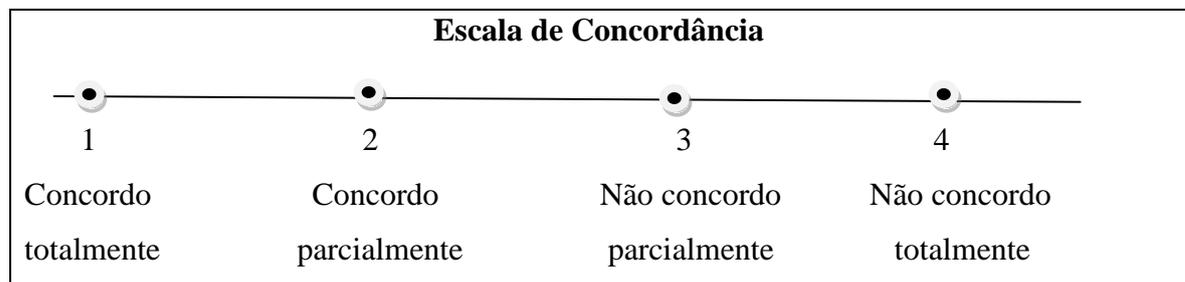
### **3.1 Revisão das tecnologias e materiais listados no instrumento de transporte inter-hospitalar do Hospital em Estudo**

Foi realizada uma busca nas legislações de transporte médico hospitalar vigentes, para averiguação de equipamentos e materiais listados nos *check lists*, em relação às exigências do transporte neonatal.

### 3.2 Avaliação do uso das tecnologias e materiais no transporte inter-hospitalar pela equipe de transporte inter-hospitalar do Hospital em Estudo

Utilizou-se uma escala de concordância para as questões fechadas de cada item dos *check lists*. O avaliador foi solicitado a expressar sua opinião de acordo com os quatro itens de concordância – que receberem a pontuação de 0 a 4 – apresentados em uma escala de concordância elaborada para o estudo.

Figura 1 – Escala de concordância



Fonte: O autor, 2018.

Para cada item que recebeu a avaliação Concordo totalmente (1), não foi solicitada nenhuma sugestão. Para os itens que receberam as avaliações Concordo parcialmente (2) ou Não concordo parcialmente, foram solicitadas sugestões aos avaliadores. Estas sugestões integraram o quadro de perguntas abertas.

### 3.3 Seleção dos participantes da pesquisa: avaliadores internos e externos

Para análise do instrumento utilizado no hospital, foram seguidas as seguintes etapas:

- a) participantes internos: foram selecionadas as coordenações Médicas e de Enfermagem, plantonistas Médicos e Enfermeiros do Bloco Neonatal que realizam transporte neonatal;

- b) participantes externos: realizada pelos especialistas, profissionais convidados, de saber e experiência comprovados com base no transporte neonatal, e docentes da temática.

A seleção dos participantes externos da pesquisa teve como critério uma pontuação segundo o perfil dos profissionais. Os critérios de pontuação tiveram como base a Descrição da Adaptação dos Critérios de Seleção de Fehring (1994), citado em Mello (2011).

Assim, como critério de inclusão, os participantes externos da pesquisa foram aqueles que obtiveram pontuação igual ou maior que quatro nos requisitos: Tese na temática de Transporte Neonatal; Dissertação na temática de Transporte Neonatal; Docência há pelo menos dois anos em contato com o tema; Experiência com o Transporte Neonatal há dois anos; Publicação de artigo em periódico indexado na temática Transporte Neonatal; e Pesquisa com publicação sobre Transporte Neonatal.

Os candidatos que não obtiveram pontuação maior ou igual a quatro foram excluídos da pesquisa.

Quadro 1 – Critérios para seleção dos avaliadores externos: descrição modificada da adaptação dos critérios de seleção de Fehring

<b>Critérios</b>	<b>Pontuação</b>
Tese na temática de Transporte Neonatal	02
Dissertação na temática de Transporte Neonatal	03
Docência há pelo menos dois anos em contato com o tema	03
Experiência com o Transporte Neonatal há dois anos	04
Publicação de artigo em periódico indexado na temática Transporte Neonatal	02
Pesquisa com publicação sobre Transporte Neonatal	02

Fonte: O autor, 2017.

### **3.4 Verificação da confiabilidade do protocolo pela análise de concordância entre especialistas**

A tabulação e análise de concordância dos dados ocorreram após o recolhimento dos formulários preenchidos pelos entrevistados, assim como do registro das sugestões emitidas.

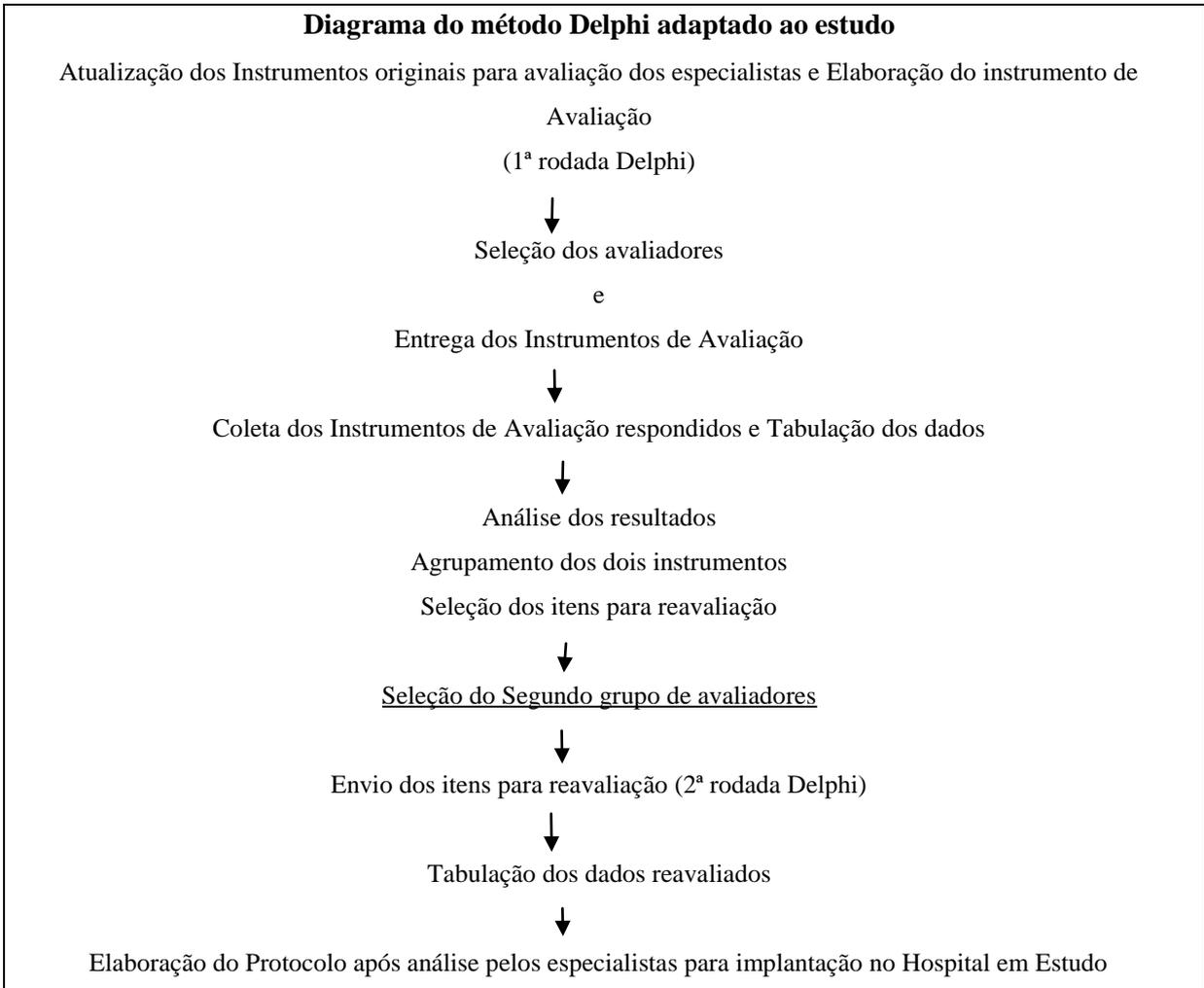
A técnica do método de Delphi, segundo Ribeiro (2010), é indicada para a validação de conteúdo de protocolos.

Castro e Rezende (2009) afirmam que esta técnica é considerada útil à obtenção de consensos entre especialistas a respeito de um determinado tema, por consistir de validações executadas em fases ou ciclos.

O índice de aprovação para o aceite de cada item foi de 75% de acordo com a pesquisa. Pontuações iguais ou acima de 75% foram imediatamente aceitas. Dentre 75% a 50% dos itens foram submetidos à reavaliação; e inferior a 50%, descartados.

Os oito participantes externos fizeram a reavaliação da segunda rodada Delphi.

Figura 2 – Diagrama do método Delphi adaptado ao estudo



Fonte: O autor, 2018.

### 3.5 Apresentação da versão final do protocolo analisado pelos especialistas

Perante a análise de concordância, pelos especialistas, dos dois instrumentos de *check list* utilizados no Hospital em Estudo, ocorreram as modificações recomendadas e em seguida foi elaborada uma Proposta de Protocolo de Transporte Inter-Hospitalar para utilização do Enfermeiro em Hospital Maternidade Estadual no Rio de Janeiro.

#### 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os dados são apresentados em forma de gráficos para evidenciar cada item para análise, considerando as pontuações e sugestões de avaliação dos participantes da pesquisa.

Um formulário com itens dos *Check Lists* de Transporte Inter-Hospitalar Neonatal do Hospital em Estudo foram entregues aos avaliadores internos e externos.

Dos 35 avaliadores internos constituídos da equipe de Médicos e Enfermeiros do Hospital em Estudo, retornaram 20 formulários no período previsto.

Para os participantes externos, a seleção ocorreu segundo o critério de seleção de Fehring adaptado ao estudo, que atingiu a pontuação mínima para oito participantes (quatro Enfermeiros docentes e assistenciais e quatro médicos docentes e assistenciais). Retornou um total de oito formulários entregues.

Foi estabelecido um tempo mínimo de sete dias para o retorno do instrumento.

##### 4.1 Dados demográficos

O percentual de participantes internos da pesquisa realizada em um Hospital Maternidade Estadual do Rio de Janeiro foi de 50% de Médicos e 50% de Enfermeiros.

Em relação à formação dos avaliadores internos do estudo realizado em um Hospital Maternidade Estadual do Rio de Janeiro, 85% possuíam graduação e 15% eram especialistas.

Quanto aos anos de experiência dos avaliadores em um Hospital Maternidade Estadual do Rio de Janeiro, 40%, acumulavam de 0 a 2 anos de experiência; 30%, de 2 a 5 anos; 20%, 5 a 10 anos; e 10%, acima de 10 anos.

O percentual de participantes externos da pesquisa realizada em um Hospital Maternidade Estadual do Rio de Janeiro resultou em 50% de Médicos e 50% de Enfermeiros.

Em relação aos avaliadores externos do estudo, 100% eram mestres; 50% possuíam de 5 a 10 anos de experiência; e 50%, acima de 10 anos de experiência.

#### 4.2 Avaliação dos dados segundo os critérios adaptados do método de Delphi

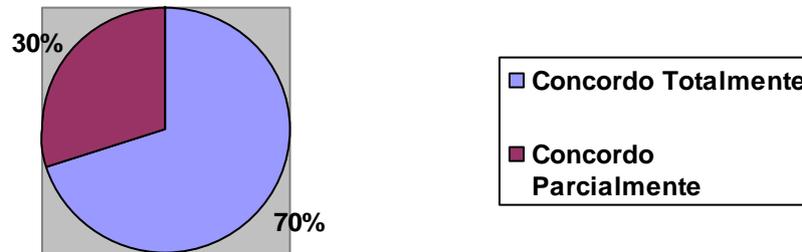
Na primeira rodada Delphi, de acordo com a análise da escala de concordância, apresentaram 100% de concordância total os itens relacionados, sendo mantidos para a elaboração do protocolo:

- a) estetoscópio;
- b) incubadora de transporte neonatal;
- c) circuito apropriado para ventilador mecânico;
- d) lençol;
- e) desfibrilador portátil;
- f) aparelho de dextrose;
- g) caixa de ficha de *Hemoglucotest* (HGT);
- h) cabo de laringoscópio;
- i) lâmina de laringoscópio;
- j) colar cervical;
- k) manômetro.

Os itens CD e filtro de linha foram retirados por terem recebido pontuação abaixo de 50%.

Na análise da escala de concordância dos instrumentos do *Check List* de Transporte Inter-Hospitalar Neonatal e do *Check List* de Materiais Permanentes na Ambulância, foi observado que alguns itens atingiram de 75% a 50% de concordância, sendo submetidos à reavaliação pelos especialistas definidos pelo método de Delphi. Os itens de concordância que receberam pontuação inferior a 50% foram retirados do instrumento. Esses itens são apresentados em gráficos evidenciando os resultados.

Gráfico 1 – Frequência da concordância: maleta de transporte neonatal, janeiro a março de 2017



Fonte: O autor, 2018.

Observou-se que 14 (70%) entrevistados concordaram totalmente que a ambulância deva conter uma maleta de transporte e seis (30%) concordaram parcialmente, neste estudo. Este item retornou aos especialistas para sugestão.

Os avaliadores internos sugeriram criar uma maleta específica para cada material de procedimento: 25% para mochila de vias aéreas, 25% para mochila de venóclise, 25% para mochila de vias urinárias e 25% para mochila de medicamentos.

Após a reavaliação pelos *experts*, observou-se que todos os avaliadores concordaram com a inserção dos itens, sendo sugerida, assim, a categorização das mochilas, assim como o acréscimo de cores nas mochilas, para diferenciar os materiais e medicamentos, proporcionando condições de trabalho seguro, inerentes às intercorrências possíveis à situação de agravo do neonatal. Nas sugestões, surgiram as seguintes propostas:

- a) mochila de venóclise: cor vermelha; deve conter: material para acesso venoso periférico, hidratação venosa, micropore, esparadrapo, almotolias de álcool/clorexidina e recipiente para desprezar material perfurocortantes;
- b) mochila de vias aéreas: cor azul; deve conter material ventilatório como: micronebulizador, macronebulizador, tubos orotraqueais, laringoscópio com lâmina e pilhas de reserva, drenos de tórax, bolsa-máscara, sondas e extensores.

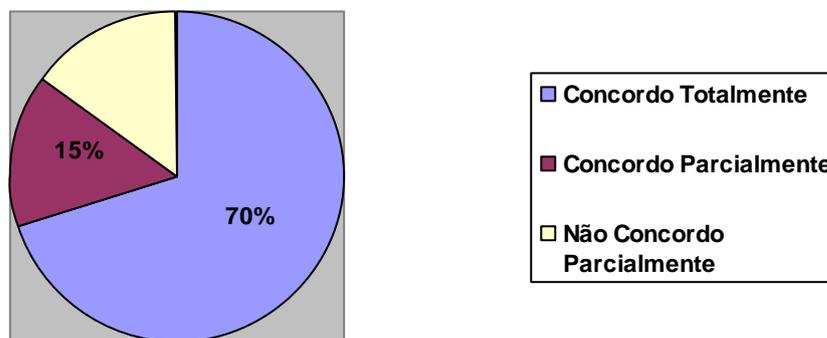
Barton, Tuttle-Newhall, e Szalados (1997) enfatizam que para a manutenção das vias aéreas são utilizados os seguintes equipamentos: laringoscópio com lâminas de diversos tamanhos; tubo oro e nasotraqueal; balão autoinflável com reservatório; pilhas; estetoscópio neonatal; sondas para aspiração; seringas de todos os tamanhos; agulhas e cateteres venosos; gaze estéril; e compressa.

Houve sugestões também para as seguintes mochilas:

- c) mochila de vias urinárias: cor amarela; deve conter material como: cateter vesical, frasco coletor, fralda, absorventes, sondas e compressa de gazes;
- d) mochila de medicações: cor preta; para os procedimentos inerentes a cada neonato transportado e às intercorrências possíveis.

Segundo Macdonald (1989), a mochila de emergências deve acompanhar o transporte do paciente crítico, sendo que os principais medicamentos são: adrenalina, lidocaína, atropina, bicarbonato de sódio, adenosina, aminofilina, cloreto de cálcio, dexametasona, digoxina, dopamina, furosemida, heparina, manitol, magnésio, naloxone, nitroglicerina, nitroprussiato, fenitoína, cloreto de potássio, procainamida, propranolol e verapamil.

Gráfico 2 – Frequência da concordância: ventilador mecânico, janeiro a março de 2017



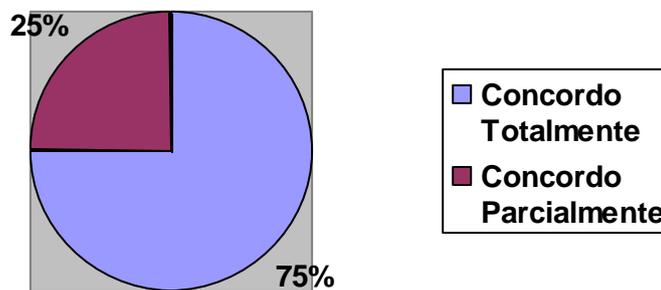
Fonte: O autor, 2018.

Em relação à demanda de ventiladores mecânicos, alguns são mais específicos para o transporte neonatal, que, por sua vez, não necessita de fonte de energia. Neste pensar, o item ventilador mecânico atingiu pontuação de 70%, sendo retornado aos especialistas que sugeriram a inserção do ventilador pneumático com circuito.

O Manual do Ministério da Saúde (MS) preconiza a utilização de ventiladores mecânicos portáteis que possuam modos ventilatórios controlados e de suporte, tanto em pacientes sedados quanto em pacientes conscientes (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2010).

Considerando o procedimento de uso de ventiladores mecânicos, a sugestão proposta de ventilador pneumático, que funciona sem energia elétrica, torna seguro o transporte e garante uma assistência ventilatória sistematizada para o neonato. Este item foi considerado e a sugestão foi acrescentada no protocolo.

Gráfico 3 – Frequência da concordância: monitor cardíaco/oxímetro de pulso, janeiro a março de 2017

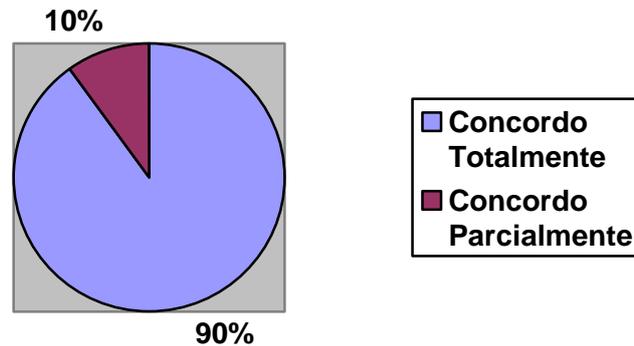


Fonte: O autor, 2018.

O item monitor cardíaco/oxímetro obteve pontuação de 75% de concordância. Os avaliadores internos sugeriram o uso do monitor multiparâmetro, substituindo o oxímetro portátil, o qual só verifica a saturação de oxigênio e a frequência cardíaca. Desta forma, foi retornado aos avaliadores externos para reavaliação, que concordaram com a sugestão, sendo o item mantido com a modificação.

Zuchelo e Chiavone (2005) descrevem a importância da monitorização sistematizada durante todo o transporte para detectar, com maior precisão, a grandeza e a duração das alterações, bem como as arritmias e outras alterações eletrocardiográficas, para que as devidas medidas sejam tomadas o mais breve possível.

Gráfico 4 – Frequência da concordância: três balas de oxigênio com fluxômetros acoplados, janeiro a março de 2017

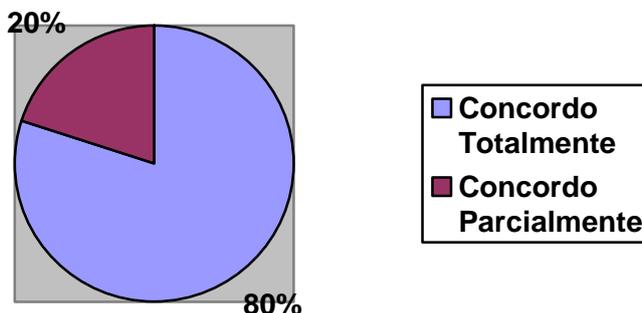


Fonte: O autor, 2018.

No que se refere ao item três (balas de oxigênio com fluxômetros), a frequência foi de 90%. A ambulância, por sua vez, deverá garantir que seu fornecimento seja efetivo até a finalização do transporte.

A quantidade de cilindros de oxigênio deve ser calculada com precisão, com sobra para eventuais atrasos durante a viagem e para os requisitos adicionais de oxigênio para abastecer o ventilador (conhecido como o "viés de fluxo"). Os requisitos de oxigênio para uma transferência direta devem ser calculados e, em seguida, esse número deve ser duplicado; sempre calcular usando-se uma  $FiO_2$  de 1,0, pois isso simplifica os cálculos e permite aumentar a oferta de oxigênio em caso de deterioração no percurso (MANJI; BION, 1995).

Gráfico 5 – Frequência da concordância: balão autoinflável, janeiro a março de 2017



Fonte: O autor, 2018.

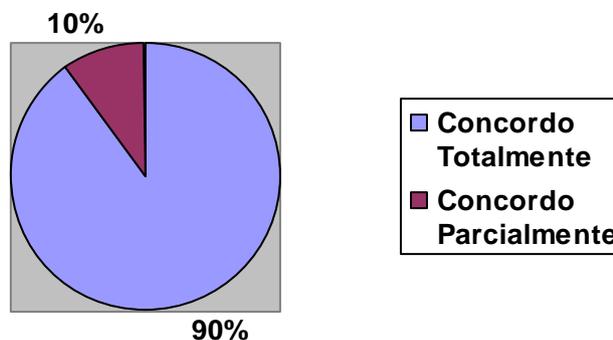
Em relação aos 80% do item de concordância do balão autoinsuflável, foi sugerido pelos participantes a inclusão de máscaras e ambús de variados tamanhos a fim de assegurar uma adaptação e, conseqüentemente, melhor ventilação do neonato.

Weg (1989) enfatiza que o oxigênio usado do balão autoinflável, de volume adequado ao paciente, e a frequência de ventilação manual devem ser iguais à do ventilador usado antes do transporte, e o volume de ar a ser insuflado deve ser adequado para a expansão bilateral e simétrica da parede torácica do paciente, ou seja, de 8 a 10 ml/Kg, mantendo uma relação inspiração e expiração em torno de 1:2 a 1:3. Em alguns casos de hipoventilação, acúmulo de secreção e reversão de apneia, faz-se necessária a utilização da bolsa-máscara.

A ventilação manual do paciente com balão autoinflável é segura, podendo manter adequadamente os níveis gasométricos através de pessoal bem treinado, contanto que forneça volume-minuto respiratório e FiO<sub>2</sub> adequados (SZEM et al., 1995). O principal erro, nesses casos, são a hiperventilação e a alcalose respiratória.

É possível observar que o neonato entubado, em uso de ventilador mecânico, apresenta desobstrução ineficaz das vias aéreas, que necessitam de desobstrução através do uso do ambú. Da mesma forma, na ocorrência de extubação acidental, para garantir a oxigenação no neonato, é utilizada a máscara com o ambú.

Gráfico 6 – Frequência da concordância: bomba infusora, janeiro a março de 2017



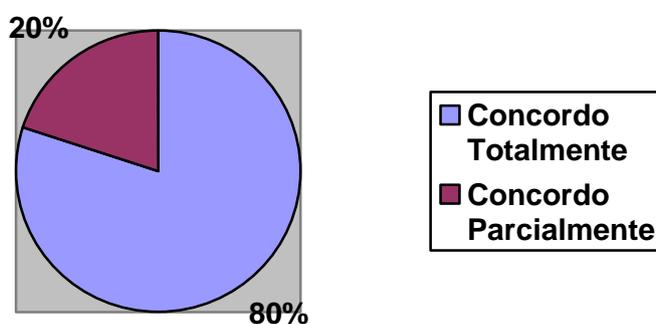
Fonte: O autor, 2018.

No item de 90% de concordância, da bomba infusora, foi sugerido pelos participantes acrescentar o equipamento bomba de seringa para melhor segurança do profissional, no controle da infusão.

Barton, Tuttle-Newhall, e Szalados (1997) enfocaram o uso de bombas infusoras no transporte de neonatos que necessitem de controle rigoroso da infusão de medicações, tais como: amins vasoativas, sedativos, bloqueadores neuromusculares, heparina, dentre outros. É preciso fixá-las adequadamente e certificar-se de que as baterias estejam carregadas.

A utilização da bomba de seringa garante precisão na infusão de volume/hora menores para a manutenção e o controle eficiente da terapia venosa.

Gráfico 7 – Frequência da concordância:  
prontuário, janeiro a março de  
2017



Fonte: O autor, 2018.

O item de concordância Prontuário do Neonato recebeu 80%, sendo sugerido pelos participantes que, para garantir a eficácia na continuidade do cuidado em outra unidade hospitalar, deverá ser encaminhado relatório com histórico do paciente, visto que muitas vezes não se consegue realizar o contato e as informações são perdidas.

A presença de relatórios incompletos compromete a excelência no atendimento, uma vez que a carência de informações retarda as medidas diagnósticas e terapêuticas cabíveis em cada situação (GILES, 1979).

De acordo com a Resolução CFM nº 1.672, de 9 de julho de 2003, art. 1º, inciso VI, todo paciente removido deve ser acompanhado por um relatório completo – legível e assinado, com número do Conselho Regional de Medicina (CRM) – que passará a integrar o prontuário no destino. Quando do recebimento, o relatório deve ser também assinado pelo médico receptor (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2003b).

Devido a alguns itens serem repetidos nos dois *check lists*, apenas um permaneceu, o que reduziu, na contabilização, de 39 para 22 os itens para a proposta do Protocolo de Transporte Neonatal.

Os participantes da pesquisa, em alguns itens, embora estes estivessem no percentual de concordância, apresentaram sugestões para complementar ou alterar as especificações de

tecnologias no sentido de garantir a qualidade da assistência e segurança do neonato no transporte.

Consideraram que, na pré-transferência do neonato, é imprescindível o exame clínico visando à estabilização do quadro clínico para que sejam tomadas providências de tecnologias específicas inerentes às condições apresentadas.

Quando se pensa no transporte seguro do neonato, a equipe deverá assegurar a mesma assistência que estava sendo realizada enquanto o neonato se encontrava na unidade de origem.

Em relação ao item incubadora no transporte, esta se torna imprescindível para manter a temperatura do neonato, assim como reduzir o risco de queda. Desta forma, o item de concordância foi de 100%.

O MS determina que todas as viaturas para transporte de recém-nascidos devem estar equipadas com incubadora. A incubadora de transporte é essencial durante o transporte porque permite a constante visualização do neonato, evita a perda de calor e as alterações metabólicas graves consequentes da hipotermia (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2010).

De acordo com a Resolução CFM Nº 1.671 (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2003a), art. 1, inciso IX, a incubadora de transporte de recém-nascido deve conter bateria e ligação à tomada do veículo (12 volts), suporte em seu próprio pedestal para cilindro de oxigênio e ar comprimido, e controle de temperatura com alarme. A incubadora deve estar apoiada sobre carros com rodas devidamente fixadas quando dentro da ambulância.

A experiência profissional no transporte de neonatos sugere que o uso da incubadora de transporte proporciona maior segurança e conforto, diminuindo os ruídos provenientes do ambiente e alterações hemodinâmicas no neonato.

A frequência de concordância do item lençol foi de 100%. Todavia, os avaliadores sugeriram acrescentar a palavra descartável.

A Portaria MS 930/92 (BRASIL, 2012) determina que, a fim de evitar infecção cruzada, opta-se pela utilização de materiais descartáveis, assim como é obrigatória a desinfecção do veículo, após o transporte de paciente que comprovadamente seja portador de moléstia infectocontagiosa, antes da sua próxima utilização.

O uso de lençol descartável proporciona ao Enfermeiro manter condições de higiene seguras para o neonato, assim como contribuir para o controle de infecção.

O item dextrose obteve 100% de concordância. Este aparelho, destinado à verificação de glicose, garante a segurança no transporte do neonato em infusão de eletrólitos e dieta zero.

Lagunas et al. (1998) relatam que os distúrbios da glicemia representam uma das complicações mais frequentes durante o transporte neonatal.

Lesões cerebrais, embora sejam mais comuns nos casos de hipoglicemia sintomática, também podem ser observadas na ausência de sintomas. Já a hiperglicemia leva ao aumento da osmolaridade sérica, podendo predispor à hemorragia intracraniana e à desidratação por diurese osmótica (MENEGUEL; GUINSBURG, 2003).

Considerando os dois formulários – *Check List* de Transporte Inter e Intra-Hospitalar e *Check List* de Materiais Permanentes da Ambulância do Hospital em Estudo – analisados pela escala de concordância, foi formulada uma proposta para um Protocolo que será oferecido ao Hospital Maternidade do Estado do Rio de Janeiro como contribuição das ações/procedimentos do Enfermeiro no processo de Transporte Inter-Hospitalar do Neonato.

Figura 3 – Proposta de Protocolo de Transporte Inter-Hospitalar Neonatal

PROTOCOLO DE TRANSPORTE INTER HOSPITALAR NEONATAL						
Hospital de Origem: _____						
Hospital de Destino: _____						
Paciente: _____ Prontuário: _____						
Condições Clínicas: ( ) Crítico ( ) Não Crítico ( ) Estável ( ) Não estável						
Equipe de Transporte: Médico: _____ Enfermeiro: _____ Outros: _____						
Viatura: _____ Placa: _____ Motorista: _____						
UTI	UTI NEO	TECNOLOGIAS	MODELO	Nº. SERIE/ LACRE	C	NC
01	01	Maca de Transporte				
-	01	Incubadora de Transporte				
01	01	Aparelho de HGT				
01	01	Monitor Multiparametro				
01	01	Ventilador Mecânico				
01	01	Cardioversor				
01	01	Bomba Infusora				
01	01	Bomba de Sermga				
QUANTIDADE		MATERIAIS E MEDICAMENTOS		Nº. LACRE		
01	01	Mochila Vermelha				
01	01	Mochila Azul				
01		Mochila Amarela				
01	01	Kit Trauma				
QUANTIDADE		ARMARIO SUPERIOR (LADO ESQUERDO)				
01	01	Multicinto e Tirante				
01	01	Head Block				
01	01	Frasco de Drenagem				
01	01	Lençol descartável				
QUANTIDADE		REGUA DE GASES				
01	01	Frasco Aspiração com Látex acoplado à régua				
01	01	Umificador com Fluxometro, Látex acoplado a regua.				
QUANTIDADE		CILINDRO DE OXIGENIO				
01	01	Cilindro Portátil completo com Manômetro Duplo				
01	01	Cilindro Fixo com Manômetro Duplo				
01	01	Cilindro Reserva				
QUANTIDADE		ARMARIO ABAIXO DO BANCO				
01	01	Prancha de Trauma				
01	01	Caixa de material perfuro cortante				
QUANTIDADE		DEMAIS MATERIAIS				
01	01	Relatório do Paciente com TCLE assinado				
01	01	Pasta de documentos (Receituário/ Evolução)				

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Assinatura/ Carimbo do Enfermeiro: \_\_\_\_\_

No Hospital em Estudo, enfatiza-se que a equipe de transporte (Médico e Enfermeiro) realiza a avaliação de estabilidade do neonato quanto às suas condições clínicas (estável, não estável, crítico e não crítico), e o prepara para o transporte.

Cabe ao Enfermeiro verificar os materiais que existem dentro da ambulância, repor os que estão em falta, testar os equipamentos, verificar a validade das medicações e dos materiais oriundos da central de material esterilizado para que o paciente possa ser atendido com segurança, conforto; e que o Enfermeiro tenha sempre em suas mãos o controle do atendimento e do ambiente de trabalho. Após o atendimento, o Enfermeiro prepara a ambulância para novo transporte e finaliza com relatório de enfermagem na ficha do paciente.

Segundo Pereira e Lima (2009), o Enfermeiro assume, no atendimento pré-hospitalar, o papel de articulação integrada da equipe, contribuindo na inter-relação entre os diversos atores, além de ser reconhecido como coordenador da equipe de enfermagem. Ele constitui um elo entre a gestão e a assistência, entre a regulação médica e a equipe socorrista, entre a coordenação do serviço e a equipe, pois transita em quase todos os espaços, atuando junto à equipe básica, junto com o Médico no suporte avançado, fazendo a administração do serviço.

Em um estudo realizado por Martins e Martins (2010) acerca das vivências dos Enfermeiros no transporte inter-hospitalar de pacientes críticos, é referido que a formação e a experiência profissional são essenciais para o sucesso dos transportes.

Gustafsson, Wennerhold e Fridlund (2010) referem que o conhecimento e a experiência adquiridos são utilizados pelos Enfermeiros com o objetivo de garantir uma assistência de qualidade de Enfermagem e segurança durante o transporte inter-hospitalar de pacientes críticos.

Reimer e Moore (2010) referem que as intercorrências no neonato durante o transporte afetam também os profissionais da equipe.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apresentou uma abordagem para a análise de dois *Check Lists* de Transporte Inter-Hospitalar Neonatal utilizados no Hospital em Estudo, considerando-se as determinações do Manual de Transporte do Ministério da Saúde (MS) (BRASIL, 2010).

A revisão bibliográfica para a construção de um protocolo para transporte inter-hospitalar neonatal mostrou-se escassa e com fontes primárias citadas há mais de cinco anos, e os artigos recentes encontrados utilizaram estas referências.

Trata-se de um tema de grande relevância no que diz respeito ao suporte de vida de um neonato em estado crítico que demanda atenção vigilante por parte da equipe de transporte para atender às possíveis intercorrências e manter a integridade do neonato.

A literatura enfoca que não existe uma regra universal para transporte inter-hospitalar para neonatos críticos, pois há de se considerar a demanda, a região, a equipe de transporte, as condições clínicas e as tecnologias disponíveis.

Nesse contexto, o MS traz, no Manual de Transporte Inter-hospitalar, orientações para o atendimento em situações de intercorrências do neonato durante o transporte, servindo de guia para a construção de protocolo direcionado ao hospital, à clientela e à equipe que realiza o transporte (BRASIL, 2010).

A análise de dois *Check Lists* para Transporte Inter-Hospitalar Neonatal do Hospital em Estudo, em consonância com as legislações vigentes sobre o tema, evidenciou itens duplicados, alguns defasados em termos de tecnologias.

A partir dessas constatações, os dois *Check Lists* analisados tiveram seus itens categorizados, seguindo-se a especificação de tecnologias e cuidados, no sentido de propor um Protocolo de Transporte Inter-Hospitalar Neonatal seguro para utilização do Enfermeiro no Hospital em Estudo.

É possível observar que a utilização de um protocolo proporciona a organização de todas as fases do transporte inter-hospitalar seguro, reduzindo ocorrências de eventos adversos e complicações para o neonato.

O estudo aborda que, para um transporte de neonato seguro, a equipe de transporte deve constar de Médico, Enfermeiro com especialização em Neonatologia, que deve executar

um planejamento prévio, adequado à realidade do neonato, observando as condições de estável, não estável, crítico e não crítico.

Após as avaliações e reavaliações dos itens constantes nos dois *check lists*, foi elaborado um Protocolo incluindo itens de avaliação pré-transporte e especificação de tecnologias e materiais para garantir condições de trabalho para a equipe de transporte, visando à qualidade de vida do neonato.

A equipe de transporte inter-hospitalar neonatal tem a responsabilidade de verificar as condições clínicas do neonato, preparando-o para o transporte, assim como o Enfermeiro é responsável por identificar no protocolo os itens de tecnologias e materiais com o propósito de realizar o transporte de modo seguro e com qualidade de assistência.

O estudo enfatiza a documentação em prontuário do neonato, com precisão das suas condições clínicas na unidade de origem e no momento de transporte, para orientar a equipe de transporte e a unidade de destino do neonato.

Nesse contexto, o protocolo de transporte inter-hospitalar neonatal proposto para utilização no Hospital em Estudo pretende contribuir para a realização de um transporte neonatal seguro, com assistência de qualidade, listando os materiais e equipamentos adequados para proporcionar procedimentos de possíveis intercorrências na condição clínica do neonato.

Considerando que o transporte inter-hospitalar neonatal depende de várias situações, como condição clínica do neonato, demanda de transporte, equipe de transporte, região, este estudo traz abordagens para novos estudos para adequar as realidades das diversidades.

## REFERÊNCIAS

ABELSSON, A.; LINDWALL, L. The prehospital assessment of trauma patients performed by the specialist ambulance nurse in Sweden – a phenomenographic study. **Scandinavian J. Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine**, London, v. 20, n. 1, p. 1, 2012.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde: uma reflexão teórica aplicada à prática**. Brasília, DF, 2013.

ALBUQUERQUE, A. M. A. et al. Avaliação da conformidade do transporte neonatal para hospital de referência do Ceará. **Rev. Bras. Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 12, n. 1, p. 55–64, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14561:2000**: veículo para atendimento a emergências médicas e resgate. Rio de Janeiro, 2000.

BARRY, P. W.; RALSTON, C. Eventos adversos ocorridos durante a transferência interhospitalar dos doentes críticos. **Arquivos da Doença na Infância**, [s. l.], v. 71, n. 1, p. 8–11, 1994.

BARTON, A. C. H. ; TUTTLE-NEWHALL, J. E.; SZALADOS, J. E. Portable power supply for continuous mechanical ventilation during intrahospital transport of critically ill patients with ARDS. **Chest Journal**, [s. l.], v. 112, n. 2, p. 560–563, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 930**, de 10 de maio de 2012. Define as diretrizes e objetivos para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmente grave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de Unidade Neonatal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF, 2012. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930\\_10\\_05\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930_10_05_2012.html)>. Acesso em: 05 set 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 1.459**, de 24 de junho de 2011. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. Brasília, DF, 2011a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 1.864**, de 20 de setembro de 2003. Institui o componente pré- hospitalar móvel da Política Nacional de Atenção às Urgências, por intermédio da implantação do serviço de Atendimento Móvel de Urgência em municípios e regiões de todo o território brasileiro: SAMU-192. Brasília, DF, 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 2.048**, de 5 de novembro de 2002. Transferências e Transporte Inter-Hospitalar. (cap. 6). Disponível em: <[http://200.198.43.10:8080/ses/atos\\_normativos/legislacaosanitaria/estabelecimentode-saude/urgencia-e-emergencia/portaria\\_2048\\_B.pdf](http://200.198.43.10:8080/ses/atos_normativos/legislacaosanitaria/estabelecimentode-saude/urgencia-e-emergencia/portaria_2048_B.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Cuidados com o RN pré-termo: atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde.** Brasília, DF, 2011b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Manual de orientações sobre o transporte neonatal.** Brasília, DF, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. **Portaria n° 466/MS/SVS**, de 04 de junho de 1998. Brasília, DF, 1998.

BUSER-GILLS, M.; WHITFIELD, J. M. Transporte neonatal. In: CLOSKEY, K. (editor). *Pediatric transport medicine.* Mosby, [s. l.], p. 404–445, 1994.

CANAVEZI, C. M. **Protocolos de enfermagem: os aspectos éticos e legais.** São Paulo: COREN-SP, 2008. Disponível em <[http://www.anggulo.com.br/psoriase/retro\\_2008/palestras/enfermagem/CleideMazuelaCanaenzi](http://www.anggulo.com.br/psoriase/retro_2008/palestras/enfermagem/CleideMazuelaCanaenzi)>. Acesso em: 11 set. 2016.

CARMO, F. L. M. **Fatores de risco para mortalidade neonatal em hospital público terciário no município de Fortaleza – Ceará.** 2002. 101 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2002.

CASTRO, A. V.; REZENDE, M. A técnica Delphi e seu uso na pesquisa de enfermagem: revisão bibliográfica. **Rev. Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, 2009.

COMEAU, O.; ARMENDARIZ-BATISTE, J.; WOODBY, S. Safety first! Using a checklist for intrafacility transport of adult intensive care patients. **Critical Care Nurse**, Aliso Viejo (CA), v. 35, n. 5, p. 16–26, 2015.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN n° 300/2005.** Dispõe sobre a atuação do profissional de Enfermagem no Atendimento Pré-hospitalar e Inter-hospitalar. Revogada pela Resolução COFEN N° 375/2011. Brasília, DF, 2005.

\_\_\_\_\_. **Resolução COFEN n° 375/2011.** Dispõe sobre a presença do Enfermeiro no Atendimento Pré-Hospitalar e Inter-Hospitalar, em situações de risco conhecido ou desconhecido. Brasília, DF, 2011a.

\_\_\_\_\_. **Resolução COFEN n° 376/2011.** Dispõe sobre a participação da equipe de Enfermagem no processo de transporte de pacientes em ambiente interno aos serviços de saúde. Brasília/DF, 2011b.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Legislação nº 1.672/03**, de 9 de julho de 2003. Transporte inter-hospitalar de pacientes. Brasília, DF, 2003b. Disponível em: <[http://dtr2001.saude.gov.br/samu/legislacao/leg\\_res1672.htm](http://dtr2001.saude.gov.br/samu/legislacao/leg_res1672.htm)>. Acesso em: 9 set. 2016.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 1.671/2003**. Dispõe sobre a regulamentação do atendimento pré-hospitalar e dá outras providências. Diário Oficial da União, 29 jul. 2003a. Seção 1, p. 75–78. Disponível em: <[http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2003/1671\\_2003.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2003/1671_2003.htm)>. Acesso em: 02 out. 2016.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução 466/2012**, nº 112, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a pesquisa envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Seção 1, p. 59–62.

CORNETTE, L. Contemporary neonatal transport: problems and solutions. **Arch. Dis. Child.**, [s. l.], v. 89, n. 3, p. 212–214, 2004.

DOYLE, Y. G.; ORR, F. E. Interhospital transport to paediatric intensive care by specialised staff: experience of the South Thames combined transport service, 1998–2000. **Arch. Dis. Child.**, [s. l.], n. 87, p. 245–247, 2002.

DROOGH, J. M. et al. Transporte inter-hospitalar de pacientes criticamente doentes: espera surpresas. **Critical Care**, London, v. 16, n. 1, p. 26, 2012.

GILES, H. R. Maternal transport. **Clinical Obstetrics and Gynecology**, [s. l.], v. 6, n. 2, p. 203–214, 1979.

GUSTAFSSON, M.; WENNERHOLD, S.; FRIDLUND, B. Worries and concerns experienced by nurse specialists during inter-hospital transports of critically ill patients: a critical incident study. **Intensive and Critical Care Nursing**, London, v. 26, n. 3, p. 138–145, 2010.

HALLWORTH, D.; MCLNTYRE A. The transport of critically ill children. **Current Pediatric Reviews**, [s. l.], v. 7, p. 13–12, 2003.

HONÓRIO, R. P. P.; CAETANO, J. A. Elaboração de um protocolo de assistência de enfermagem ao paciente hematológico. **Rev. Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 11, n. 1, p. 188–193, 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Procedimentos e cuidados especiais. In: \_\_\_\_\_. **Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço**. Rio de Janeiro, 2010. p. 543–568.

INTENSIVE CARE SOCIETY. **Guidelines for the transport of the critically ill adult**. London, 2011. Disponível em: <[http://www.londonccn.nhs.uk/\\_store/documents/ics-guidance-transport-2011\\_.pdf](http://www.londonccn.nhs.uk/_store/documents/ics-guidance-transport-2011_.pdf)>. Acesso em: 28 out. 2017.

KANTER, R. K.; TOMPKINS, J. M. Adverse events during interhospital transport: physiologic deterioration associated with pretransport severity of illness. **Pediatrics**, [s. l.], v. 84, n. 1, p. 43–48, 1989.

LAGUNAS, C. A. et al. Complicaciones del recién nacido en el transporte neonatal y la participación de la enfermera. **Rev. Sanid. Milit. Mex.**, [s. l.], n. 52, p. 343–346, 1998.

LESLIE, A.; STEPHENSON, T. Neonatal transfers by advanced neonatal nurse practitioners and paediatric registrars. **Arch. Dis. Child. (Fetal and Neonatal Edition)**, [s. l.], v. 88, n. 6, p. 509–512, 2003.

LONDRINA. Secretaria Municipal de Saúde. **Protocolo clínico de saúde da criança**. Londrina, 2006. Disponível em: <[http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Stroge/sec\\_saude/protocolos\\_clinicos\\_saude/prot\\_crianca.pdf](http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Stroge/sec_saude/protocolos_clinicos_saude/prot_crianca.pdf)>. Acesso em: 28 out. 2017.

LOTUFO, J. P. B. et al. Transporte de crianças de alto risco. **Rev. Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 6, p. 63–67, 1988.

MACDONALD, M.G. Infant transport equipment checklist. **Pediatric Clinics of North America**, [s. l.], v. 40, n. 2, p. 275–285, 1989.

MACRAE, D. J. Paediatric intensive care transport. **Arch. Dis. Child.**, [s. l.], n. 71, p. 175–178, 1994.

MANJI, M.; BION, J. F. Transporting critically ill patients. **Intensive Care Medicine**, [s. l.], v. 21, n. 10, p. 781–783, 1995.

MARTINS JÚNIOR, J. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

MARTINS, R.; MARTINS, J. Vivências dos enfermeiros nas transferências inter-hospitalares dos doentes críticos. **Rev. Enfermagem Referência**, Coimbra, v. 3, n. 2, p. 111–120, 2010.

MELLO, R. P. et al. Critérios de seleção de experts para estudos de validação de fenômenos de enfermagem. **Rev. RENE**, Fortaleza, v. 12, n. 2, p. 423–431, 2011.

MENEGUEL, J. F.; GUINSBURG, R. Hemorragia peri-intraventricular: fatores e conduta. In: PROCIANOY, R. S.; LEONE, C. R. (editores). **Programa de Atualização em Neonatologia**. Porto Alegre: Artmed Panamericana, 2003. p. 59–84.

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo – Qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 9, p. 239–262, jul./set. 1993.

- OLIVEIRA, A.; MARTINS, J. Ser enfermeiro em suporte imediato de vida: significado das experiências. **Rev. de Enfermagem Referência**, Coimbra, v. 3, n. 9, p. 115–124, 2013.
- OLIVEIRA, L. B. et al. Saúde e segurança do enfermeiro: riscos ergonômicos nos setores críticos do ambiente hospitalar. **Rev. Enfermagem UFPE Online**, Recife, v. 8, n. 8, p. 2633–2637, 2013.
- NAKAKURA, C. H. Transporte do paciente grave. In: CARVALHO, W. B.; SOUZA, N.; SOUZA, R. L. **Emergência e terapia intensiva pediátrica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2004. p. 27–9.
- PEREIRA, W. A. P.; LIMA, M. A. D. S. O trabalho em equipe no atendimento pré-hospitalar vítima de acidente de trânsito. **Rev. Escola Enfermagem USP**, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 320–327. 2009.
- REIMER, A.; MOORE, S. Flight nursing expertise: towards a middle-range theory. **J. Advanced Nursing**, Oxford, v. 66, n. 5, p. 1182–1193, 2010.
- RODRIGUES, L.; MARTINS, J. Vivências dos enfermeiros ao cuidar do doente crítico durante o transporte marítimo. **Pensar Enfermagem**, Lisboa, v. 16, n. 1, p. 26–41, 2012.
- SCUISSIATO, D. et. al. Compreensão de enfermeiros de bordo sobre seu papel na equipe multiprofissional de transporte aeromédico. **Rev. Brasileira Enfermagem**, Brasília, DF, v. 65, n. 4, p. 614–620, 2012.
- SHARPLES, A.; O' NEILL, M.; DEARLOVE, O. Children are still transferred by non-specialist teams. **British Medical Journal**, [s. l.], v. 1, p. 120–312, 1996.
- SWICKARD, S. et. al. Adaptation of the AACN synergy model for patient care to critical care transport. **Critical Care Nurse**, [s. l.], v. 34, n. 1, p. 16–28, 2014.
- SZEM, J. et al. High-risk intrahospital transport of critically ill patients: safety and outcome of the necessary "road trip". **Critical Care Medicine**, [s. l.], v. 23, n. 10, p. 1660–1666, 1995.
- THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- WEG, J. G.; HAA, S. C. F. Safe intrahospital transport of critically ill ventilator-dependent patients. **Chest Journal**, [s. l.], v. 96, n. 3, p. 631–635, 1989.
- ZUCHELO, L. T. S.; CHIAVONE, P. A. Transporte intra-hospitalar de pacientes sob ventilação invasiva: repercussões cardiorrespiratórias e eventos adversos. **J. Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 4, n. 35, p. 367–374, 2005.

## APÊNDICE A – Instrumento de pesquisa

### **INSTRUMENTO DE PESQUISA**

#### **PROTOCOLO DE TRANSPORTE NEONATAL COM FOCO NA SEGURANÇA PACIENTE**

---

#### **INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO**

---

O Avaliador deverá indicar sua titulação e tempo de experiência na prática de Transporte neonatal inter e intra-hospitalar e/ou o tempo de Docência em relação ao tema.

Atribuir um índice para cada item do Protocolo de Transporte Neonatal, marcando com um círculo o índice atribuído.

Os índices disponíveis são:

- 1- Concordo totalmente;
- 2- Concordo parcialmente;
- 3- Não concordo parcialmente; e
- 4- Não concordo totalmente.

Para cada item que receber os índices 2; 3; e 4 , indicar uma sugestão para o item.

Somente serão tabulados os instrumentos de pesquisa que apresentarem, pelo menos, 80% dos itens avaliados.

Cássio Baptista Pinto

Mestrando / Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Mestrado Acadêmico em Enfermagem

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (PPGENF/UNIRIO)

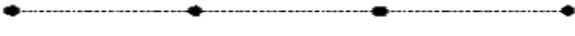
<b>INSTRUMENTO DE PESQUISA</b>	
<b>CHECK LIST TRANSPORTE INTER E INTRA-HOSPITALAR NEONATAL</b>	
<b>DADOS DO AVALIADOR</b>	<b>TEMPO DE EXPERIÊNCIA EM TRANSPORTE NEONATAL (PRÁTICA/DOCÊNCIA)</b>
<input type="checkbox"/> ENFERMEIRO(A) <input type="checkbox"/> MÉDICO(A)	<input type="checkbox"/> 0 > 2 ANOS <input type="checkbox"/> 2 – 5 ANOS
<input type="checkbox"/> DOUTOR <input type="checkbox"/> MESTRE	<input type="checkbox"/> 5 – 10 ANOS <input type="checkbox"/> ACIMA DE 10 ANOS
<input type="checkbox"/> ESPECIALISTA	
<input type="checkbox"/> DOCENTE	
<b>POR FAVOR, MARQUE COM UM CÍRCULO O ÍNDICE ATRIBUÍDO AO ITEM.</b>	
<b>CHECK LIST TRANSPORTE INTER E INTRA-HOSPITALAR NEONATAL</b>	
<b>1</b>	<b>MALA DE TRANSPORTE</b>
<b>SUGESTÃO:</b>	
<b>2</b>	<b>ESTETOSCÓPIO</b>
<b>SUGESTÃO:</b>	
<b>3</b>	<b>INCUBADORA DE TRANSPORTE AQUECIDA</b>

		1                      2                      3                      4
		CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO TOTALMENTE
<b>SUGESTÃO:</b>		
<b>4</b>	<b>VENTILADOR MECÂNICO E UMIDIFICADOR AQUECIDO COM FLUXO CONTÍNUO E REGULAGEM DE PRESSÃO</b>	
		1                      2                      3                      4
		CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO TOTALMENTE
<b>SUGESTÃO:</b>		
<b>5</b>	<b>CIRCUITO APROPRIADO PARA O VENTILADOR MECÂNICO DE TRANSPORTE</b>	
		1                      2                      3                      4
		CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO TOTALMENTE
<b>SUGESTÃO:</b>		
<b>6</b>	<b>MONITOR CARDÍACO E/OU OXÍMETRO DE PULSO COM BATERIA</b>	
		1                      2                      3                      4
		CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO TOTALMENTE
<b>SUGESTÃO:</b>		
<b>7</b>	<b>03 BALAS DE OXIGÊNIO COM FLUXÔMETROS ACOPLADOS</b>	

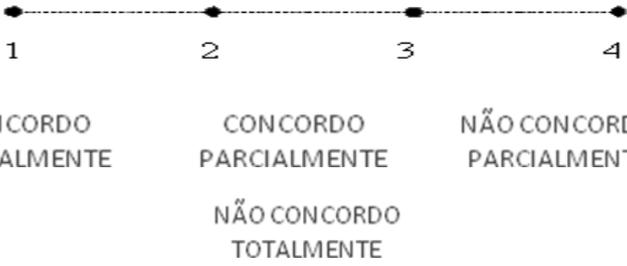
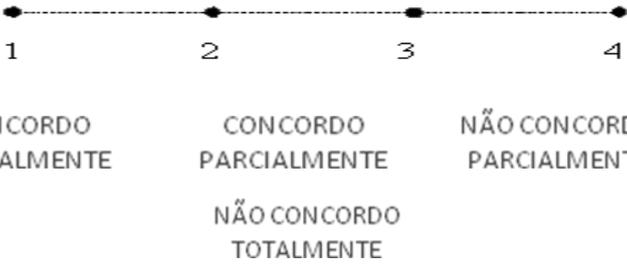
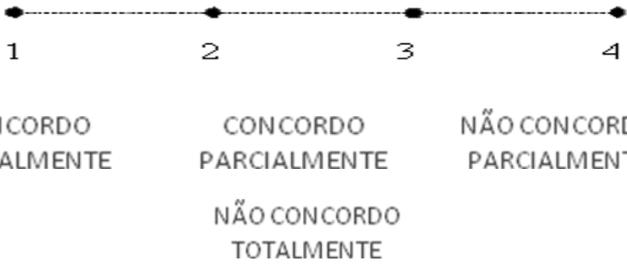
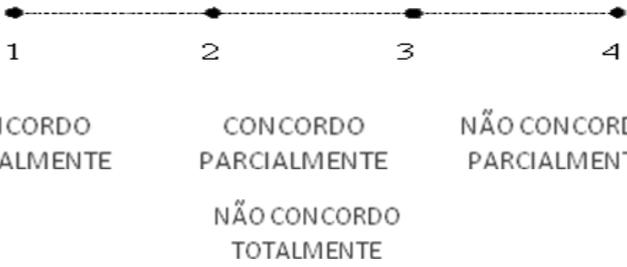
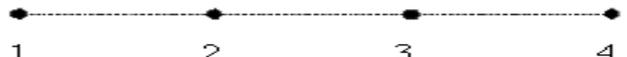
		●-----●-----●-----●
		1                      2                      3                      4
		CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO TOTALMENTE
<b>SUGESTÃO:</b>		
<b>8</b>	<b>LENÇOL</b>	
		●-----●-----●-----●
		1                      2                      3                      4
		CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO TOTALMENTE
<b>SUGESTÃO:</b>		
<b>9</b>	<b>CD PARA GRAVAÇÃO DE EXAME</b>	
		●-----●-----●-----●
		1                      2                      3                      4
		CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO TOTALMENTE
<b>SUGESTÃO:</b>		
<b>10</b>	<b>MANÔMETRO</b>	
		●-----●-----●-----●
		1                      2                      3                      4
		CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO TOTALMENTE
<b>SUGESTÃO:</b>		
<b>11</b>	<b>BALÃO AUTOINFLÁVEL COM RESERVATÓRIO E MÁSCARAS PARA VENTILAÇÃO DE RECÉM-NASCIDOS</b>	
		●-----●-----●-----●
		1                      2                      3                      4

	CONCORDO TOTALMENTE	CONCORDO PARCIALMENTE	NÃO CONCORDO PARCIALMENTE	NÃO CONCORDO TOTALMENTE
<b>SUGESTÃO:</b>				
<b>12</b>	<b>BOMBA INFUSORA</b>			
	1	2	3	4
	CONCORDO TOTALMENTE	CONCORDO PARCIALMENTE	NÃO CONCORDO PARCIALMENTE	NÃO CONCORDO TOTALMENTE
<b>SUGESTÃO:</b>				
<b>13</b>	<b>PRONTUÁRIO</b>			
	1	2	3	4
	CONCORDO TOTALMENTE	CONCORDO PARCIALMENTE	NÃO CONCORDO PARCIALMENTE	NÃO CONCORDO TOTALMENTE
<b>SUGESTÃO:</b>				
<b>14</b>	<b>FILTRO DE LINHA</b>			
	1	2	3	4
	CONCORDO TOTALMENTE	CONCORDO PARCIALMENTE	NÃO CONCORDO PARCIALMENTE	NÃO CONCORDO TOTALMENTE
<b>SUGESTÃO:</b>				
<b>MATERIAIS PERMANENTES NA AMBULÂNCIA</b>				
<b>1</b>	<b>INCUBADORA DE TRANSPORTE</b>			
	1	2	3	4
	CONCORDO TOTALMENTE	CONCORDO PARCIALMENTE	NÃO CONCORDO PARCIALMENTE	NÃO CONCORDO TOTALMENTE

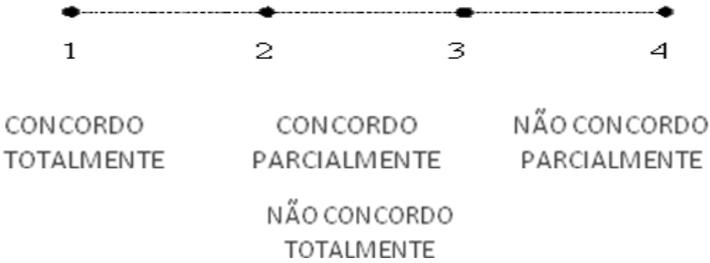
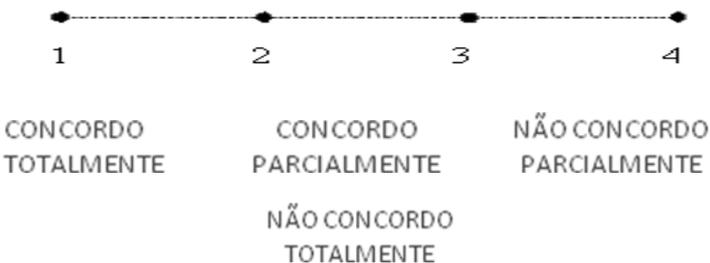
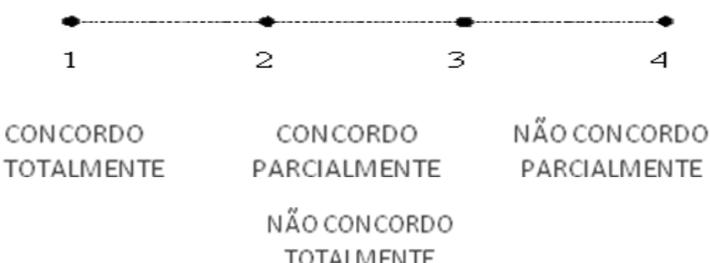
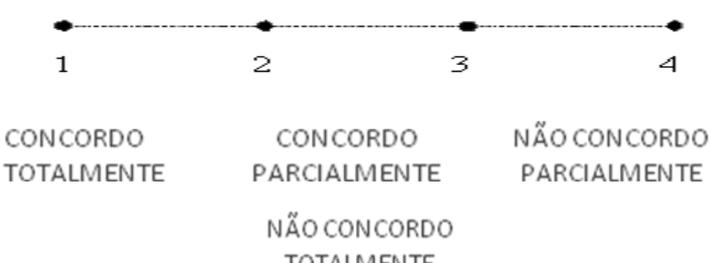
<b>SUGESTÃO:</b>	
<b>2</b>	<b>DESFIBRILADOR PORTÁTIL</b>
<b>SUGESTÃO:</b>	
<b>3</b>	<b>APARELHO DE DEXTRO</b>
<b>SUGESTÃO:</b>	
<b>4</b>	<b>CAIXA DE FITA DE HGT</b>
<b>SUGESTÃO:</b>	
<b>5</b>	<b>AMBÚS</b>
<b>SUGESTÃO:</b>	
<b>6</b>	<b>CABO DE LARINGOSCÓPIO</b>

	 1                      2                      3                      4
	CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO TOTALMENTE
<b>SUGESTÃO:</b>	
<b>7</b>	<b>LÂMINA DE LARINGOSCÓPIO</b>
	 1                      2                      3                      4
	CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO TOTALMENTE
<b>SUGESTÃO:</b>	
<b>8</b>	<b>ESTETOSCÓPIO</b>
	 1                      2                      3                      4
	CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO TOTALMENTE
<b>SUGESTÃO:</b>	
<b>9</b>	<b>COLARES CERVICAIS</b>
	 1                      2                      3                      4
	CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO TOTALMENTE
<b>SUGESTÃO:</b>	
<b>10</b>	<b>BALA DE O2</b>
	 1                      2                      3                      4
	CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO TOTALMENTE

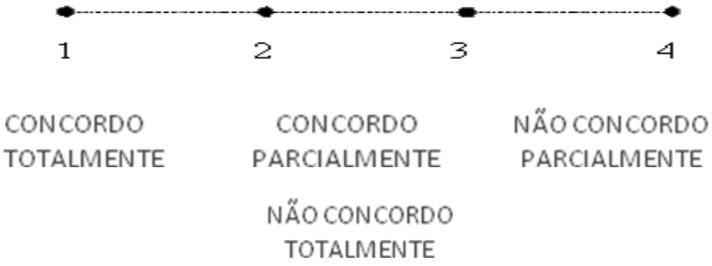
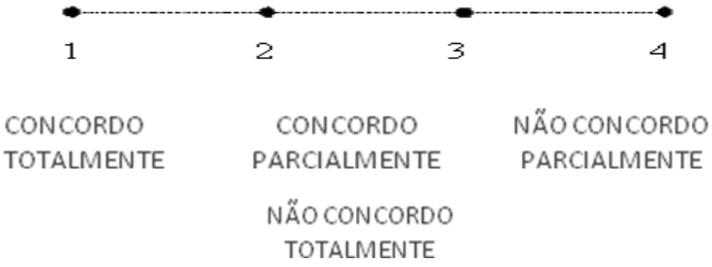
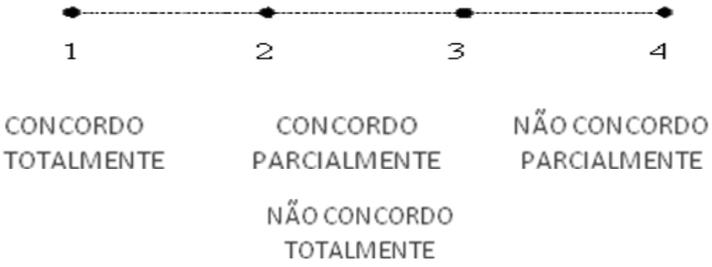
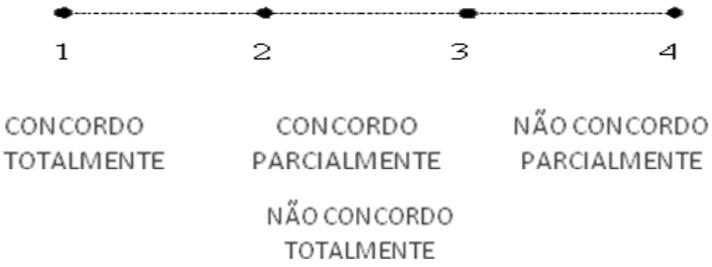
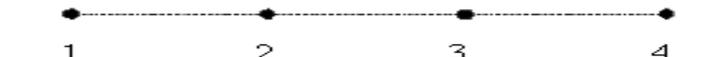
<b>SUGESTÃO:</b>	
<b>11</b>	<b>RESPIRADOR PORTÁTIL</b>
<p style="text-align: center;">●-----●-----●-----●</p> <p style="text-align: center;">1                  2                  3                  4</p> <p style="text-align: center;">CONCORDO          CONCORDO          NÃO CONCORDO      NÃO CONCORDO</p> <p style="text-align: center;">TOTALMENTE      PARCIALMENTE      PARCIALMENTE      TOTALMENTE</p>	
<b>SUGESTÃO:</b>	
<b>12</b>	<b>CAIXA DE MEDICAÇÕES DE PCR</b>
<p style="text-align: center;">●-----●-----●-----●</p> <p style="text-align: center;">1                  2                  3                  4</p> <p style="text-align: center;">CONCORDO          CONCORDO          NÃO CONCORDO      NÃO CONCORDO</p> <p style="text-align: center;">TOTALMENTE      PARCIALMENTE      PARCIALMENTE      TOTALMENTE</p>	
<b>SUGESTÃO:</b>	
<b>A</b>	<b>DOPAMINA</b>
<p style="text-align: center;">●-----●-----●-----●</p> <p style="text-align: center;">1                  2                  3                  4</p> <p style="text-align: center;">CONCORDO          CONCORDO          NÃO CONCORDO</p> <p style="text-align: center;">TOTALMENTE      PARCIALMENTE      PARCIALMENTE</p> <p style="text-align: center;">                          NÃO CONCORDO</p> <p style="text-align: center;">                          TOTALMENTE</p>	
<b>SUGESTÃO:</b>	
<b>B</b>	<b>FENTANIL</b>
<p style="text-align: center;">●-----●-----●-----●</p> <p style="text-align: center;">1                  2                  3                  4</p> <p style="text-align: center;">CONCORDO          CONCORDO          NÃO CONCORDO</p> <p style="text-align: center;">TOTALMENTE      PARCIALMENTE      PARCIALMENTE</p> <p style="text-align: center;">                          NÃO CONCORDO</p> <p style="text-align: center;">                          TOTALMENTE</p>	
<b>SUGESTÃO:</b>	

C	LIDOCAÍNA 2%	 <p>1                      2                      3                      4</p> <p>CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE</p> <p>   NÃO CONCORDO TOTALMENTE</p>
<b>SUGESTÃO:</b>		
D	ATROPINA	 <p>1                      2                      3                      4</p> <p>CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE</p> <p>   NÃO CONCORDO TOTALMENTE</p>
<b>SUGESTÃO:</b>		
E	METOPROLOL	 <p>1                      2                      3                      4</p> <p>CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE</p> <p>   NÃO CONCORDO TOTALMENTE</p>
<b>SUGESTÃO:</b>		
F	DESLANOL	 <p>1                      2                      3                      4</p> <p>CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE</p> <p>   NÃO CONCORDO TOTALMENTE</p>
<b>SUGESTÃO:</b>		
G	FLUMAZIL	 <p>1                      2                      3                      4</p> <p>CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE</p> <p>   NÃO CONCORDO TOTALMENTE</p>

		CONCORDO TOTALMENTE	CONCORDO PARCIALMENTE	NÃO CONCORDO PARCIALMENTE
			NÃO CONCORDO TOTALMENTE	
<b>SUGESTÃO:</b>				
<b>H</b>	DOBUTAMINA	● 1	● 2	● 3
		CONCORDO TOTALMENTE	CONCORDO PARCIALMENTE	NÃO CONCORDO PARCIALMENTE
			NÃO CONCORDO TOTALMENTE	
<b>SUGESTÃO:</b>				
<b>I</b>	ADENOSINA	● 1	● 2	● 3
		CONCORDO TOTALMENTE	CONCORDO PARCIALMENTE	NÃO CONCORDO PARCIALMENTE
			NÃO CONCORDO TOTALMENTE	
<b>SUGESTÃO:</b>				
<b>J</b>	NARCAN	● 1	● 2	● 3
		CONCORDO TOTALMENTE	CONCORDO PARCIALMENTE	NÃO CONCORDO PARCIALMENTE
			NÃO CONCORDO TOTALMENTE	
<b>SUGESTÃO:</b>				
<b>K</b>	FENOBARBITAL	● 1	● 2	● 3
		CONCORDO TOTALMENTE	CONCORDO PARCIALMENTE	NÃO CONCORDO PARCIALMENTE

		NÃO CONCORDO TOTALMENTE
<b>SUGESTÃO:</b>		
<b>L</b>	MIDAZOLAN	 <p>1                      2                      3                      4</p> <p>CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE</p> <p>NÃO CONCORDO TOTALMENTE</p>
<b>SUGESTÃO:</b>		
<b>M</b>	DIAZEPAN	 <p>1                      2                      3                      4</p> <p>CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE</p> <p>NÃO CONCORDO TOTALMENTE</p>
<b>SUGESTÃO:</b>		
<b>N</b>	MORFINA	 <p>1                      2                      3                      4</p> <p>CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE</p> <p>NÃO CONCORDO TOTALMENTE</p>
<b>SUGESTÃO:</b>		
<b>O</b>	AMIODARONA	 <p>1                      2                      3                      4</p> <p>CONCORDO TOTALMENTE      CONCORDO PARCIALMENTE      NÃO CONCORDO PARCIALMENTE</p> <p>NÃO CONCORDO TOTALMENTE</p>



<b>T</b>	CLORETO DE POTÁSSIO 10%	
<b>SUGESTÃO:</b>		
<b>U</b>	BICARBONATO DE SÓDIO 8,4%	
<b>SUGESTÃO:</b>		
<b>V</b>	SULFATO DE MAGNÉSIO 50%	
<b>SUGESTÃO:</b>		
<b>X</b>	GLICOSE 50%	
<b>SUGESTÃO:</b>		
<b>Y</b>	CLORETO DE SÓDIO 20%	

		CONCORDO TOTALMENTE	CONCORDO PARCIALMENTE	NÃO CONCORDO PARCIALMENTE
NÃO CONCORDO TOTALMENTE				
<b>SUGESTÃO:</b>				
<b>W</b>	GLUCONATO DE CÁLCIO 10%	●	●	●
		1	2	3
		4		
		CONCORDO TOTALMENTE	CONCORDO PARCIALMENTE	NÃO CONCORDO PARCIALMENTE
NÃO CONCORDO TOTALMENTE				
<b>SUGESTÃO:</b>				

## APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

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

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – PPGENF

Solicito a sua participação para o desenvolvimento da pesquisa Avaliação de um Protocolo de Segurança na Assistência de Enfermagem no Transporte Neonatal.

Sua participação será importante para verificar as tecnologias que constam na unidade de transporte médico de neonatal; Identificar a assistência de enfermagem prestada no transporte de neonatos; Analisar a assistência de enfermagem em relação às tecnologias para a construção de um projeto de Protocolo de Transporte Neonatal. Portanto, o estudo poderá trazer benefícios, pois com base nos resultados obtidos será elaborado um Protocolo de Transporte Neonatal com Foco na Segurança do Paciente.

Você tem direito de não participar deste estudo, mas, caso decida por integrar, você participará de um questionário individual. Todos os dados levantados serão guardados por um período de cinco anos pelo pesquisador responsável e depois disso serão apagados e incinerados.

Caso alguma pergunta da pesquisa lhe incomode, pois as informações coletadas são sobre sua visão pessoal com relação ao Transporte Neonatal, pode optar por não responder. Em qualquer momento da coleta de dados, você poderá desistir de participar do presente estudo. Caso você não concorde em participar, não haverá nenhum problema, mal-estar ou penalização por parte do pesquisador.

Necessitando de maior esclarecimento sobre a pesquisa, poderá fazer contato com o pesquisador responsável; caso necessário pode contatar o Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (CEP – UNIRIO) – Tel.: 21 2542-7796.

Aceitando participar do estudo, deverá assinar este documento que possui duas vias, uma delas ficará arquivada sob a responsabilidade do pesquisador e a outra ficará em seu poder. O endereço e telefone é para lhe contatar em caso de necessidade.

Desde já agradecemos a sua atenção e colaboração.

Eu concordo em participar deste estudo:

Nome: \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_;  
endereço \_\_\_\_\_; telefone de contato: \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do Pesquisador**

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do(a) entrevistado(a)**

- Pesquisador: Cássio Baptista Pinto – Enfermeiro. Tel.: 21 96422 8986; e-mail: cassiobaptista@gmail.com
- Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Beatriz Gerbassi Costa Aguiar. Contato: Rua Xavier Sigaud, 290, 2º andar – sala 203, Urca – Rio de Janeiro; RJ, CEP 22.290-180.
- Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Endereço: Av. Pasteur, 296 - Urca – Cep: 22290-240

## APÊNDICE C – Autorização do Hospital para o estudo

Rio de Janeiro, 09 de Agosto de 2016.

Ao Diretor (a) do Hospital Estadual Heloneida Studart

Encaminhamos o Projeto de Pesquisa intitulado **“PROPOSTA DE UM PROTOCOLO DE SEGURANÇA NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO TRANSPORTE NEONATAL”** para avaliação dos procedimentos éticos e autorização. Neste projeto estou sob a orientação da Profª Drª Beatriz Gerbassi Costa Aguiar. Trata-se de uma pesquisa para atender às exigências do Programa de Pós-Graduação Strict Sensu em Enfermagem, modalidade Mestrado Acadêmico.

A pesquisa será desenvolvida dentro do Hospital Estadual da Mulher Heloneida Studart, no Rio de Janeiro, onde serão entrevistados profissionais Enfermeiros e Médicos que participam do transporte inter e intra hospitalar.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Cordialmente,

  
 ERN. CÁSSIO BAPTISTA PINTO  
 Enfermagem - Pós-graduação  
 COREP - RJ - Nº 300.340

Enfermeiro Cássio Baptista Pinto

Mestrando da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
 Programa de Pós-Graduação de Enfermagem - Mestrado Acadêmico

Email: cassiobaptista@gmail.com

Cel: (21) 96422.8986

Eu, HELTON JOSÉ BASTOS SETTA, função:  
DIRETOR GERAL, autorizo a realização desta pesquisa no Hospital Estadual Heloneida Studart, desde que aprovado pelo comitê de ética designado pela Plataforma Brasil.

  
 Dr. Helton J. B. Setta  
 Diretor Geral  
 CRM - RJ - Nº 1582-8  
 Carimbo

ANEXO A – *Check List* de Transporte Inter e Intra-Hospitalar Neonatal do Hospital em  
Estudo

**CHECK LIST TRANSPORTE INTER E INTRA- HOSPITALAR  
NEONATAL**

Data: \_\_/\_\_/\_\_

RN de: \_\_\_\_\_ Destino: \_\_\_\_\_

Procedimento: \_\_\_\_\_

- Mala de transporte
- Estetoscópio
- Incubadora de transporte aquecida
- Ventilador mecânico e umidificador aquecido com fluxo contínuo e regulagem de pressão
- Circuito apropriado para o ventilador mecânico de transporte
- Monitor cardíaco e/ou oxímetro de pulso com bateria
- 3 balas de Oxigênio com fluxômetros acoplados
- Lençol
- CD para gravação de exame
- Manômetro
- Balão autoinflável com reservatório e máscaras para ventilação de recém-nascidos.
- Bomba infusora
- Prontuário
- Filtro de linha

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo do enfermeiro plantonista

ANEXO B – *Check List* de Materiais Permanentes da Ambulância do Hospital em Estudo

# HMulher

HOSPITAL DA MULHER HELOÍSA STUDART

SECRETARIA DE SAÚDE

MATERIAIS PERMANENTES AMBULÂNCIA

Materiais	Quantidade
Incubadora de transporte	1
Desfibrilador portátil	1
Aparelho de dextro	1
Caixa de fita HGT	1
Ambús	4
Cabo de laringoscopia	1
Lâmina de laringoscopia	4
Estetoscópio	1
Colares Cervicais	5
Bala de O2	1
Caixa de medicações PCR	1
Respirador portátil	1

#### CAIXA DE PARADA

Medicação	Quantidade
Dopamina	2
Fentanil	1
Lidocaina 2%	2
Atropina	5
Metoprolol	4
Deslanol	2
Flumazil	1
Dobutamina	1
Adenosina	1
Narcan	2
Fenobarbital	1
Midazolam	2
Diazepam	2
Morfina	1
Amiodarona	2
Adrenalina	5
Noradrenalina	5
Nitroprusseto de sódio	1

Eritrólitos	Quantidade
Cloreto de sódio 0,9%	12
Cloreto de potássio 10%	5
Bicarbonato de sódio 8,4%	5
Sulfato magnésio 50%	2
Glicose 50%	3
Cloreto de sódio 20%	5
Cliconato de cálcio 10%	2