



ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DA CRUZ VERMELHA PORTUGUESA- LISBOA  
II CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM  
DE SAÚDE INFANTIL E PEDIÁTRICA

Tiago Nobre Dias

**A SEGURANÇA DA CRIANÇA DURANTE O TRANSPORTE EM  
AMBULÂNCIAS DE SUPORTE IMEDIATO DE VIDA EM PORTUGAL:  
ESTUDO DESCRITIVO CORRELACIONAL**

Setembro de 2024



ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DA CRUZ VERMELHA PORTUGUESA- LISBOA  
II CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM  
DE SAÚDE INFANTIL E PEDIÁTRICA

Tiago Nobre Dias

**A SEGURANÇA DA CRIANÇA DURANTE O TRANSPORTE EM  
AMBULÂNCIAS DE SUPORTE IMEDIATO DE VIDA EM PORTUGAL:  
ESTUDO DESCRITIVO CORRELACIONAL**

Dissertação apresentada à Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa –  
Lisboa para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica

Orientadora: Professora Doutora Joana Marques

Setembro de 2024

## **Agradecimentos**

À Senhora Professora Doutora Joana Marques que me orientou durante todas as fases da investigação.

À minha família, em particular à minha mulher Ana Catarina.

À Senhora Enfermeira Joana Fontes do INEM que me apoiou na revisão do projeto.

Às minhas colegas de mestrado pela extraordinária atenção ao detalhe e pelo espírito de unidade que mantemos.

Às crianças que socorri e que tanto me ensinaram, nomeadamente a reconhecer as minhas limitações e a procurar ser melhor.

## **Resumo**

O presente estudo teve como objetivo geral investigar as práticas de transporte seguro de crianças até aos 18 kg, por enfermeiros em ambulâncias de Suporte Imediato de Vida (SIV), em Portugal, um tema de suma importância para a enfermagem especializada em saúde infantil e pediátrica. Norteado pelo Modelo de Promoção da Saúde de Nola Pender, o enquadramento teórico centra-se em abordar como as intervenções de enfermagem podem contribuir para a segurança e os cuidados às crianças. A questão orientadora do estudo procurou identificar práticas seguras no transporte de crianças e avaliar as competências e conhecimentos dos enfermeiros neste contexto específico. A metodologia adotada foi uma abordagem mista, que combinou análise quantitativa de questionários. Os dados foram tratados através de análise estatística com recurso ao *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS, versão 29.0.2.0) para a componente quantitativa e a análise de conteúdo para as respostas abertas do questionário. Os resultados indicaram que, apesar de existirem procedimentos definidos, a variabilidade nas práticas ainda representa um desafio significativo. A discussão dos dados sugere que a formação contínua e a revisão de protocolos são fundamentais para a uniformização das práticas. As conclusões focam a necessidade de estratégias de formação baseadas na evidência para melhorar a segurança no transporte pediátrico de emergência.

**Palavras-chave:** Segurança Infantil, Enfermagem Pediátrica, Assistência Pré-hospitalar, Suporte Imediato de Vida.

## **Abstract**

The general aim of this study was to investigate safe transport practices for children up to 18 kg by nurses in Immediate Life Support (SIV) ambulances in Portugal, a topic of the utmost importance for nursing specializing in child and paediatric health. Guided by Nola Pender's Health Promotion Model, the theoretical framework focuses on how nursing interventions can contribute to child safety and care. The study's guiding question sought to identify safe practices in the transportation of children and to assess nurses' skills and knowledge in this specific context. The methodology adopted was a mixed approach, combining quantitative analysis of questionnaires. The data was processed through statistical analysis using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS, version 29.0.2.0) for the quantitative component and content analysis for the open-ended answers to the questionnaire. The results indicated that, despite the existence of well-defined protocols, the variability in practices still represents a significant challenge. The discussion of the data suggests that continuous training and the revision of protocols are fundamental to standardizing practices. The conclusions focus on the need for evidence-based training strategies to improve safety in pediatric emergency transport.

**Keywords:** Child Safety, Pediatric Nursing, Prehospital Care, Immediate Life Support.

## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

AEM - Ambulâncias de Emergência Médica

CE - Comissão de Ética

CIAV - Centro de Informação Antivenenos

CODU - Centro de Orientação de Doentes Urgentes

CODU MAR - Centro de Orientação de Doentes Urgentes-Mar

CVP - Cruz Vermelha Portuguesa

DGS - Direção-Geral da Saúde

EESIP - Especialista em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica

ESSCVP - Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa

IMC- Índice de Massa Corporal

INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica

MEM - Motociclos de Emergência Médica

MPS- Modelo de Promoção da Saúde

NHTSA- *National Highway Traffic Safety Administration*

PEM - Postos de Emergência Médica

RN - Recém-Nascido

SHEM - Serviço de Helicópteros de Emergência Médica

SIEM - Sistema Integrado de Emergência Médica

SIV - Suporte Imediato de Vida

SRC - Sistema de Retenção para Crianças

TIP - Transporte Inter-hospitalar Pediátrico

UMIPE - Unidade Móvel de Intervenção Psicológica de Emergência

VMER - Viaturas Médicas de Emergência e Reanimação

## Índice

Introdução .....	10
Capítulo I- Enquadramento Teórico .....	14
1. Segurança no Transporte de Crianças.....	14
1.1. Diretrizes e Recomendações Nacionais e Internacionais .....	14
1.1.1. Características Fisiológicas e Necessidades Específicas das Crianças .....	16
1.2. Sistema Integrado de Emergência Médica .....	18
1.2.1 Organização do SIEM .....	18
2. Práticas de Enfermagem em Emergências Pediátricas .....	20
2.1. A Promoção da Saúde à luz do Modelo de Nola Pender .....	20
2.2. Competências dos Enfermeiros em Emergências Pediátricas .....	23
2.2.1. Competências do Enfermeiro da Ambulância SIV .....	24
2.3. Adversidades no transporte pediátrico.....	25
2.4. Formação e experiência dos enfermeiros .....	26
2.4.1. Formação em segurança do doente.....	26
2.5. Transporte em Ambulâncias de Suporte Imediato de Vida.....	27
3. Políticas de Segurança no Transporte de Crianças .....	28
Capítulo II - Metodologia .....	30
4. Material e Métodos .....	30
4.1. Objetivos.....	31
4.2. Amostra.....	32
4.3. Variáveis e hipóteses.....	33
4.4. Procedimento de Recolha de Dados .....	34
4.5. Processo de Análise de Dados .....	35
4.6. Questões Éticas.....	35
Capítulo III - Análise dos Resultados .....	37
5. Análise Descritiva.....	37
6. Análise Comparativa e Correlacional .....	40
7. Análise de Conteúdo .....	61
8. Discussão dos Resultados .....	64
8.1. Limitações .....	71
8.2. Recomendações para Pesquisas Futuras.....	72
9- Conclusões .....	72
10- Referências Bibliográficas.....	76
Apêndices .....	82

## Índice de Tabelas

<b>Tabela 1.</b> Cruzamento entre sexo e se efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC da própria criança.....	41
<b>Tabela 2.</b> Cruzamento entre sexo e se alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança .....	41
<b>Tabela 3.</b> Cruzamento entre sexo e como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso. ....	42
<b>Tabela 4.</b> Cruzamento entre sexo e se considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança .....	42
<b>Tabela 5.</b> Cruzamento entre sexo e se considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um SRC. ....	43
<b>Tabela 6.</b> Cruzamento entre Habilitações Académicas em Enfermagem e se efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC da própria criança? .....	43
<b>Tabela 7.</b> Cruzamento entre habilitações académicas em enfermagem e se alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança .....	44
<b>Tabela 8.</b> Cruzamento entre habilitações académicas em enfermagem e como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso. ....	44
<b>Tabela 9.</b> Cruzamento entre habilitações académicas em enfermagem e se considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança? .....	45
<b>Tabela 10.</b> Cruzamento entre habilitações académicas em Enfermagem e se considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV.....	46
<b>Tabela 11.</b> Cruzamento entre área de especialidade do enfermeiro especialista e se efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC da própria criança .....	47
<b>Tabela 12.</b> Cruzamento entre área de especialidade do enfermeiro especialista e se alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança .....	47
<b>Tabela 13.</b> Cruzamento entre área de especialidade do enfermeiro especialista e como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso. ....	48
<b>Tabela 14.</b> Cruzamento entre área de especialidade do enfermeiro especialista e se considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança .....	49
<b>Tabela 15.</b> Cruzamento entre área de especialidade do enfermeiro especialista e se considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um SRC. ....	50

<b>Tabela 16.</b> Cruzamento entre Delegação Regional onde exerce funções nas Ambulâncias SIV e se efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC da própria criança.....	51
<b>Tabela 17.</b> Cruzamento entre Delegação Regional onde exerce funções nas Ambulâncias SIV e se alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança .....	51
<b>Tabela 18.</b> Cruzamento entre Delegação Regional onde exerce funções nas Ambulâncias SIV e como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso.....	52
<b>Tabela 19.</b> Cruzamento entre Delegação Regional onde exerce funções nas Ambulâncias SIV e se considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança.....	53
<b>Tabela 20.</b> Cruzamento entre Delegação Regional onde exerce funções nas Ambulâncias SIV e se considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância com um SRC.....	53
<b>Tabela 21.</b> Cruzamento entre se atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV e se efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC da própria criança .....	54
<b>Tabela 22.</b> Cruzamento entre se atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV e se alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança .....	55
<b>Tabela 23.</b> Cruzamento entre se atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV e como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso. ....	55
<b>Tabela 24.</b> Cruzamento entre se atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV e se considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança .....	56
<b>Tabela 25.</b> Cruzamento entre se atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV e se considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância com um sistema de retenção? .....	56
<b>Tabela 26.</b> Teste de homogeneidade de variâncias .....	57
<b>Tabela 27.</b> Teste comparativo ANOVA na idade e tempo de serviço em contexto de Ambulância SIV, tendo em conta como achava que a criança devia ser transportada até aos 18kg de peso.....	57
<b>Tabela 28.</b> Magnitude de efeito do teste ANOVA. ....	57
<b>Tabela 29.</b> Teste comparativo de Tukey na idade e tempo de serviço em contexto de Ambulância SIV, tendo em conta como achava que a criança devia ser transportada até aos 18kg de peso.....	58

<b>Tabela 30.</b> Teste de homogeneidade de variâncias .....	58
<b>Tabela 31.</b> Teste comparativo ANOVA na idade e tempo de serviço em contexto de Ambulância SIV, tendo em conta se considerava que havia risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um sistema de retenção .....	59
<b>Tabela 32.</b> Magnitude de efeito do teste ANOVA. ....	59
<b>Tabela 33.</b> Teste comparativo de Tukey na idade e tempo de serviço em contexto de Ambulância SIV, tendo em conta se considerava que havia risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um sistema de retenção .....	60
<b>Tabela 34.</b> Teste comparativo T-Student na idade e tempo de serviço em contexto de Ambulância SIV, tendo em conta se considerava que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança .....	61
<b>Tabela 35.</b> Magnitude de efeito do teste T-Student.....	61
<b>Tabela 36.</b> Tabela de Análise de Conteúdo .....	62

## **Índice de Gráficos**

Gráfico 1. Percentagem (%) de inquiridos pelo género.....	37
Gráfico 2. Percentagem (%) de inquiridos pelas habilitações literárias .....	38
Gráfico 3. Percentagem (%) de inquiridos pela detenção do título de EE .....	38
Gráfico 4. Percentagem (%) de inquiridos pela delegação regional onde exerce funções .....	399
Gráfico 5. Percentagem (%) de inquiridos que atualmente dispõe de Sistema de SRC nas Ambulâncias SIV que tripulam .....	39

## **Introdução**

Integrado no plano de estudos do Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica o presente estudo pretende ser estruturante para a orientação, avaliação e discussão das aprendizagens realizadas. Visa enquadrar uma última etapa académica e aplica-se ao período compreendido entre março e setembro de 2024, seguindo o programa do Curso, sob orientação da Ex.ma Sra. Professora Joana Marques, para obtenção do título de Mestre em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica.

Sendo a criança e família o foco dos cuidados de Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, no que concerne ao Mestrado nesta área científica, constituirá uma atenção acrescida na ação e reflexão.

Como ponto de partida, enquadram-se a experiência e competências fruto da prática clínica, mas fundamentalmente, a mobilização dos conhecimentos adquiridos ao longo dos construtos teóricos deste percurso académico, particularmente relativos ao artigo 7º, do Regulamento nº 705/2021, da 2ª série do Diário da República, o qual define os objetivos e competências fundamentais do grau de Mestre em Enfermagem. Segundo este regulamento, as competências de mestre devem assegurar uma formação especializada e aprofundada em enfermagem. Espera-se, portanto, que os mestrandos desenvolvam competências altamente especializadas e atuais à luz do conhecimento científico, as quais promovam a capacidade de refletir e resolver problemas complexos em contextos de investigação e inovação. Além disso, espera-se que os mestrandos adquiram competências de gestão e liderança, competências clínicas e éticas e que contribuam para a enfermagem enquanto disciplina (1). Pretende-se o desenvolvimento e aquisição destas competências mediante a realização cuidadosa de um estudo de investigação, o que incluiu o aprofundamento de conhecimentos sobre conceitos especializados em enfermagem e a aplicação de métodos de pesquisa avançados. Ao desenvolver uma dissertação, o estudante tem a oportunidade de aprofundar conhecimentos em temas específicos, fazendo uso de modelos e teorias modernas e práticas de análise de dados, bem como na revisão de estudos efetuados por outros autores. Através desta experiência, o estudante melhora a sua capacidade de pensar a nível crítico e a resolver problemas complexos, além de se preparar melhor para liderar e aplicar estratégias eficazes, quer em ambientes de saúde, como académicos, contribuindo para o crescimento da enfermagem enquanto disciplina, bem como para a qualidade dos cuidados de saúde em geral (1).

Neste sentido, importa ressaltar que cuidar de crianças em ambientes de urgência e emergência extra-hospitalar representa um desafio singular para os profissionais de enfermagem, exigindo uma combinação única de habilidades especializadas e sensibilidade específica às características distintas das crianças, tanto físicas quanto emocionais (2–4). Em ambientes dinâmicos e complexos, como o extra-hospitalar, o desafio é ainda mais avassalador. Nestes cenários, a segurança é assim uma preocupação primordial, pois o bem-estar e a proteção da criança são indissociáveis da garantia de qualidade dos cuidados (2,3,5).

A importância da precisão nas práticas centra-se na necessidade de avaliar rapidamente a situação e resolver problemas, sabendo que a situação clínica de uma criança pode deteriorar-se rapidamente. Habilidades técnicas e não técnicas diferenciadas são assim essenciais, pela correlação entre o entendimento das peculiaridades de cada caso clínico e a necessidade de uma abordagem ágil e eficiente. Nestes cenários o bem-estar e a proteção da criança são indissociáveis da garantia de qualidade dos cuidados (3–5).

Claramente se entende, pois, como o papel do enfermeiro é tão relevante em cenários em que o desempenho de funções se associa à necessidade de transporte, nomeadamente enquanto membro e líder de uma equipa de emergência médica extra-hospitalar.

Neste enquadramento, a escolha desta temática centra-se nestas dualidades entre as melhores recomendações e as práticas no transporte seguro de crianças neste contexto específico de atuação que é o extra-hospitalar em Portugal, pelo que se considera determinante estudar esta população em particular, com especificidade para a faixa etária entre os 0 e os 4 anos ou até ao peso aproximado de 18 kg.

Com base na mais recente evidência científica espera-se contribuir para o desenvolvimento da ciência e da disciplina de enfermagem no Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), otimizando ganhos em saúde, com foco na segurança e na qualidade dos cuidados. Fundamentalmente ponderando a necessidade de analisar como as características sociodemográficas, académicas e profissionais se relacionam com uma atuação profissional que se espera padronizada, de acordo com conhecimentos e recursos, e concomitantemente cumpridora dos princípios bioéticos da beneficência e não-maleficência (6–9).

Neste enquadramento, surge a seguinte questão de investigação: “Quais as práticas dos enfermeiros no âmbito do transporte de crianças com menos de 18 kg, nos meios de emergência pré-hospitalar de Portugal continental?”

Atendendo a que os objetivos de um estudo permitem ao investigador pensar nos fatores que levaram à sua realização, apresentando variáveis de acordo com o contexto e a população alvo, o objetivo geral desta investigação é analisar as práticas dos enfermeiros no âmbito do transporte de crianças com menos de 18 kg, nos meios de emergência pré-hospitalar de Portugal continental.

Para fundamentar este estudo realizou-se uma pesquisa exaustiva nas seguintes bases de dados: PubMed, Science Direct, ResearchGate e Google Scholar. A seleção destas bases de dados foi realizada atendendo à sua relevância na área da saúde, medicina de emergência e transportes médicos.

Foram utilizados os seguintes descritores, isoladamente e em combinação, em português e em inglês, de modo a abranger a literatura nacional e internacional: “segurança infantil”, “ambulâncias de suporte imediato de vida”, “transporte pediátrico”, “emergência médica” e “cuidados pré-hospitalares”. Além disso, foram considerados sinónimos e variações dos termos, como “child safety”, “pediatric transport”, “life support ambulances” e “pre-hospital care”.

Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram: (1) artigos disponíveis em texto completo, (2) publicações em português, inglês e espanhol, (3) estudos realizados em países com sistemas de emergência médica equiparáveis ao português, e (5) artigos que abordassem diretamente o tema da segurança de crianças no transporte em ambulâncias.

Ao nível estrutural o presente estudo encontra-se dividido em partes distintas. A primeira (Capítulo I) apresenta o enquadramento teórico sobre o tema da segurança no transporte de crianças doentes, servindo de suporte teórico a todo o trabalho. De seguida, apresenta-se a metodologia (Capítulo II), incluindo a abordagem usada, tipo de estudo, objetivos, amostra, variáveis, procedimento de recolha de dados, processo de análise de dados e questões éticas. Posteriormente (Capítulo III) são apresentados e discutidos os resultados obtidos nesta investigação e são mencionadas as limitações do estudo e recomendações para investigações futuras. Por fim, são apresentadas as conclusões, dando destaque aos principais resultados obtidos e às respetivas reflexões, terminando com as contribuições do estudo.



## **Capítulo I- Enquadramento Teórico**

Neste capítulo, abordam-se as principais diretrizes e recomendações nacionais e internacionais para a segurança no transporte de crianças, com foco no contexto de veículos de emergência. Exploram-se as características fisiológicas das crianças, a organização do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM) e as competências dos enfermeiros em emergências pediátricas. O objetivo é apresentar uma visão estruturada sobre a importância da segurança no transporte infantil e a atuação dos enfermeiros neste processo.

### **1. Segurança no Transporte de Crianças**

#### **1.1. Diretrizes e Recomendações Nacionais e Internacionais**

A segurança no transporte de crianças em veículos de emergência é um tema amplamente estudado. As diretrizes para o transporte seguro de crianças em ambulâncias terrestres de emergência, segundo a *National Highway Traffic Safety Administration* [NHTSA, 2012) devem ser direcionadas para atender a cinco cenários diferentes, tendo em consideração os vários estados de saúde das crianças, desde acidentes de trânsito até a emergências médicas. Estas diretrizes têm como finalidade garantir a segurança das crianças transportadas e atender às suas necessidades específicas em todas as situações. Assim, segundo estas diretrizes, para crianças que não estejam feridas nem doentes, o ideal é que sejam transportadas em automóveis, utilizando SRC que sejam adequados ao seu peso e que cumpram as normas e recomendações de segurança em vigor. Caso isso não seja viável, devem ser acomodadas em SRC apropriados instalados na ambulância. No caso de crianças doentes ou feridas que não apresentem monitorização contínua, recomenda-se o uso de um SRC adequado para o peso da criança, instalado na ambulância de forma segura. Este sistema deve permitir tanto a segurança como o acesso necessário para qualquer intervenção médica. Para as crianças cujo estado de saúde exige monitorização e intervenções médicas contínuas, é crucial que durante o transporte sejam deitadas e seguras numa maca, utilizando cintos de segurança especiais sem comprometer a segurança. Em situações onde é necessária a imobilização da coluna ou o transporte em posição horizontal, as crianças devem ser acomodadas numa maca de imobilização adequada, que deve ser equipada com maca com cintos específicos para garantir a estabilidade durante o transporte (10).

Quando o transporte envolve várias crianças ou uma criança com um adulto, é fundamental que todos os ocupantes estejam seguros com SRC. É importante evitar que uma criança seja transportada ao colo de um adulto, mesmo em situações de emergência. As diretrizes também mencionam a importância de um planeamento prévio pelos serviços de emergência médica para responder de forma eficaz às situações em que as crianças estão presentes, garantindo a utilização de equipamentos devidamente certificados e testados para prestar a máxima segurança durante o transporte em ambulâncias (10).

O transporte urgente e emergente de crianças em Portugal é regulamentado por normativas específicas que garantem a segurança e a eficácia do serviço. De acordo com o Regulamento do Transporte de Doentes, aprovado pela Portaria n.º 260/2014, existem diferentes tipos de ambulâncias categorizadas em função das necessidades clínicas dos doentes: ambulâncias de transporte (Tipo A), ambulâncias de emergência (Tipo B) e ambulâncias de cuidados intensivos (Tipo C). No transporte de crianças, nomeadamente em situações de emergência, é crucial o uso de veículos e equipamentos que atendam aos critérios da norma europeia EN 1789, garantindo que as ambulâncias estejam adequadamente equipadas e sejam operadas por pessoal qualificado. O regulamento distingue de forma clara o transporte de doentes urgentes e emergentes do transporte de doentes não urgentes, atribuindo especificações pormenorizadas para cada situação (11).

O INEM tem um papel de relevo na fiscalização e no cumprimento das normas estabelecidas, assegurando que as ambulâncias utilizadas para o transporte de crianças em situações de emergência se encontrem sempre em condições ótimas de uso e sejam operadas por tripulações com a formação necessária. O regulamento também impõe a necessidade de atualizações e adaptações periódicas das ambulâncias para manter a congruência com as melhores práticas e os avanços tecnológicos na área da saúde e do transporte médico (12,13).

A aplicação das diretrizes depende da compreensão das características fisiológicas das crianças, que influenciam diretamente os cuidados durante o transporte. É, portanto, essencial considerar estas particularidades para garantir a segurança e o bem-estar em situações de emergência.

### 1.1.1. Características Fisiológicas e Necessidades Específicas das Crianças

As características fisiológicas e as necessidades específicas das crianças em situação de doença ou traumatismo são distintas das dos adultos, e compreendê-las é fundamental para fornecer cuidados de saúde eficazes e centrados na criança. Estas características assumem um papel crucial na definição das práticas de transporte pediátrico em ambulância, exigindo uma abordagem cuidadosa e adaptada (2,5,14,15). Isso significa que a resposta do sistema fisiológico da criança na presença de doença aguda, lesões e nos tratamentos instituídos podem variar significativamente em comparação com os adultos. Por exemplo, a frequência cardíaca, a pressão arterial e a frequência respiratória de uma criança são geralmente mais elevadas do que as de um adulto, e isso deve ser tido em conta aquando da avaliação e interpretação dos sintomas, bem como para a administração terapêutica ou de outros tratamentos (2-4,14,15).

Além disso, as crianças têm uma proporção maior de superfície corporal em relação ao seu peso em comparação com os adultos, o que pode afetar a absorção de medicamentos e a regulação da temperatura corporal. Portanto, é essencial ajustar as doses de medicamentos e os métodos de administração de acordo com o peso e a idade da criança para evitar efeitos adversos e garantir a eficácia do tratamento (6,14,16,17).

Outra característica importante a considerar é o estadio de desenvolvimento da criança. Desde o recém-nascido até a adolescência, as crianças passam por diferentes fases de crescimento e desenvolvimento físico, cognitivo e emocional. Isso influencia as necessidades de cuidados de saúde, desde a alimentação e a higiene até a comunicação e apoio emocional. Por exemplo, as crianças mais novas podem ter dificuldade em comunicar os seus sintomas ou compreender as indicações dos enfermeiros, enquanto as crianças mais velhas podem ter preocupações específicas relacionadas à sua autonomia e privacidade. Além disso, as crianças são mais suscetíveis a certas doenças e condições específicas da infância, como infeções respiratórias, alergias, doenças infecciosas e distúrbios do desenvolvimento (2,5,14,18).

Simultaneamente, associam-se todas as necessidades relativas ao seu bem-estar psicossocial e afetivo. Para uma criança, a presença da família em momentos de *stress*, dor ou ansiedade desempenha um papel fundamental no seu conforto e na gestão emocional dessas situações desafiadoras. A família representa uma fonte de segurança, conforto e apoio emocional inestimável para a criança, proporcionando-lhe uma sensação de calma e tranquilidade. A simples presença dos pais ou cuidadores próximos pode

reduzir significativamente o nível de *stress* e ansiedade da criança, oferecendo-lhe uma sensação de proteção e confiança. Além disso, a família desempenha um papel ativo na comunicação das necessidades da criança aos enfermeiros, ajudando a garantir que ela receba o melhor cuidado possível (2–4,19). Essa proximidade emocional e física é essencial para o bem-estar global da criança e para promover uma recuperação mais rápida e eficaz em situações de saúde desafiadoras, pelo que o enfermeiro detém um papel relevante na integração destes pressupostos num cuidar holístico e qualificado (2,19).

Logo, ao analisar características relacionadas com o transporte pediátrico, todos estes pressupostos moldam, não só as estratégias dos cuidados de emergência, como também influenciam a escolha de equipamentos clínicos e procedimentos específicos durante o transporte. A consideração do tamanho e peso é crucial ao abordar o transporte em emergência, dado que apresentam características físicas específicas que exigem, assim, competências especialmente projetadas para garantir a sua segurança (13).

Neste âmbito, foram projetados especificamente SRC para diferentes faixas etárias e pesos, oferecendo um suporte adequado para a criança (6,15,17). Estes dispositivos, proporcionam uma fixação firme e segura para as deslocações em veículos automóveis, mas não estão uniformizados procedimentos para as ambulâncias e infelizmente muitas das vezes não estão disponíveis para utilização. Além disso, a utilização de sistemas de cintos ajustáveis é essencial para adequar o SRC às dimensões específicas da criança, garantindo conforto e eficácia na retenção durante o transporte (6). A capacidade de ajustar o sistema de cinto de acordo com a idade, altura e peso da criança contribui significativamente para a adaptação personalizada necessária para cada situação. As proporções anatómicas únicas das crianças influenciam a maneira como são imobilizadas, pelo que as estratégias de imobilização devem ser ajustadas para garantir que a cabeça e o corpo sejam adequadamente suportados, tendo sempre presente que o crescimento da criança está em constante evolução (6,17).

Neste paradigma sabe-se que, atualmente, o transporte pediátrico em ambulâncias em Portugal ressentem-se com a aplicação aparentemente diminuta de normas que regulem especificamente o transporte seguro de crianças nestas viaturas. Internacionalmente, estas lacunas foram já identificadas pelo que diferentes testes foram, entretanto, conduzidos particularmente quanto à colisão de ambulâncias, recorrendo a manequins representativos de crianças de diversas faixas etárias e a diferentes tipos SRC, de forma a exponenciar e desenvolver recomendações neste contexto (20).

Em Portugal, a regulamentação do transporte de crianças em veículos automóveis foi estabelecida pelo artigo 55º do Decreto-Lei nº44/2005, de 23 de fevereiro, sobre o Código da Estrada, alterado pela Lei n.º 72/2013, de 3 de setembro, que introduziu e regulou os SRC. No entanto, essa legislação não aborda explicitamente o transporte de crianças em ambulâncias. Concomitantemente, o Decreto-Lei n.º 190/2006, de 25 de setembro destaca estudos que evidenciam a notável redução no número de vítimas e na gravidade das lesões resultantes de acidentes de viação, atribuindo tal resultado ao uso dos cintos de segurança e dos SRC. O mesmo diploma salienta a importância de instalar esses sistemas em todas as categorias de veículos, visando aprimorar a segurança rodoviária, reduzir a mortalidade e a morbidade dos passageiros, proporcionando benefícios substanciais à sociedade, com ganhos em saúde (16,21,22).

Em síntese, o transporte em ambulância vai além das simples adaptações técnicas, incorporando uma compreensão profunda das características fisiológicas específicas das crianças e das suas necessidades emocionais para garantir um transporte seguro e eficaz em situações de emergência médica.

Compreender as características fisiológicas e emocionais das crianças é essencial para garantir a segurança durante o transporte. No entanto, essa segurança depende também da organização eficiente dos serviços de emergência, como o Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM), que será explorado a seguir.

## **1.2. Sistema Integrado de Emergência Médica**

### **1.2.1 Organização do SIEM**

Portugal possui um sistema integrado de emergência que desempenha um papel crucial na resposta a situações de emergência em todo o país. O INEM é a entidade responsável por coordenar este sistema, e visa fornecer cuidados médicos de qualidade e oportunamente a todos os cidadãos, independentemente da sua localização geográfica ou condição socioeconómica (15,23).

Neste âmbito importa referir que o Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM) é assim composto por diversas entidades que trabalham em conjunto e de forma complementar, a fim de prestar assistência às pessoas vítimas de acidente ou doença súbita, sendo de destacar: a Polícia de Segurança Pública (PSP), a Guarda Nacional Republicana (GNR), os Bombeiros, a Cruz Vermelha Portuguesa (CVP), o INEM, os Hospitais e Centros de Saúde (12).

Abrange toda a atividade de urgência/emergência, em particular, o sistema de socorro pré-hospitalar, o transporte, a recepção hospitalar e a correta referenciação do doente urgente/emergente (12,13).

O símbolo do SIEM é a Estrela da Vida, onde cada uma das suas seis pontas faz referência a um significado muito particular e o qual compreende cada uma das fases do SIEM (12,13):

- Detecção;
- Alerta;
- Pré-Socorro;
- Socorro;
- Transporte;
- Tratamento na Unidade de Saúde.

No que diz respeito à sua organização, apraz referir que está organizado em várias estruturas, visando uma capacidade de resposta adequada, em tempo igualmente adequado, sendo um pressuposto essencial para o funcionamento da cadeia de sobrevivência. Estas estruturas são (13):

- O Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU);
- O Centro de Orientação de Doentes Urgentes-Mar (CODU MAR);
- O Centro de Informação Antivenenos (CIAV);
- Ambulâncias de Emergência Médica (AEM);
- Ambulâncias de Suporte Imediato de Vida (SIV);
- Ambulâncias de Transporte Inter-hospitalar Pediátrico (TIP);
- Viaturas Médicas de Emergência e Reanimação (VMER);
- O Serviço de Helicópteros de Emergência Médica (SHEM);
- Motociclos de Emergência Médica (MEM);
- A Unidade Móvel de Intervenção Psicológica de Emergência (UMIPE)
- Postos de Emergência Médica (PEM);
- Outras Ambulâncias de Socorro das entidades parceiras do INEM e incluídas no SIEM (ambulâncias da Cruz Vermelha e ambulâncias de Corporações de Bombeiros).

A organização eficiente do SIEM garante a resposta adequada a situações críticas, incluindo o transporte de crianças doentes. Contudo, a segurança e o bem-estar das crianças transportadas nas ambulâncias SIV dependem dos cuidados de enfermagem.

## 2. Práticas de Enfermagem em Emergências Pediátricas

### 2.1. A Promoção da Saúde à luz do Modelo de Nola Pender

As emergências pediátricas representam um desafio importante para os enfermeiros. A atuação em contextos críticos exige não somente competências técnicas, mas também a capacidade de aplicar abordagens teóricas que promovam a segurança e o bem-estar das crianças. Assim, este capítulo explora a visão da enfermagem direcionada para a prestação de cuidados a crianças durante o transporte em ambulâncias em situações de emergência médica, com destaque para a aplicação de modelos teóricos como o Modelo de Promoção da Saúde de Nola Pender, que norteia os enfermeiros na promoção de comportamentos de saúde seguros e preventivos.

Para a realização deste trabalho e como teoria norteadora para a prática de enfermagem neste âmbito, recorreu-se ao Modelo de Promoção da Saúde (MPS) de Nola Pender, em virtude do seu foco na modificação do comportamento através de uma abordagem proativa. A doutrina é bastante pertinente para o tema da segurança da criança, uma vez que reconhece o papel central da educação e da prevenção na promoção de comportamentos de saúde seguros e sustentáveis.

De uma forma genérica, este modelo incide na intervenção precoce e na educação preventiva, considerando-os como elementos vitais para a promoção da segurança das crianças em situações de emergência médica. Segundo Pender, os comportamentos de saúde resultam de características pessoais, experiências comportamentais e crenças, que podem ser efetivamente influenciados através de estratégias educacionais e de *empowerment* para enfermeiros e cuidadores (24). Este modelo tem como objetivo despertar os enfermeiros a apreenderem os principais fatores que afetam a saúde das pessoas, permitindo, assim, que estes orientem melhor os seus doentes para viverem de forma mais saudável e com mais bem-estar (25).

O MPS de Pender é estruturado em três componentes principais, detalhados em variáveis específicas, descritos da seguinte forma:

**1. Características individuais e experiências** – Este componente compreende comportamentos anteriores associados ao comportamento que se pretende alterar, e fatores pessoais, que incluem:

- Fatores biológicos: idade, índice de massa corporal (IMC), entre outros, que no contexto do transporte de crianças são fatores críticos.
- Fatores psicológicos: autoestima, confiança em si mesmo, motivação pessoal, etc., que no contexto do transporte seguro podem influenciar a utilização correta dos SRC.
- Fatores socioculturais: O nível de conhecimento e consciência dos cuidadores e profissionais sobre a importância da segurança no transporte infantil pode variar com base em fatores como educação, experiências anteriores e acesso a informações. O nível socioeconômico também pode influenciar a disponibilidade de recursos adequados para a segurança das crianças.

**2. Cognições específicas de comportamento e afeto** – Este elemento aborda variáveis com forte impacto motivacional, que são fundamentais para a mudança e podem ser adaptadas através de intervenções específicas:

- Benefícios percebidos da ação: ideias sobre as consequências positivas e reforçadoras do comportamento. A percepção de que a utilização correta de SRC adequados pode reduzir o risco de lesões graves em caso de acidente pode motivar os profissionais a seguirem rigorosamente as normas de segurança.
- Barreiras percebidas para a ação: percepções sobre a dificuldade, inconveniência, esforço ou tempo necessário para realizar a ação. A falta de formação adequada ou a indisponibilidade de equipamentos apropriados nas Ambulâncias SIV pode ser vista como uma barreira para a implementação eficaz de medidas de segurança. A percepção de que ajustar os SRC conforme a idade e o peso da criança é uma tarefa demorada pode também impactar a aplicação destas práticas seguras.
- Autoeficácia percebida: crença nas próprias capacidades para organizar e executar ações. A confiança dos enfermeiros na sua capacidade de realizar corretamente a imobilização e o transporte seguro das crianças em Ambulâncias SIV é fundamental. A crença nas próprias competências para aplicar as técnicas necessárias de forma eficaz pode impactar o sucesso da intervenção.
- Afeto relacionado à atividade ou ação: sentimentos emocionais diretos ou respostas a pensamentos que podem ser positivos ou negativos. Os profissionais podem sentir emoções positivas ao garantir o transporte seguro das crianças, mas também podem experimentar ansiedade ou preocupação, especialmente em situações de emergência ou quando a criança está gravemente doente.

- Influências interpessoais: crenças e atitudes sobre o comportamento dos outros, que podem não ser precisas. As atitudes e crenças de outros profissionais da saúde, como médicos e técnicos de emergência, podem influenciar a forma como o transporte seguro é realizado. Se a equipe valoriza e prioriza a segurança das crianças, isso pode motivar o comportamento adequado.
- Influências situacionais: percepções sobre se um ambiente ou contexto específico pode facilitar ou impedir o comportamento. A disponibilidade de recursos e equipamentos adequados nas Ambulâncias SIV, a organização da equipe e o ambiente no local da emergência podem facilitar ou dificultar a aplicação de medidas de segurança eficazes no transporte infantil.

### **3. Resultados do comportamento** – Este componente inclui:

- Exigências imediatas e preferências: alternativas de comportamento que surgem subconscientemente antes da ação intencional. Em situações de emergência, os enfermeiros podem precisar de tomar decisões rápidas sobre como acomodar e transportar a criança de forma segura, adaptando as estratégias conforme as circunstâncias. A priorização da segurança deve ser imediata, mesmo em situações de pressão e *stress*.
- Compromisso com o plano de ação: estratégias para manter o comportamento de promoção da saúde desejado. A implementação contínua de boas práticas de segurança no transporte infantil, como a aplicação correta de SRC e a utilização de técnicas de imobilização apropriadas, exige um compromisso por parte dos enfermeiros e demais profissionais envolvidos no processo.
- Comportamento de promoção de saúde: o resultado da aplicação do modelo de Pender. O resultado desejado da aplicação do MPS de Pender neste contexto é a redução de riscos e a promoção de um transporte seguro e eficaz de crianças em Ambulâncias SIV, assegurando que todas as medidas preventivas sejam tomadas para minimizar as lesões em caso de acidentes. (24).

O MPS de Pender assemelha-se ao Modelo das Crenças de Saúde, porém difere deste uma vez que não considera a ameaça e o medo como fatores motivacionais para o comportamento relacionado à saúde (26).

Ao invés disso, o MPS de Pender, mais centrado na positividade, valoriza o conceito individual de saúde acima de uma visão mais generalizada. Este modelo facilita a

implementação de intervenções de enfermagem adaptadas a diversas necessidades e situações em virtude do seu caráter flexível, pois pode ser usado em diferentes populações e contextos (27).

No contexto das emergências pediátricas, este modelo pode ser aplicado, por exemplo, em programas centrados na promoção de práticas seguras de transporte e na gestão de riscos para enfermeiros. Estes programas podem incluir módulos específicos acerca do uso adequado de SRC e técnicas para manter a criança estável e segura durante o transporte de emergência em ambulância. Assim, o MPS de Pender revela-se de extrema importância e utilidade para o desenvolvimento de programas que apoiem a prática baseada na reflexão e a prática informada entre os enfermeiros, objetivando sempre a melhoria da qualidade dos cuidados e a redução de riscos associados ao transporte de crianças em situações de emergência.

## **2.2. Competências dos Enfermeiros em Emergências Pediátricas**

Os enfermeiros que trabalham em Ambulâncias de SIV necessitam de competências específicas para intervir no âmbito das emergências pediátricas. Aspectos como a comunicação eficaz entre enfermeiros e doentes pediátricos são essenciais para garantir segurança e reduzir a ocorrência de eventos adversos. Nesse sentido, a formação ou treino adequado em comunicação e na execução de cuidados seguros é de suma importância (27). Dentro do contexto SIV, a função primordial dos enfermeiros consiste na prestação de cuidados e na instituição de intervenções autónomas e interdependentes, seguindo rigorosamente os protocolos estabelecidos pelo INEM e as orientações médicas prescritas por telemedicina. Estes profissionais lideram a equipa de técnicos das Ambulâncias SIV, operando sob regulação médica do CODU. As competências adquiridas pelos enfermeiros com competência SIV abrangem as competências técnico-científicas e interpessoais consolidadas na formação inicial, melhoradas pelas competências específicas essenciais para gerir emergências médicas em ambientes pré-hospitalares. São eles que assumem o compromisso de elevar a qualidade dos cuidados de enfermagem oferecidos à comunidade, mantendo uma aderência estreita aos princípios éticos e deontológicos da profissão (28).

### **2.2.1. Competências do Enfermeiro da Ambulância SIV**

A enfermagem é uma profissão complexa, cujas características e competências não podem ser encapsuladas por uma única medida global ou contexto específico. Globalmente, identificam-se desafios multideterminados associados ao planeamento e mobilização de recursos na área da enfermagem (23,29).

Contudo, em emergência extra-hospitalar e em Ambulâncias SIV, a atuação do enfermeiro compreende intervenções autónomas e interdependentes, de acordo com protocolos de atuação bem definidos e padronizados no INEM, vinculados por um programa formativo certificado, que valida competências específicas aos profissionais de enfermagem para este exercício em particular (6,23).

A sua atuação compreende diferentes momentos desde a estabilização inicial da pessoa no local da ocorrência até a chegada à unidade de saúde destino. É, por isso, um processo complexo e desafiador, especialmente quando consideradas as características físicas e fisiológicas específicas da Pessoa em situação crítica e das crianças, bem como à necessidade de cuidados sensíveis e adaptados a esse público (3,4,6,17,23).

No INEM, a determinação de critérios relativos aos níveis de competência do enfermeiro muitas vezes é adiada, devido a dificuldades inerentes aos processos de recrutamento institucional e à oferta insuficiente de novos profissionais.

Contudo, em Portugal, atualmente, recomenda-se a implementação de diretrizes nacionais de segurança nos serviços prestados pelos enfermeiros, incorporando competências disciplinares, bioéticas e éticas cívicas como soluções sustentáveis. Além disso, é crucial refletir sobre o desenvolvimento profissional contínuo dos enfermeiros, especialmente dos recém-formados, que enfrentam desafios na integração às equipas e múltiplas dificuldades inerentes a processos de adaptação cognitivos, comportamentais, de infraestruturas ou capacitação, quanto aos recursos disponíveis no local de trabalho (6,9,12).

Neste contexto, o universo populacional de enfermagem no INEM conta com cerca de 400 profissionais, à presente data. Para além disso, importa perceber que o enfermeiro SIV opera um meio de socorro sem presença física de pares ou profissionais de saúde mais diferenciados. Regulado por protocolos de atuação definidos pelo INEM, o enfermeiro executa intervenções segundo os padrões de referência, incluindo

intervenções autônomas e algumas interdependentes, nomeadamente sujeitas a validação médica através de comunicação com o CODU (12,13,23).

Os enfermeiros são, assim, profissionais de saúde que exercem a sua atividade operacional SIV em ambientes pouco controlados e que dependem da sua tomada de decisão que tem por base a avaliação de enfermagem e de prioridade clínica, perante situações de gravidade, dado que o meio de socorro é acionado perante fluxos de triagem com prioridade alta, à semelhança dos meios VMER e SHEM. A ausência de um médico no local de assistência é a principal diferença entre os papéis que o enfermeiro tem, nesta área de criticidade de cuidados do extra-hospitalar (12,13,23).

No entanto, há uma carência de evidências sobre o papel do Enfermeiro SIV, nomeadamente que abordem explicitamente o desenvolvimento intencional de competências no contexto extra-hospitalar.

É, todavia, consensual, entre a classe de Enfermagem, que o exercício neste contexto, apresenta particularidades que o distinguem de outras realidades globais, exigindo intervenções e perfis de enfermeiros específicos, pelo que esta investigação poderá contribuir amplamente para a definição da sua identidade.

Sobretudo porque, o transporte de crianças em ambulâncias requer uma abordagem especializada e sensível devido à sua vulnerabilidade e necessidade de cuidados específicos. A presença de profissionais de enfermagem neste contexto reveste-se de extrema importância para garantir a segurança e o bem-estar, dado os conhecimentos e as competências necessárias para garantir que qualquer complicação seja prontamente identificada e tratada (2,3,6,17).

### **2.3. Adversidades no transporte pediátrico**

Os enfermeiros são frequentemente empenhados para cuidar de crianças gravemente doentes, especialmente durante deslocações entre hospitais ou quando necessitam realizar procedimentos diagnósticos em diferentes unidades de saúde. Por conseguinte, assegurar a segurança destes doentes durante este tipo de transporte constitui uma série de desafios distintos e específicos, sendo uma questão crítica de contenção que preocupa intensamente os profissionais, sobretudo os especializados em Pediatria (15).

Devido às especificidades do ambiente de trabalho, os enfermeiros que atuam em contexto de SIV, passam por desafios consideráveis. Estes profissionais deparam-se

regularmente com uma multiplicidade de emergências médicas e acidentes que implicam respostas céleres, objetivas e eficazes. Ademais, o ambiente de trabalho traz consigo uma elevada carga emocional, o que faz com os enfermeiros necessitem de uma excelente capacidade para gerir emoções, conhecimentos e procedimentos, competências essas que se demonstram vitais para a sobrevivência e recuperação das crianças alvo dos seus cuidados. Trata-se de um ambiente que proporciona experiências tanto positivas como negativas. Entre os pontos positivos, encontram-se a variedade de cuidados prestados, o enriquecimento profissional e pessoal, o sucesso das intervenções e a melhoria da qualidade dos cuidados. Não obstante, também surgem pontos negativos, tais como sentimentos menos agradáveis (p. ex.: medo, frustração e insegurança), que constituem obstáculos acrescidos para os profissionais nesta área (30).

Num estudo realizado em 2023, foi verificado que os enfermeiros que prestam cuidados a crianças em ambulâncias, lidam com muitas emoções negativas, especialmente nervosismo, devido à complexidade e sensibilidade deste contexto. O estudo sugere que há uma necessidade evidente de mais formação e suporte emocional para estes profissionais, não só através de treinos técnicos, como de reanimação, mas também através de iniciativas que promovam a partilha de experiências e emoções dentro da equipa, como a supervisão em grupo (31).

Por outro lado, existe uma grande escassez de investigação sobre o transporte seguro de crianças em ambulâncias. Estes autores indicam que é necessário o desenvolvimento de estudos de melhoria da qualidade para superar os desafios identificados em estudos anteriores e para melhorar a segurança global e a conformidade com os protocolos de contenção de segurança pediátrica durante o transporte para os hospitais (32).

## **2.4. Formação e experiência dos enfermeiros**

### **2.4.1. Formação em segurança do doente**

A formação em segurança do doente é essencial para enfermeiros que exercem as suas funções no cuidado à pessoa em contexto urgência e emergência (33–35).

De facto, a segurança do doente é um tema extremamente relevante para todos os enfermeiros, pois remete para uma preocupação constante com a implementação de novas tecnologias e conhecimentos que possam otimizar a prática clínica e garantir a qualidade dos cuidados prestados. De forma simplificada, a segurança do doente pode ser definida

como o esforço efetuado pelas organizações e pelos profissionais para evitar, prevenir e mitigar os efeitos adversos ou lesões decorrentes do atendimento médico hospitalar (36).

A segurança é um fator fundamental da qualidade dos cuidados de saúde, os quais devem ser eficazes, seguros e centrados nas necessidades e no bem-estar das pessoas. O transporte inter-hospitalar é uma medida necessária para viabilizar tratamentos especializados ou realizar exames que não estão disponíveis no hospital onde o doente está inicialmente. Especialmente no caso de crianças, este transporte deve ser planejado de forma cuidadosa e operacionalizado por equipas especializadas em pediatria para reduzir quaisquer riscos de complicações durante a transferência (37).

Relativamente ao papel do enfermeiro EESIP, este é um profissional que apoia e capacita crianças, jovens e as suas famílias a alcançar e manter uma boa saúde. Este profissional presta cuidados especializados em situações de maior complexidade, adaptando as suas ações para dar uma resposta apropriada às necessidades específicas de cada etapa do desenvolvimento do jovem ou criança. Além disso, é responsável por desenvolver e implementar projetos de intervenção que abordem problemas específicos dentro do serviço, com o objetivo de melhorar a qualidade e a eficácia dos cuidados de saúde prestados (37).

A experiência profissional dos enfermeiros, incluindo o tempo de serviço e a exposição a situações de emergência pediátrica, influencia diretamente as suas práticas e perceções sobre segurança. Os enfermeiros que trabalham por longos períodos em serviços de emergência pediátrica podem sentir maior *stress* físico e psicológico, o que por sua vez, tem impacto na sua capacidade de prestar cuidados seguros. Este impacto é mais acentuado em enfermeiros com mais de um ano de experiência, e menos de dez anos (38). Num estudo de 2017 foi verificado que os enfermeiros com mais habilitações literárias realizam o transporte de crianças com maior segurança (15).

## **2.5. Transporte em Ambulâncias de Suporte Imediato de Vida**

Considerando que o INEM tem como missão garantir a assistência em emergência médica extra-hospitalar (que inclui o pré-hospitalar e o inter-hospitalar) adequada à pessoa vítima de acidente ou doença súbita, 24 horas por dia, 365 dias por ano, providenciar o transporte para unidades de saúde adequadas, promovendo, coordenando e participando no transporte inter-hospitalar do/a doente urgente/emergente, em articulação com as

unidades de saúde envolvidas, engloba qualquer cidadão independentemente da sua faixa etária, nacionalidade ou outra característica demográfica, desde que esteja presente em território nacional (12,13).

Em Portugal, existem atualmente 43 Ambulâncias SIV a garantir a assistência em emergência médica extra-hospitalar (pré-hospitalar e inter-hospitalar) (13,23). Estas Ambulâncias contam já com 16 anos de atividade operacional e são exclusivas do INEM, ou seja, mais nenhum parceiro do SIEM dispõe deste meio. Têm como missão garantir cuidados de saúde diferenciados e transporte inter-hospitalar de doentes críticos, sendo a sua tripulação constituída por um enfermeiro/a e um Técnico de Emergência Pré-hospitalar (TEPH). Este meio de emergência médica não é de atendimento exclusivo a crianças, atendendo pessoas em todo o ciclo de vida (13,23).

Através da sua coordenação eficiente e dos profissionais altamente qualificados que o compõem, este meio de socorro garante então, uma resposta rápida e eficaz a situações críticas em todo o país, a qualquer Pessoa que necessite de socorro.

### **3. Políticas de Segurança no Transporte de Crianças**

Em Portugal, segundo a Orientação n.º 001/2010 DGS é exigido que recém-nascidos e crianças até aos 3 ou 4 anos sejam transportados num SRC orientado para trás. Esta medida garante que a cabeça, o pescoço e as costas da criança estejam protegidos, em caso de integridade do dispositivo, visto que estas partes do corpo permanecem apoiadas e alinhadas. Tal configuração pode diminuir em 90 a 95% o risco de morte ou lesões graves, especialmente devido à fragilidade do pescoço das crianças e ao peso desproporcional da cabeça em relação ao resto do corpo (18).

Os SRC podem ser organizados em cinco "grupos de peso" e quatro "categorias", a saber:

- Grupos de Peso (com base no peso da criança):
  - Grupo 0: peso inferior a 10 kg;
  - Grupo 0+: peso inferior a 13 kg;
  - Grupo I: peso entre 9 kg e 18 kg;
  - Grupo II: peso entre 15 kg e 25 kg;
  - Grupo III: peso entre 22 kg e 36 kg.
- Categorias (com base no tipo de veículo automóvel):

- Universal: compatível com a maioria dos assentos dos veículos;
- Restrito: destinado a certos tipos específicos de veículos, conforme indicado pelo fabricante do SRC ou do veículo;
- Semiuniversal;
- Veículo específico (11).

Os enfermeiros são profissionais capazes de promover mudanças positivas no comportamento dos pais e cuidadores no que toca à segurança infantil. Estes profissionais têm a responsabilidade e a capacidade de ensinar e orientar estes adultos sobre a forma correta de utilizar os SRC. Por outras palavras, os enfermeiros podem educar e treinar os pais e cuidadores para garantir que as crianças estejam devidamente protegidas durante o transporte, contribuindo para a segurança e bem-estar das mesmas (39).

## Capítulo II - Metodologia

Neste capítulo apresentamos a metodologia utilizada no presente estudo. A metodologia adotada foi uma abordagem mista, que combinou análise quantitativa e a análise de conteúdo.

### 4. Material e Métodos

A formulação de uma questão de partida é uma competência fulcral para obter respostas claras e objetivas em investigação na área da saúde. Na opinião destes autores, esta formulação é crucial para aceder às evidências necessárias que garantem a prestação de cuidados de saúde seguros e de elevada qualidade. Por outro lado, a eficácia e a relevância, de uma revisão estão intimamente ligadas à qualidade da questão de investigação, tornando esta fase do processo extremamente importante (40). Assim sendo, foi definida a seguinte questão de investigação para o presente estudo: "Quais as práticas dos enfermeiros no âmbito do transporte de crianças com menos de 18 kg, nos meios de emergência pré-hospitalar de Portugal continental?"

Atendendo à natureza da investigação e com o fim de atingir os objetivos estabelecidos, a abordagem metodológica escolhida para realizar este estudo é predominantemente quantitativa. Optou-se por realizar um estudo misto por ser o que é utilizado com mais frequência neste tipo de investigação e o que apresenta maior pertinência em relação aos objetivos definidos. O instrumento de recolha de dados elegido foi o questionário por considerar ser mais adequado ao estudo da problemática alvo de investigação, aos objetivos e ao tipo de estudo, com uma maior aplicabilidade visto tratar-se de um estudo a nível nacional. No que diz respeito ao tipo de estudo, este é considerado um estudo descritivo, correlacional e transversal. O método inclui igualmente uma extensa revisão da literatura para identificar lacunas e explorar profundamente o tema.

Um estudo quantitativo baseia-se na recolha e análise de dados numéricos para testar hipóteses ou descrever fenómenos. É utilizado quando se deseja medir variáveis de forma precisa e objetiva, permitindo a generalização dos resultados. Esta metodologia é ideal para estudos que procuram identificar padrões, medir frequências ou testar relações entre variáveis. A escolha deste tipo de estudo é justificada pela necessidade de medir variáveis objetivas relacionadas às práticas de transporte seguro (41). A abordagem descritiva, por sua parte, é eficaz para documentar práticas e condições em contextos específicos, como

o transporte de crianças em Ambulâncias SIV, neste caso. Os estudos descritivos permitem uma análise pormenorizada sem a necessidade de manipulação das variáveis, o que se alinha com o objetivo de observar as práticas atuais sem intervenção (42). Por fim, a natureza transversal do estudo permite obter dados de práticas dos enfermeiros durante transporte num momento específico, fornecendo uma "fotografia" das práticas atuais, o que se revela essencial para entender o estado atual das práticas sem considerar mudanças ao longo do tempo (42).

#### **4.1. Objetivos**

Em vários projetos, é usual definir múltiplos objetivos com vista a obter uma compreensão mais detalhada e abrangente. De forma geral, os objetivos estabelecem as metas específicas que se ambicionam atingir com a concretização do estudo. Por conseguinte, é importante que os objetivos traçados sejam claros e rigorosos, uma vez que servirão de bases que guiam todo o percurso investigativo, desde a recolha de dados até à sua análise e interpretação (43).

O objetivo geral deste estudo é investigar as práticas de transporte seguro de crianças até aos 18 kg por enfermeiros em Ambulâncias SIV, procurando compreender as dinâmicas e desafios encontrados neste contexto específico.

Os objetivos específicos são os seguintes:

- Caracterizar os enfermeiros em funções nas Ambulâncias SIV, que já transportaram ou transportam crianças até aos 18kg de peso.
- Identificar as práticas desta população relativamente ao transporte de crianças até aos 18kg de peso.
- Analisar as relações estatísticas entre variáveis: a) sociodemográficas, b) académicas e c) profissionais, dos enfermeiros em estudo e as práticas descritas como promotoras de segurança no transporte das crianças, até aos 18kg de peso.
- Analisar a relação estatística entre variáveis sociodemográficas, académicas e profissionais dos enfermeiros que operacionalizam os meios SIV e a perceção do risco associado à inexistência do recurso SRC, preconizado pela DGS em Portugal para crianças até aos 18 kg de peso.
- Analisar a relação estatística entre a existência de recursos da tipologia SRC nos meios SIV e a perceção dos enfermeiros quanto à segurança no transporte das crianças até aos 18kg de peso, em Ambulâncias SIV;

- Analisar a relação estatística entre o recurso SRC e a percepção do risco associado à sua inexistência no transporte em Ambulâncias SIV de crianças até aos 18 kg de peso;
- Analisar a relação estatística entre a experiência formativa em “Segurança do Doente” e a percepção dos enfermeiros quanto à segurança do transporte das crianças, até aos 18 kg de peso, em Ambulâncias SIV;
- Analisar a relação estatística entre a experiência formativa em “Segurança do Doente” e a percepção do risco associado à inexistência do SRC, preconizado pela DGS em Portugal para crianças entre os 0 e os 3/4 anos ou 18 kg de peso.

#### **4.2. Amostra**

Para a realização deste estudo, incluímos enfermeiros selecionados por meio de convite direto e divulgação em plataformas especializadas. Em 2024, aproximadamente 400 enfermeiros exercem funções na rede de Ambulâncias SIV. No total, 183 enfermeiros preencheram o questionário, constituindo a amostra deste estudo, que é definida como não probabilística de conveniência, tendo em conta a dispersão geográfica e a variedade de experiências dos profissionais. A amostra não probabilística de conveniência é um tipo de amostragem em que os elementos são selecionados com base na acessibilidade e disponibilidade do pesquisador, sem um critério aleatório. Isto significa que não há garantia de que todos os membros da população tenham a mesma chance de serem incluídos (44).

Esta técnica de amostragem pode potenciar uma participação mais prática e acessível, levando em consideração a disponibilidade e a disposição dos enfermeiros SIV, capturando maior diversidade de experiências e práticas e garantindo que os enfermeiros incluídos possuem conhecimentos significativos sobre o transporte seguro de crianças. O critério de inclusão englobou como pressuposto básico a abrangência máxima de profissionais, independentemente das suas características sociodemográficas, académicas ou antecedentes profissionais, contemplando diferentes contextos geográficos e a maior diversidade possível de perspetivas em contexto extra-hospitalar. Além disso, foi considerado essencial que os profissionais incluídos no estudo tivessem experiência prévia no transporte de crianças ou já tivessem realizado este tipo de transporte de crianças em Ambulâncias SIV.

### 4.3. Variáveis e hipóteses

Em investigação, as variáveis representam características que variam e que podem ser manipuladas ou observadas para explorar relações causais. A variável independente é identificada como a causa e o seu valor é determinado de forma autónoma, não sendo influenciado por outras variáveis do estudo. Por sua vez, a variável dependente representa o efeito, cujo valor é influenciado por alterações na variável independente (43). Neste estudo específico, foram estabelecidas como variáveis independentes: *sexo; idade; tempo de experiência profissional em ambulâncias SIV; habilitações académicas; especialização em enfermagem; região do exercício profissional em Portugal; recurso a SRC; experiência formativa em Segurança do Doente*. Como variáveis dependentes foram definidas as seguintes: *perceção dos enfermeiros quanto à segurança no transporte da vítima pediátrica em contexto SIV; perceção dos enfermeiros quanto ao risco associado à inexistência do SRC*.

Com base nos objetivos, foram efetuadas as seguintes hipóteses de investigação:

- H1: Existe uma relação entre as características sociodemográficas, académicas e profissionais dos enfermeiros que atuam nas Ambulâncias SIV e as práticas descritas como promotoras de segurança no transporte de crianças até 18 kg de peso.
- H2: A experiência prévia dos enfermeiros no transporte de crianças até 18 kg de peso está associada a uma maior adesão às práticas de segurança recomendadas pela DGS.
- H3: A perceção dos enfermeiros quanto ao risco associado à inexistência de SRC é influenciada pelas suas características sociodemográficas, académicas e profissionais.
- H4: A presença de recursos da tipologia SRC nos meios SIV está positivamente associada à perceção de segurança dos enfermeiros no transporte de crianças até 18 kg de peso em Ambulâncias SIV.
- H5: A inexistência de SRC nas Ambulâncias SIV aumenta a perceção do risco entre os enfermeiros no transporte de crianças até 18 kg de peso.
- H6: A formação em “Segurança do Doente” está positivamente associada à perceção de segurança dos enfermeiros no transporte de crianças até 18 kg de peso em Ambulâncias SIV.

- H7: Os enfermeiros com formação em “Segurança do Doente” têm maior perceção do risco associado à inexistência de SRC no transporte de crianças até 18 kg de peso, conforme preconizado pela DGS.

#### **4.4. Procedimento de Recolha de Dados**

O instrumento de recolha de dados foi construído pelo investigador, uma vez que não foi encontrado nenhum questionário traduzido e validado para a população portuguesa que desse resposta aos objetivos do estudo.

De janeiro a março, foi realizada a elaboração do projeto de investigação, onde se definiram os objetivos, hipóteses e metodologia. Simultaneamente, ocorreu a revisão da literatura, que fundamentou teoricamente o estudo, permitindo a identificação de lacunas e orientando a investigação. Em abril, o projeto foi submetido à Comissão de Ética (CE) para garantir o cumprimento dos padrões éticos, e, entre maio e junho, ocorreu o procedimento de recolha de dados.

Nos meses de julho e agosto, os dados recolhidos foram tratados e analisados na fase de tratamento e análise dos dados, utilizando técnicas estatísticas para verificar as hipóteses formuladas. Em agosto e setembro foi feita a redação do trabalho final, onde os resultados foram apresentados e discutidos, preparando-se para a apresentação e discussão pública.

Após revisão da literatura e consulta de peritos, desenvolveu-se o instrumento, que numa fase inicial foi submetido a pré-teste, tendo sido realizadas as alterações necessárias para chegar ao instrumento de recolha de dados final.

Para a sua operacionalização foi realizado um questionário que, aplicado através do software Google Forms®, foi disseminado entre pares, pelo recurso à disponibilidade de partilha via correio eletrónico pelo Enfermeiro Diretor do INEM a nível nacional, e via partilha entre pares (recurso a redes sociais, contactos telefónicos).

Um pré-teste inicial do instrumento constituiu o alicerce para o desenvolvimento do instrumento de pesquisa, permitindo avaliar a clareza, a compreensão e a eficácia do questionário antes da sua aplicação em larga escala.

Neste sentido considerou-se a sua disseminação prévia por uma amostra pequena e representativa do público-alvo, composta por 10 enfermeiros, convidada a responder ao questionário, de forma a possibilitar a identificação de questões ambíguas, confusas ou mal formuladas. Para além disso, o pré-teste ofereceu a oportunidade de verificar a

duração do questionário, a adequação das instruções e a ordem das perguntas, garantindo assim a qualidade e a validade da pesquisa principal.

Após a sua realização o questionário final (Apêndice I) ficou então constituído por 15 perguntas fechadas, de escolha múltipla e uma questão aberta (resposta curta), a qual possibilita que os participantes sugiram medidas que consideram importantes de implementar, para minimizar o risco durante o transporte das crianças em ambulância SIV.

#### **4.5. Processo de Análise de Dados**

Após a aplicação do instrumento de recolha de dados, através do software Google Forms® as informações foram submetidas às etapas de seleção, codificação, tabulação e processamento eletrónico utilizando-se o software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS, versão 29.0.2.0). É importante salientar que o uso do SPSS tem uma tradição de utilização nas ciências sociais e humanas. Desta forma, foi possível tratar estatisticamente os questionários recebidos. Foram efetuadas as seguintes análises estatísticas: a análise descritiva, a análise comparativa e correlacional e a magnitude de efeito. No que diz respeito à análise descritiva, foram calculadas a média, o desvio padrão, as frequências e as percentagens para caracterizar a amostra e descrever variáveis demográficas e profissionais (idade, sexo, habilitações académicas, entre outras). A análise comparativa e correlacional englobou o Teste do Qui-quadrado de Pearson, a análise da variância (ANOVA), o Teste Post-hoc de Tukey e o Teste T de Student. Foi calculada a magnitude do efeito para as análises ANOVA e o teste T, usando o eta quadrado e o d de Cohen, respetivamente. Utilizou-se também a análise de conteúdo, segundo Bardin (2013) para identificar padrões, temas emergentes e dados relevantes nas respostas abertas dos participantes do estudo (46).

#### **4.6. Questões Éticas**

Durante todas as fases do estudo, é imperativo garantir que o processo seja conduzido de forma ética e respeitosa. Na fase inicial, foi solicitada a autorização à CE da ESSCVP-Lisboa para a realização do estudo (Anexo 1), e no início do questionário, os participantes foram informados de que a sua participação estava condicionada à aceitação após a explicação do estudo, procedendo à concordância apenas após validação voluntária da participação no estudo.

O Consentimento Informado é um princípio fundamental, assegurando que cada participante está plenamente ciente e concorda voluntariamente em participar na investigação. Este passo crucial visa respeitar a autonomia dos indivíduos envolvidos, proporcionando-lhes a oportunidade de compreender plenamente os propósitos do estudo antes de comprometerem a sua participação.

Além disso, a confidencialidade é rigorosamente mantida, com a utilização de pseudónimos e medidas estritas para garantir que nenhuma informação pessoal identificável seja revelada. Este compromisso visa proteger a privacidade dos participantes, cultivando um ambiente de confiança que incentiva a abertura e a honestidade durante a recolha de dados. O respeito pelos participantes é uma consideração essencial, reconhecendo a singularidade das suas experiências e perspetivas. Cada participante é tratado com consideração e dignidade, promovendo um ambiente colaborativo que valoriza as suas contribuições individuais para a pesquisa.

A divulgação dos resultados no presente projeto foi realizada de forma ética, priorizando a preservação da privacidade dos participantes. A transparência na apresentação dos resultados não apenas cumpre um compromisso ético, mas também contribui para o avanço do conhecimento científico na área, partilhando descobertas importantes com a comunidade académica e com a área de prestação de cuidados de enfermagem em emergência extra-hospitalar.

Em última análise, todas essas considerações éticas foram integradas de maneira intrínseca em cada etapa do estudo, garantindo que a investigação seja conduzida com integridade, respeito e responsabilidade, promovendo a confiabilidade e validade dos resultados obtidos.

### Capítulo III - Análise dos Resultados

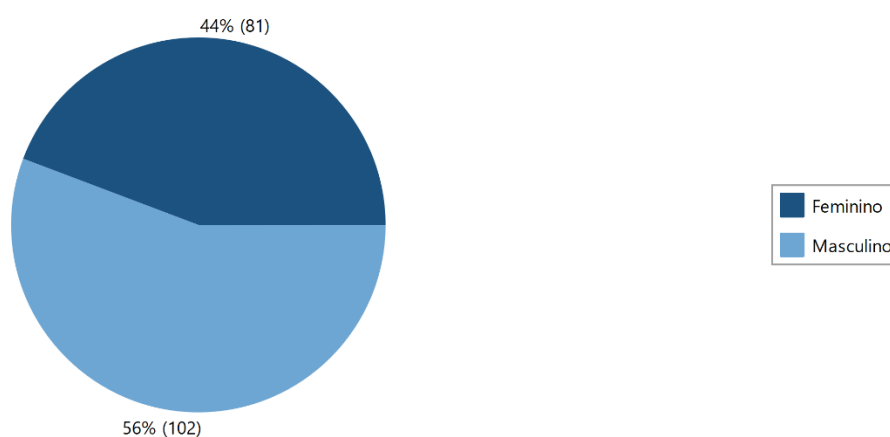
#### 5. Análise Descritiva

##### *Caracterização da amostra*

No presente estudo foram inquiridos 183 profissionais com idades compreendidas entre os 26 e os 57 anos (média= 42,62 anos; desvio padrão= 5,721 anos) e a idade mais verificada foi de 43 anos, com uma frequência de 20 ocorrências.

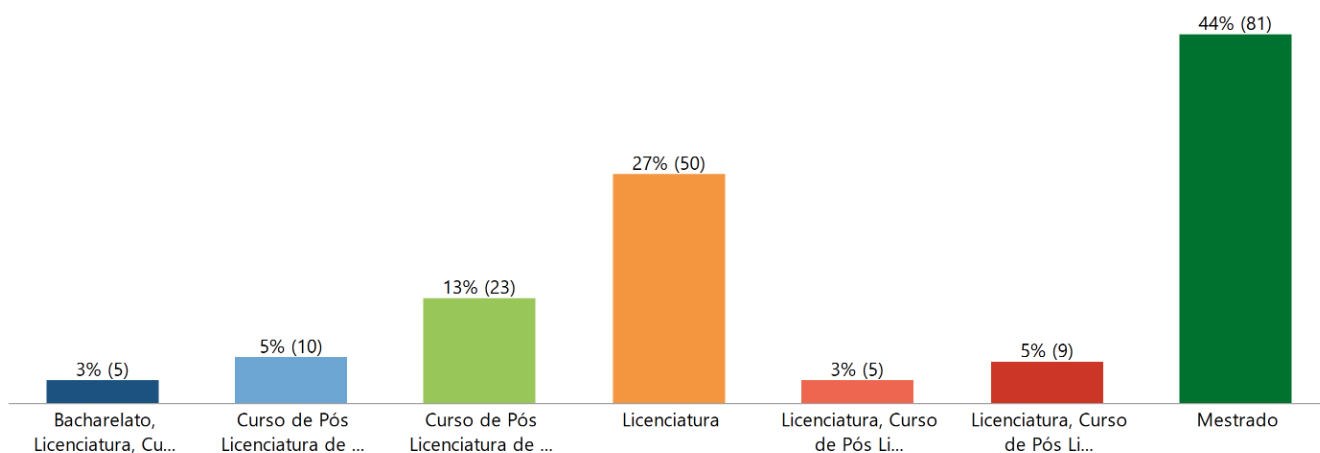
Em relação ao Tempo de Serviço em contexto de Ambulância SIV, este variou entre 1 a 16 anos (média= 10, 18; desvio padrão= 4,194 anos), e o tempo de serviço mais verificado foi de 16 anos, com uma frequência de 22 ocorrências.

No que diz respeito ao sexo, a maioria era do sexo masculino (56%; N=102) (Gráfico 1).



**Gráfico 1.** Percentagem (%) de inquiridos pelo género.

No que diz respeito às habilitações académicas em enfermagem, a maioria tinha mestrado (44%; N=81), seguido de licenciatura (27%; N=50) (Gráfico 2).



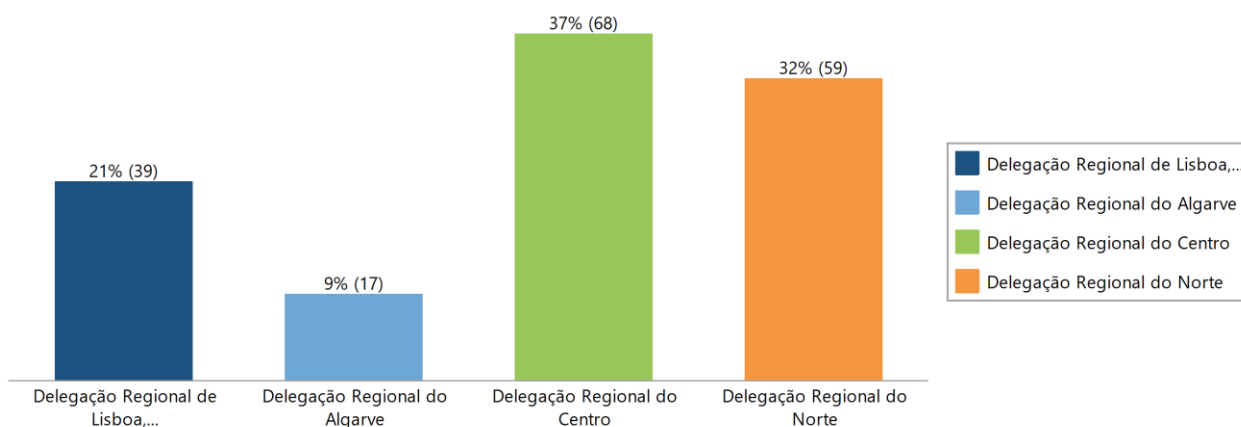
**Gráfico 2.** Percentagem (%) de inquiridos pelas habilitações literárias

A grande maioria é detetor do título de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico Cirúrgica (86%; N=114) (Gráfico 3).



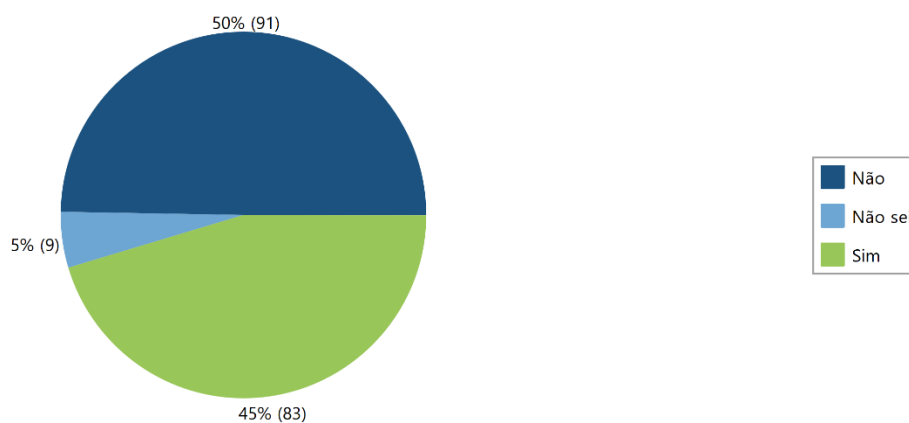
**Gráfico 3.** Percentagem (%) de inquiridos pela detenção do título de EE

A maioria exerce funções na Delegação Regional do Centro (37%; N=68), seguida de Delegação Regional do Norte (32%; N=59) (Gráfico 4).



**Gráfico 4.** Percentagem (%) de inquiridos pela delegação regional onde exerce funções

Quando questionados sobre se atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV que tripula, a maioria respondeu que não (50%; N=91), enquanto uma percentagem ligeiramente menor respondeu que sim (45%; N= 83); e, por fim, apenas 5% respondeu que não sabia (N=9) (Gráfico 5).



**Gráfico 5.** Percentagem (%) de inquiridos que atualmente dispõe de Sistema de SRC nas Ambulâncias SIV que tripulam

Quando questionados sobre os recursos que já utilizou na Ambulância SIV, para transportar as vítimas pediátricas até aos 18kg, a maioria respondeu “ SRC da própria

criança” (44,8%; N=82), seguido de “SRC disponível na Ambulância SIV” (34,4%; N=63).

Quando questionados sobre se já efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC da própria criança, a grande maioria respondeu que sim (84%; N=154). 7,1% (N=13) respondeu “Não, porque utilizou o SRC disponível”, 6,6% (N=12) respondeu “Não, porque não era aplicável por motivos clínicos” e 2,2% (N=4) respondeu que não identificou essa possibilidade.

Ao serem questionados sobre se a segurança da criança durante o transporte numa ambulância SIV é uma das suas prioridades, todos responderam que sim (100%; N=183).

Quando questionados sobre se, para além da recertificação de Enfermeiros SIV já frequentaram alguma formação sobre o transporte seguro em ambulância SIV, a maioria respondeu que não (68%; N=125); ao passo que 30% (N= 54) respondeu que sim; e uma pequena minoria (2%; N=4) respondeu que acreditava que sim, mas não tinha a certeza.

A maioria (58%; N=106) respondeu que sim quando questionados sobre se alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança; enquanto 37% (N=67) respondeu que não; e 5%(N=10) respondeu que não se recordava.

Quando questionados sobre como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso, a maioria (85%; N=155) respondeu: “Voltada para trás”; 13% (N=23) respondeu: “Voltada para a frente”; e 3%(N=5) respondeu que não tinha a certeza.

Ao serem questionados sobre se consideram que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança, uma grande percentagem (68%; N= 124) respondeu que não; enquanto 32% (N=59) respondeu que sim.

Quando questionados sobre se consideram que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um sistema de retenção, a grande maioria (92%; N= 169) respondeu que sim. Apenas 3% (N=5) respondeu que não; e 5% (N=9) respondeu que não sabia.

## **6. Análise Comparativa e Correlacional**

Tendo em conta que os dados são nominais, pretende-se verificar se há associação entre o sexo do inquirido e se efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC da própria

criança. Recorrendo ao teste de Qui-quadrado de *Pearson*, com um nível de significância de 5%, verificou-se uma probabilidade de significância ( $p$ ) inferior aos 5%, verificando-se associação e um coeficiente de contingência baixo ( $,213$ ) indicador de uma associação fraca (Tabela 1).

Na mesma tabela pode verificar-se que os indivíduos do sexo feminino em mais casos não identificaram essa possibilidade.

**Tabela 1.** Cruzamento entre sexo e se efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC da própria criança

		Efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC da própria criança?			Total	
		Não identifiquei essa possibilidade	Não, porque não era aplicável por motivos clínicos	Não, porque utilizou o SRC disponível na ambulância		Sim
Sexo	Feminino	4	8	4	65	81
	Masculino	0	4	9	89	102
Total		4	12	13	154	183
		Valor	gl	p		
Qui-quadrado de Pearson		8,701	3	,034		
Coeficiente de contingência		,213				

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Verificou-se associação entre sexo e se alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança ( $p=,001$ ) e um coeficiente de contingência baixo ( $,268$ ) indicador de uma associação fraca (Tabela 2).

Na mesma tabela podemos verificar que os indivíduos do sexo feminino em mais casos não incluíram essa abordagem, mas também mais indivíduos do sexo masculino não se recordavam.

**Tabela 2.** Cruzamento entre sexo e se alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança

		Alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança?			Total	
		Não	Sim	Não me recordo		
Sexo	Feminino	39	42	0	81	
	Masculino	28	64	10	102	
Total		67	106	10	183	
		Valor	Gl	p		
Qui-quadrado de Pearson		14,148	2	,001		
Coeficiente de contingência		,268				

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Verificou-se associação entre sexo e como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso ( $p=,006$ ) e um coeficiente de contingência baixo ( $,229$ ) indicador de uma associação fraca (Tabela 3).

Na mesma tabela podemos verificar que os indivíduos do sexo masculino em mais casos indicaram voltada para a frente ou não se recordavam.

**Tabela 3.** Cruzamento entre sexo e como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso.

		Como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso?			Total
		Não tenho a certeza	Voltada para a frente	Voltada para trás	
Sexo	Feminino	0	5	76	81
	Masculino	5	18	79	102
Total		5	23	155	183
		Valor	gl	p	
Qui-quadrado de Pearson		10,129	2	,006	
Coeficiente de contingência		,229			

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Mas não se verificou associação entre sexo e se considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança ( $p=,321$ ) (Tabela 4).

**Tabela 4.** Cruzamento entre sexo e se considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança

	Valor	gl	p
Qui-quadrado de Pearson	,984	1	,321
Coeficiente de contingência	,073		

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Verificou-se associação entre sexo e se considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um SRC ( $p=,029$ ) e um coeficiente de contingência baixo ( $,193$ ) indicador de uma associação fraca (Tabela 5).

Na mesma tabela podemos verificar que os indivíduos do sexo feminino em mais casos consideravam que não havia risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com SRC.

**Tabela 5.** Cruzamento entre sexo e se considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um SRC.

		Considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um SRC?			Total
		Não	Sim	Não sei	
Sexo	Feminino	5	71	5	81
	Masculino	0	98	4	102
Total		5	169	9	183
		Valor	Gl	p	
Qui-quadrado de Pearson		7,108	2	,029	
Coeficiente de contingência		,193			

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Mas não se verificou associação entre habilitações académicas e se efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC da própria criança ( $p=,189$ ) (Tabela 6).

**Tabela 6.** Cruzamento entre Habilitações Académicas em Enfermagem e se efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC da própria criança?

	Valor	gl	p
Qui-quadrado de Pearson	23,041	18	,189
Coeficiente de contingência	,334		

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância*

Verificou-se associação entre habilitações académicas em enfermagem e se alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança ( $p=,000$ ) e um coeficiente de contingência mediano ( $,518$ ) indicador de uma associação mediana (Tabela 7).

Na mesma tabela podemos verificar que os indivíduos com Curso de Pós-Licenciatura de Especialização em mais casos não incluíram essa abordagem, mas também mais indivíduos com mestrado e licenciatura não se recordavam.

**Tabela 7.** Cruzamento entre habilitações académicas em enfermagem e se alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança

Habilitações Académicas em Enfermagem		Alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança?			Total
		Não	Sim	Não me recordo	
Habilitações Académicas em Enfermagem	Bacharelato, Licenciatura, Curso de Pós Licenciatura de Especialização, Mestrado	0	5	0	5
	Curso de Pós Licenciatura de Especialização	10	0	0	10
	Curso de Pós Licenciatura de Especialização, Mestrado	19	4	0	23
	Licenciatura	15	30	5	50
	Licenciatura, Curso de Pós Licenciatura de Especialização	5	0	0	5
	Licenciatura, Curso de Pós Licenciatura de Especialização, Mestrado	0	9	0	9
	Mestrado	18	58	5	81
	<b>Total</b>		<b>67</b>	<b>106</b>	<b>10</b>
		Valor	gl	p	
Qui-quadrado de Pearson		67,001	12	,000	
Coeficiente de contingência		,518			

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Verificou-se associação entre habilitações académicas em enfermagem e como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso ( $p=,015$ ) e um coeficiente de contingência baixo ( $,346$ ) indicador de uma associação fraca (Tabela 8).

Na mesma tabela podemos verificar que os indivíduos com licenciatura em mais casos indicaram que não se recordavam, ou voltado para a frente, assim como com mestrado também muitos inquiridos indicaram voltado para a frente.

**Tabela 8.** Cruzamento entre habilitações académicas em enfermagem e como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso.

Habilitações Académicas em Enfermagem		Como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso?			Total
		Não tenho a certeza	Voltada para a frente	Voltada para trás	
Habilitações Académicas em Enfermagem	Bacharelato, Licenciatura, Curso de Pós Licenciatura de Especialização, Mestrado	0	0	5	5
	Curso de Pós Licenciatura de Especialização	0	0	10	10
	Curso de Pós Licenciatura de Especialização, Mestrado	0	0	23	23
	Licenciatura	5	9	36	50
	Licenciatura, Curso de Pós Licenciatura de Especialização	0	0	5	5
	Licenciatura, Curso de Pós Licenciatura de Especialização, Mestrado	0	0	9	9
	Mestrado	0	14	67	81
	<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>23</b>	<b>155</b>
		Valor	gl	p	

Qui-quadrado de Pearson	24,869	12	,015
Coeficiente de contingência	,346		

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Verificou-se associação entre habilitações académicas em enfermagem e se considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança ( $p=,000$ ) e um coeficiente de contingência baixo ( $,351$ ) indicador de uma associação fraca (Tabela 9).

Na mesma tabela podemos verificar que os indivíduos com mestrado indicaram não.

**Tabela 9.** Cruzamento entre habilitações académicas em enfermagem e se considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança?

		Considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança?		Total
		Não	Sim	
Habilitações Académicas em Enfermagem	Bacharelato, Licenciatura, Curso de Pós Licenciatura de Especialização, Mestrado	0	5	5
	Curso de Pós Licenciatura de Especialização	5	5	10
	Curso de Pós Licenciatura de Especialização, Mestrado	19	4	23
	Licenciatura	28	22	50
	Licenciatura, Curso de Pós Licenciatura de Especialização	5	0	5
	Licenciatura, Curso de Pós Licenciatura de Especialização, Mestrado	4	5	9
	Mestrado	63	18	81
Total		124	59	183

	Valor	gl	p
Qui-quadrado de Pearson	25,779	6	,000
Coeficiente de contingência	,351		

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância*

Verificou-se associação entre habilitações académicas em enfermagem e se considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um SRC ( $p=,000$ ) e um coeficiente de contingência mediano ( $,566$ ) indicador de uma associação mediana (Tabela 10).

Na mesma tabela podemos verificar que os indivíduos com curso de Pós-Licenciatura de Especialização e Mestrado em mais casos consideravam que não havia risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um SRC.

**Tabela 10.** Cruzamento entre habilitações acadêmicas em Enfermagem e se considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um SRC

		Considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um SRC?			Total
		Não	Sim	Não sei	
Habilitações Acadêmicas em Enfermagem	Bacharelato, Licenciatura, Curso de Pós Licenciatura de Especialização, Mestrado	0	5	0	5
	Curso de Pós-Licenciatura de Especialização	0	5	5	10
	Curso de Pós-Licenciatura de Especialização, Mestrado	5	18	0	23
	Licenciatura	0	46	4	50
	Licenciatura, Curso de Pós Licenciatura de Especialização	0	5	0	5
	Licenciatura, Curso de Pós Licenciatura de Especialização, Mestrado	0	9	0	9
	Mestrado	0	81	0	81
Total		5	169	9	183
	Valor	gl	p		
Qui-quadrado de Pearson	86,193	12	,000		
Coeficiente de contingência	,566				

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Mas não se verificou associação entre a área de especialidade do enfermeiro especialista e se efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC da própria criança ( $p=,150$ ) (Tabela 11).

**Tabela 11.** Cruzamento entre área de especialidade do enfermeiro especialista e se efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC da própria criança

	Valor	gl	p
Qui-quadrado de Pearson	20,607	15	,150
Coefficiente de contingência	,318		

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Verificou-se associação entre área de especialidade do enfermeiro especialista e se alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança ( $p=,002$ ) e um coeficiente de contingência fraco ( $,363$ ) indicador de uma associação fraca (Tabela 12). Na mesma tabela podemos verificar que os indivíduos com Enfermagem Médico-Cirúrgica, Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica e Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria não incluíram essa abordagem.

**Tabela 12.** Cruzamento entre área de especialidade do enfermeiro especialista e se alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança

		Alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança?			Total
		Não	Sim	Não me recordo	
Se é detentor de título de Enfermeiro Especialista, indique a sua área de especialidade	Enfermagem de Reabilitação	0	4	0	4
	Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria	5	0	0	5
	Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica	0	5	0	5
	Enfermagem Médico-Cirúrgica	37	72	5	114
	Enfermagem Médico-Cirúrgica, Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica	5	0	0	5
Total		47	81	5	133
		Valor	gl	p	
Qui-quadrado de Pearson		27,752	10	,002	
Coefficiente de contingência		,363			

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância*

Verificou-se associação entre área de especialidade do enfermeiro especialista e como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso ( $p=,000$ ) e um coeficiente de contingência mediano ( $,453$ ) indicador de uma associação mediana (Tabela 13). Na mesma tabela podemos verificar que os indivíduos com Enfermagem de Reabilitação indicaram voltado para a frente.

**Tabela 13.** Cruzamento entre área de especialidade do enfermeiro especialista e como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso.

		Como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso?			Total
		Não tenho a certeza	Voltada para a frente	Voltada para trás	
Se é detentor de título de Enfermeiro Especialista, indique a sua área de especialidade	Enfermagem de Reabilitação	0	4	0	4
	Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria	0	0	5	5
	Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica	0	0	5	5
	Enfermagem Médico-Cirúrgica	0	10	104	114
	Enfermagem Médico-Cirúrgica, Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica	0	0	5	5
<b>Total</b>		0	14	119	133
	Valor	gl	p		
Qui-quadrado de Pearson	47,323	10	,000		
Coeficiente de contingência	,453				

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Verificou-se associação entre área de especialidade do enfermeiro especialista e se considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança ( $p=,000$ ) e um coeficiente de contingência baixo ( $,385$ ) indicador de uma associação fraca (Tabela 14).

Na mesma tabela podemos verificar que os indivíduos com Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica indicaram todos sim, e nas restantes áreas indicaram todos não, ou na sua maioria.

**Tabela 14.** Cruzamento entre área de especialidade do enfermeiro especialista e se considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança

		Considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança?		
		Não	Sim	Total
Se é detentor de título de Enfermeiro Especialista, indique a sua área de especialidade	Enfermagem de Reabilitação	4	0	4
	Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria	5	0	5
	Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica	0	5	5
	Enfermagem Médico-Cirúrgica	87	27	114
	Enfermagem Médico-Cirúrgica, Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica	5	0	5
<b>Total</b>		101	32	133
	Valor	gl	p	
Qui-quadrado de Pearson	31,827	5	,000	
Coeficiente de contingência	,385			

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Verificou-se associação entre área de especialidade do enfermeiro especialista e se considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um SRC ( $p=,000$ ) e um coeficiente de contingência alto ( $,709$ ) indicador de uma associação forte (Tabela 15).

Na mesma tabela podemos verificar que os indivíduos com Enfermagem Médico-Cirúrgica, Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica consideravam que não havia risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um SRC.

**Tabela 15.** Cruzamento entre área de especialidade do enfermeiro especialista e se considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um SRC.

		Considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um SRC?			Total
		Não	Sim	Não sei	
Se é detentor de	Enfermagem de Reabilitação	0	4	0	4
título de	Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria	0	5	0	5
Enfermeiro	Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica	0	5	0	5
Especialista,	Enfermagem Médico-Cirúrgica	0	109	5	114
indique a sua área	Enfermagem Médico-Cirúrgica, Enfermagem de	5	0	0	5
de especialidade	Saúde Materna e Obstétrica				
<b>Total</b>		5	123	5	133

	Valor	gl	p
Qui-quadrado de Pearson	184,804	10	,000
Coefficiente de contingência	,709		

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Verificou-se associação entre Delegação Regional onde exerce funções nas Ambulâncias SIV e se efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC da própria criança ( $p=,000$ ) e um coeficiente de contingência mediano ( $,590$ ) indicador de uma associação mediana (Tabela 16).

Na mesma tabela podemos verificar que os indivíduos de todas as delegações indicaram em maior número sim, mas na Delegação Regional de Lisboa, Vale do Tejo e Alentejo, em maior número indicaram que em mais casos que não era aplicável por motivos clínicos.

**Tabela 16.** Cruzamento entre Delegação Regional onde exerce funções nas Ambulâncias SIV e se efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC da própria criança

		Efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC da própria criança?			Total	
		Não, porque não era aplicável por motivos clínicos	Não, porque utilizou o SRC de Crianças disponível na ambulância SIV	Sim		
Em que Delegação Regional exerce funções nas Ambulâncias SIV?		Não identifiquei essa possibilidade de				
Delegação Regional de Lisboa, Vale do Tejo e Alentejo		0	12	4	23	39
Delegação Regional do Algarve		4	0	0	13	17
Delegação Regional do Centro		0	0	9	59	68
Delegação Regional do Norte		0	0	0	59	59
<b>Total</b>		<b>4</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>154</b>	<b>183</b>
		Valor	gl	p		
Qui-quadrado de Pearson		97,783	9			,000
Coefficiente de contingência		,590				

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Verificou-se associação entre Delegação Regional onde exerce funções nas Ambulâncias SIV e se alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança ( $p=,001$ ) e um coeficiente de contingência fraco ( $,340$ ) indicador de uma associação fraca (Tabela 17).

Na mesma tabela podemos verificar que os indivíduos das delegações regionais do centro e norte em grande número não incluíram essa abordagem.

**Tabela 17.** Cruzamento entre Delegação Regional onde exerce funções nas Ambulâncias SIV e se alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança

		Alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança?			Total	
		Não	Sim	Não me recordo		
Em que Delegação Regional exerce funções nas Ambulâncias SIV?						
Delegação Regional de Lisboa, Vale do Tejo e Alentejo		4	30	5	39	
Delegação Regional do Algarve		5	12	0	17	
Delegação Regional do Centro		28	35	5	68	
Delegação Regional do Norte		30	29	0	59	
<b>Total</b>		<b>67</b>	<b>106</b>	<b>10</b>	<b>183</b>	
		Valor	gl	p		
Qui-quadrado de Pearson		23,925	6			,001
Coefficiente de contingência		,340				

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Verificou-se associação entre Delegação Regional onde exerce funções nas Ambulâncias SIV e como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso ( $p=,001$ ) e um coeficiente de contingência fraco ( $,331$ ) indicador de uma associação fraca (Tabela 18). Na mesma tabela podemos verificar que em todas as delegações a maioria indicou voltado para trás, mas na Delegação Regional de Lisboa, Vale do Tejo e Alentejo, houve respostas de não ter a certeza e voltada para a frente, tal como nas delegações do centro e norte.

**Tabela 18.** Cruzamento entre Delegação Regional onde exerce funções nas Ambulâncias SIV e como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso.

		Como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso?			Total
		Não tenho a certeza	Voltada para a frente	Voltada para trás	
Em que Delegação Regional exerce funções nas Ambulâncias SIV?	Delegação Regional de Lisboa, Vale do Tejo e Alentejo	5	4	30	39
	Delegação Regional do Algarve	0	0	17	17
	Delegação Regional do Centro	0	9	59	68
	Delegação Regional do Norte	0	10	49	59
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>23</b>	<b>155</b>	<b>183</b>
	Valor	gl	p		
Qui-quadrado de Pearson	22,490	6	,001		
Coeficiente de contingência	,331				

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Verificou-se associação entre Delegação Regional onde exerce funções nas Ambulâncias SIV e se considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança ( $p=,004$ ) e um coeficiente de contingência baixo ( $,260$ ) indicador de uma associação fraca (Tabela 19).

Na mesma tabela podemos verificar que os indivíduos da Delegação Regional de Lisboa, Vale do Tejo e Alentejo indicaram maioritariamente sim, mas nas restantes delegações indicaram na maioria não.

**Tabela 19.** Cruzamento entre Delegação Regional onde exerce funções nas Ambulâncias SIV e se considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança

		Considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança?		
		Não	Sim	Total
Em que Delegação Regional exerce funções nas Ambulâncias SIV?	Delegação Regional de Lisboa, Vale do Tejo e Alentejo	17	22	39
	Delegação Regional do Algarve	13	4	17
	Delegação Regional do Centro	50	18	68
	Delegação Regional do Norte	44	15	59
	<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>59</b>	<b>183</b>
		Valor	gl	p
Qui-quadrado de Pearson		13,311	3	,004
Coeficiente de contingência		,260		

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Verificou-se associação entre Delegação Regional onde exerce funções nas Ambulâncias SIV e se considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância com um SRC ( $p=,003$ ) e um coeficiente de contingência fraco ( $,311$ ) indicador de uma associação fraca (Tabela 20).

Na mesma tabela podemos verificar que em todas as delegações indicaram sim, mas na delegação do Norte alguns inquiridos indicaram não ou não sei, e na Delegação Regional de Lisboa, Vale do Tejo e Alentejo alguns inquiridos indicaram não sei.

**Tabela 20.** Cruzamento entre Delegação Regional onde exerce funções nas Ambulâncias SIV e se considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância com um SRC

		Considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância com um sistema de retenção?			Total
		Não	Sim	Não sei	
Em que Delegação Regional exerce funções nas Ambulâncias SIV?	Delegação Regional de Lisboa, Vale do Tejo e Alentejo	0	35	4	39
	Delegação Regional do Algarve	0	17	0	17
	Delegação Regional do Centro	0	68	0	68
	Delegação Regional do Norte	5	49	5	59
	<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>169</b>	<b>9</b>	<b>183</b>
		Valor	gl	p	
Qui-quadrado de Pearson		19,586	6	,003	
Coeficiente de contingência		,311			

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Verificou-se associação entre se atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV e se efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC Retenção da própria criança ( $p=,000$ ) e um coeficiente de contingência mediano ( $,474$ ) indicador de uma associação mediana (Tabela 21).

Na mesma tabela podemos verificar que independentemente de disporem de SRC nas ambulâncias, em maior número indicaram sim, não sendo usado nos casos em que não se aplicava por motivos clínicos.

**Tabela 21.** Cruzamento entre se atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV e se efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC da própria criança

		Efetuou algum transporte em ambulância SIV no SRC da própria criança?			Sim	Total
		Não identifiquei essa possibilidade	Não, porque não era aplicável por motivos clínicos	Não, porque utilizou o SRC disponível na ambulância		
Atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV que tripula?	Não	0	0	0	91	91
	Sim	4	8	13	58	83
	Não sei	0	4	0	5	9
Total		4	12	13	154	183
	Valor	gl	p			
Qui-quadrado de Pearson	52,952	6	,000			
Coeficiente de contingência	,474					

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Verificou-se associação entre se atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV e se alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança ( $p=,000$ ) e um coeficiente de contingência fraco ( $,357$ ) indicador de uma associação fraca (Tabela 22).

Na mesma tabela podemos verificar que os indivíduos que atualmente disponham de SRC de Crianças (SRC) nas Ambulâncias SIV, indicaram que na sua formação abordaram o tema e que não disponham não abordaram o tema.

**Tabela 22.** Cruzamento entre se atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV e se alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança

		Alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança?			Total
		Não	Sim	Não me recordo	
Atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV que tripula?	Não	49	37	5	91
	Sim	18	60	5	83
	Não sei	0	9	0	9
<b>Total</b>		<b>67</b>	<b>106</b>	<b>10</b>	<b>183</b>
	Valor	gl	p		
Qui-quadrado de Pearson	26,658	4	,000		
Coefficiente de contingência	,357				

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Verificou-se associação entre se atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV e como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso ( $p=,002$ ) e um coeficiente de contingência fraco ( $,291$ ) indicador de uma associação fraca (Tabela 23).

Na mesma tabela podemos verificar que em todos os grupos a maioria indicou voltado para trás, quem não tinha na ambulância SIV SRC, houve respostas de voltada para a frente.

**Tabela 23.** Cruzamento entre se atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV e como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso.

		Como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso?			Total
		Não tenho a certeza	Voltada para a frente	Voltada para trás	
Atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV que tripula?	Não	0	19	72	91
	Sim	5	4	74	83
	Não sei	0	0	9	9
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>23</b>	<b>155</b>	<b>183</b>
	Valor	gl	p		
Qui-quadrado de Pearson	16,899	4	,002		
Coefficiente de contingência	,291				

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Verificou-se associação entre se atualmente dispõe de SRC de Crianças (SRC) nas Ambulâncias SIV e se considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança ( $p=,000$ ) e um coeficiente de contingência baixo ( $,291$ ) indicador de uma associação fraca (Tabela 24).

Na mesma tabela podemos verificar que em independentemente de atualmente dispõem, ou não, de SRC nas Ambulâncias SIV indicaram maioritariamente não, mas quem indicou que atualmente disponha de SRC nas Ambulâncias SIV também considerou que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV eram realizados em segurança.

**Tabela 24.** Cruzamento entre se atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV e se considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança

		Considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança?		Total
		Não	Sim	
Atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV que tripula?	Não	71	20	91
	Sim	44	39	83
	Não sei	9	0	9
Total		124	59	183

	Valor	gl	p
Qui-quadrado de Pearson	16,932	2	,000
Coefficiente de contingência	,291		

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

Mas não se verificou associação entre se atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV e se considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um SRC ( $p=,215$ ) (Tabela 25).

**Tabela 25.** Cruzamento entre se atualmente dispõe de SRC nas Ambulâncias SIV e se considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância com um sistema de retenção?

	Valor	gl	p
Qui-quadrado de Pearson	5,800	4	,215
Coefficiente de contingência	,175		

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

E recorrendo ao teste ANOVA, com o nível de significância de 5%, pretendemos verificar se havia diferenças significativas na idade e tempo de serviço em contexto de Ambulância SIV, tendo em conta como achava que a criança devia ser transportada até aos 18kg de peso, onde se verificou diferenças significativas na idade ( $p=,000$ ) e no tempo de serviço em contexto de Ambulância SIV ( $p=,011$ ) (Tabela 27).

A magnitude de efeito foi inferior no tempo de serviço em contexto de ambulância SIV que na idade (Tabela 28).

**Tabela 26.** Teste de homogeneidade de variâncias

	Estatística de			
	Levene	gl1	gl2	p
Idade	2,470	2	180	,087
Tempo de Serviço em contexto de Ambulância SIV	2,803	2	180	,061

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

**Tabela 27.** Teste comparativo ANOVA na idade e tempo de serviço em contexto de Ambulância SIV, tendo em conta como achava que a criança devia ser transportada até aos 18kg de peso

		Soma dos	gl	Quadrado	Z	p
		Quadrados		Médio		
Idade	Entre Grupos	736,024	2	368,012	12,610	,000
	Nos grupos	5252,959	180	29,183		
	Total	5988,984	182			
Tempo de Serviço em contexto de Ambulância SIV	Entre Grupos	157,840	2	78,920	4,641	,011
	Nos grupos	3061,209	180	17,007		
	Total	3219,049	182			

*Legenda: Z – valor distribuição normal; gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

**Tabela 28.** Magnitude de efeito do teste ANOVA.

	Estimativa de ponto	Intervalo de Confiança 95%		
		Inferior	Superior	
Idade	Eta <sup>2</sup>	,123	,043	,209
Tempo de Serviço em contexto de Ambulância SIV	Eta <sup>2</sup>	,049	,003	,116

Recorrendo ao teste posteriori de *Tukey*, na idade e no tempo de serviço em contexto de ambulância SIV as diferenças diferiram entre quem considerava que a criança devia ir voltada para a frente ou para trás, sendo a idade e tempo de serviço mais elevada em quem considerava que a criança devia ir voltada para a frente (Tabela 29).

**Tabela 29.** Teste comparativo de *Tukey* na idade e tempo de serviço em contexto de Ambulância SIV, tendo em conta como achava que a criança devia ser transportada até aos 18kg de peso

Variável dependente	(I) Como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso?	(J) Como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso?	Diferença a média (I-J)	Erro Padrão	p	Intervalo de Confiança 95%	
						Limite inferior	Limite superior
Idade	Não tenho a certeza	Voltada para a frente	-2,052	2,666	,722	-8,35	4,25
		Voltada para trás	3,819	2,455	,268	-1,98	9,62
	Voltada para a frente	Não tenho a certeza	2,052	2,666	,722	-4,25	8,35
		Voltada para trás	5,872	1,207	,000	3,02	8,72
	Voltada para trás	Não tenho a certeza	-3,819	2,455	,268	-9,62	1,98
		Voltada para a frente	-5,872	1,207	,000	-8,72	-3,02
Tempo de Serviço em contexto de Ambulância SIV	Não tenho a certeza	Voltada para a frente	,539	2,035	,962	-4,27	5,35
		Voltada para trás	3,013	1,874	,245	-1,42	7,44
	Voltada para a frente	Não tenho a certeza	-,539	2,035	,962	-5,35	4,27
		Voltada para trás	2,474	,921	,022	,30	4,65
	Voltada para trás	Não tenho a certeza	-3,013	1,874	,245	-7,44	1,42
		Voltada para a frente	-2,474	,921	,022	-4,65	-,30

*Legenda: p – probabilidade de significância.*

Recorrendo ao teste ANOVA, com o nível de significância de 5%, pretendemos verificar se havia diferenças significativas na idade e tempo de serviço em contexto de Ambulância SIV, tendo em conta se considerava que havia risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um sistema de retenção, onde se verificou diferenças significativas na idade ( $p=,000$ ) e no tempo de serviço em contexto de Ambulância SIV ( $p=,008$ ) (Tabela 31).

A magnitude de efeito foi inferior no tempo de serviço em contexto de ambulância SIV que na idade (Tabela 32).

**Tabela 30.** Teste de homogeneidade de variâncias

	Estatística de Levene	gl1	gl2	p
Idade	3,034	2	180	,057
Tempo de Serviço em contexto de Ambulância SIV	3,286	2	180	,055

**Tabela 31.** Teste comparativo ANOVA na idade e tempo de serviço em contexto de Ambulância SIV, tendo em conta se considerava que havia risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um sistema de retenção

		Soma dos Quadrados	gl	Quadrado Médio	Z	p
Idade	Entre Grupos	982,825	2	491,413	17,669	,000
	Nos grupos	5006,158	180	27,812		
	Total	5988,984	182			
Tempo de Serviço em contexto de Ambulância SIV	Entre Grupos	169,043	2	84,522	4,988	,008
	Nos grupos	3050,006	180	16,944		
	Total	3219,049	182			

*Legenda: Z – valor distribuição normal; gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

**Tabela 32.** Magnitude de efeito do teste ANOVA.

		Estimativa de ponto	Intervalo de Confiança 95% Inferior	Superior
Idade	Eta <sup>2</sup>	,164	,072	,255
Tempo de Serviço em contexto de Ambulância SIV	Eta <sup>2</sup>	,053	,004	,121

Recorrendo ao teste posteriori de *Tukey*, na idade as diferenças diferiram entre quem respondeu não sei na questão “Considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um sistema de retenção” e quem respondeu sim e não, sendo a idade mais baixa de quem respondeu não sei. No Tempo de Serviço em contexto de Ambulância SIV, as diferenças significativas verificaram-se entre quem respondeu não sei na questão “Considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um sistema de retenção” e quem respondeu sim, sendo a idade mais baixa de quem respondeu não sei (Tabela 33).

**Tabela 33.** Teste comparativo de *Tukey* na idade e tempo de serviço em contexto de Ambulância SIV, tendo em conta se considerava que havia risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um sistema de retenção

Variável dependente	(I) Considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um SRC?	(J) Considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância SIV com um SRC?	Diferença a média (I-J)	Erro Padrão	p	Intervalo de Confiança 95%	
						Limite inferior	Limite superior
Idade	Não	Sim	,670	2,393	,958	-4,99	6,33
		Não sei	11,356	2,942	,000	4,40	18,31
	Sim	Não	-,670	2,393	,958	-6,33	4,99
		Não sei	10,686	1,804	,000	6,42	14,95
	Não sei	Não	-11,356	2,942	,000	-18,31	-4,40
		Sim	-10,686	1,804	,000	-14,95	-6,42
Tempo de Serviço em contexto de Ambulância SIV	Não	Sim	-4,056	1,868	,079	-8,47	,36
		Não sei	-,711	2,296	,949	-6,14	4,71
	Sim	Não	4,056	1,868	,079	-,36	8,47
		Não sei	3,345	1,408	,049	,02	6,67
	Não sei	Não	,711	2,296	,949	-4,71	6,14
		Sim	-3,345	1,408	,049	-6,67	-,02

*Legenda: p – probabilidade de significância.*

Por fim, recorrendo ao teste comparativo *T-Student*, com o nível de significância de 5%, verificou-se diferenças na idade ( $p=,004$ ) e tempo de serviço em contexto de ambulância SIV ( $p=,000$ ), entre quem considerava que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV eram, ou não, realizados em segurança. A idade e tempo de serviço em contexto de ambulância SIV era mais elevada em quem considerava que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV eram realizados em segurança (Tabela 34).

A magnitude de efeito foi elevada na idade e tempo de serviço em contexto de ambulância SIV foi alta, pois verificaram-se diferenças significativas em ambas as variáveis (Tabela 35).

**Tabela 34.** Teste comparativo *T-Student* na idade e tempo de serviço em contexto de Ambulância SIV, tendo em conta se considerava que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança

	Considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança?	N	Média	Desvio Padrão	t	gl	p
Idade	Não	124	41,79	6,004	-2,904	181	,004
	Sim	59	44,37	4,712			
Tempo de Serviço em contexto de Ambulância SIV	Não	124	9,15	4,255	-5,155	181	,000
	Sim	59	12,36	3,161			

*Legenda: t – valor T-Student; gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

**Tabela 35.** Magnitude de efeito do teste *T-Student*

		Estimativa de ponto	Intervalo de Confiança 95%	
			Inferior	Superior
Idade	d de Cohen	-,459	-,772	-,145
Tempo de Serviço em contexto de Ambulância SIV	d de Cohen	-,815	-1,135	-,493

## 7. Análise de Conteúdo

Para o último item do questionário (“*Para finalizar, refira três práticas que considera importantes para minimizar os riscos do transporte das crianças em Ambulâncias SIV*”), foi efetuada uma análise de conteúdo, um método de pesquisa usado para interpretar e categorizar informações textuais de forma sistemática e objetiva, visando identificar padrões ou significados. As categorias são os temas ou tópicos principais identificados no conteúdo analisado; as subcategorias são divisões mais específicas dentro das categorias, que detalham os aspetos individuais de cada tema; as unidades de registo são partes específicas do texto (palavras, frases, parágrafos) que serão analisadas; e as unidades de contexto dizem respeito ao contexto maior em que a unidade de registo está inserida, ajudando a entender o seu significado (47).

Assim, começou-se por identificar as categorias principais, como o uso de SRC, a formação dos profissionais e a adaptação dos veículos. Dentro destas, agrupou-se subcategorias que detalhavam pontos específicos. As unidades de registo foram extraídas diretamente das respostas, refletindo práticas importantes, como o uso de SRC da própria

criança. As unidades de contexto ajudaram a entender o significado destas práticas dentro de um panorama mais amplo, garantindo uma interpretação clara das recomendações dos participantes.

As principais categorias, subcategorias, unidades de registo e unidades de contexto apresentam-se na Tabela 36.

**Tabela 36.** *Tabela de Análise de Conteúdo*

<b>Categorias</b>	<b>Subcategorias</b>	<b>Unidades de registo</b>	<b>Unidade de contextos</b>
<b>1. Utilização de SRC adequados</b>	Distribuição de SRC por todas as ambulâncias SIV	"Distribuição de SRC por todas as ambulâncias SIV"	Distribuir SRC em todas as ambulâncias SIV para garantir a segurança das crianças.
	Utilização dos SRC da própria criança	"Utilização dos SRC da própria criança"	Preferência pelo uso do SRC pessoal da criança para melhor adequação ao seu tamanho e peso.
	Implementação de SRC em todas as ambulâncias SIV	"Implementação de sistema de SRC em todas as ambulâncias SIV"	Tornar obrigatório o SRC em todas as ambulâncias SIV para padronizar a segurança.
	Uso de SRC apropriados	"Uso de SRC apropriados"	Garantir o uso adequado de SRC ajustados ao tamanho e peso da criança durante o transporte.
	Existência de dispositivos apropriados	"Existência de dispositivos apropriados"	Disponibilizar nas Ambulâncias SIV equipamentos específicos para o transporte seguro de crianças.
<b>2. Formação dos profissionais</b>	Formação no uso de SRC	"Formação dos profissionais no uso de diferentes SRC"	Incluir treino específico sobre o uso de SRC para os profissionais que atuam nas Ambulâncias SIV.
	Formação contínua e recertificação	"Formação contínua e recertificação"	Recertificação regular e atualização contínua dos profissionais no transporte seguro de crianças.

	Formação sobre transporte seguro da criança	"Formação sobre o transporte seguro da criança"	Capacitação específica sobre o transporte infantil em situações de emergência.
	Formação incluída na formação de base e recertificações	"Formação incluída na formação de base e recertificações"	Inserir o tema na formação básica dos enfermeiros e nos processos de recertificação.
<b>3. Adaptação dos equipamentos e veículos</b>	Utilização da maca de vácuo	"Utilização da maca de vácuo"	Usar maca de vácuo para garantir a imobilização adequada da criança durante o transporte.
	Adaptação da célula sanitária à fixação dos SRC	"Adaptação da célula sanitária à fixação dos SRC"	Ajustar o interior da ambulância SIV para permitir a correta fixação de SRC.
	Existência de ISOFIX nas Ambulâncias SIV	"Existência de ISOFIX nas Ambulâncias SIV"	Instalar ISOFIX nas Ambulâncias SIV para facilitar a fixação segura de SRC.
	Fixar o SRC em pelo menos 3 pontos	"Fixar o SRC em pelo menos 3 pontos à maca da ambulância SIV"	Garantir que o SRC esteja fixo em 3 pontos na maca para aumentar a segurança durante o transporte.
<b>Outras práticas importantes</b>	Condução segura	"Condução segura"	Conduzir a ambulância SIV de maneira a evitar movimentos bruscos que possam afetar a segurança da criança.
	Presença de familiar ou adulto de referência	"Presença de um familiar ou adulto de referência para tranquilizar a criança"	Ter um adulto de referência junto à criança para ajudar a acalmá-la durante o transporte.
	Gestão da dor da criança	"Gestão da dor da criança durante o transporte"	Controlar a dor da criança para que o transporte seja o mais confortável possível.

Com base na análise efetuada foram identificadas as seguintes práticas que os participantes consideram mais importantes para minimizar os riscos do transporte de crianças em Ambulâncias SIV:

- Distribuição SRC por todas as Ambulâncias SIV;
- Utilização dos SRC da própria criança;
- Implementação de SRC em todas as Ambulâncias SIV;
- Uso de SRC apropriados, incluindo o da própria criança;
- Existência de SRC apropriados;
- Formação dos enfermeiros no uso de diferentes SRC;
- Formação contínua e recertificação;
- Formação sobre o transporte seguro da criança;
- Formação incluída na formação de base e recertificações;
- Utilização da maca de vácuo;
- Adaptação da célula sanitária à fixação dos SRC;
- Existência de ISOFIX em todos os lugares das Ambulâncias SIV;
- Fixar o SRC em pelo menos 3 pontos à maca da ambulância SIV.

Outras práticas importantes mencionadas incluem a condução segura, a presença de um familiar ou adulto de referência para tranquilizar a criança e a gestão da dor da criança durante o transporte.

## **8. Discussão dos Resultados**

A presente dissertação teve como objetivo principal investigar as práticas de transporte seguro de crianças até aos 18 kg por enfermeiros em Ambulâncias SIV, procurando compreender as dinâmicas e desafios encontrados neste contexto específico. A análise dos resultados permitiu identificar várias áreas de interesse, em conformidade com os objetivos específicos delineados. Seguidamente será apresentada a discussão dos resultados, em que os dados obtidos serão suportados pela evidência científica nacional e internacional, de forma a favorecer a reflexão sobre a temática, atingir os objetivos propostos e fazer emergir importantes conclusões para a mudança de práticas nesta área.

**OE1 - Caracterizar os enfermeiros em funções nas Ambulâncias SIV, que já transportaram ou transportam crianças até aos 18kg de peso, identificando os dados sociodemográficos, académicos e profissionais deste grupo profissional.**

O presente estudo investigou 183 profissionais acerca das práticas e perceções associadas ao transporte seguro de crianças em Ambulâncias SIV. A análise mostrou uma diversidade em termos idade, sendo que estas variaram entre os 26 e os 57 anos.

A maioria dos inquiridos é do sexo masculino (56%) e possui mestrado em enfermagem (44%), seguido por licenciatura (27%). Um número significativo (86%) detém o título de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, o que sugere um alto nível de especialização entre os profissionais. A nível geográfico, a maioria dos participantes exerce funções na Delegação Regional do Centro (37%), seguida pela Delegação Regional do Norte (32%), um dado que pode traduzir a distribuição regional dos serviços de emergência e a disponibilidade de profissionais qualificados nestas áreas.

Estes resultados apresentam uma amostra bem qualificada e experiente, o que teoricamente deveria traduzir-se em práticas adequadas no transporte seguro de crianças. Outros estudos salientaram a importância da formação e experiência dos enfermeiros em emergências médicas, essencialmente em pediatria, para que, em ambientes de elevada pressão, haja uma resposta segura e eficaz (27,28). Num estudo realizado em 2017 um dos fatores apontados como uma das práticas mais seguras no transporte de crianças e para garantir uma resposta eficaz em situações de alta pressão, foi a formação avançada (15).

**OE2 - Identificar as práticas desta população relativamente ao transporte de crianças até aos 18kg de peso.**

Os resultados mostraram que 84% dos enfermeiros já transportaram crianças com o uso do SRC, o que sugere uma prática recorrente e fundamental para assegurar a segurança no transporte. Não obstante, observou-se que 50% dos enfermeiros indicaram que as Ambulâncias SIV que tripulam não possuem SRC, o que representa uma falha alarmante, atendendo às diretrizes nacionais e internacionais que preconizam o uso deste sistema para garantir a segurança das crianças no transporte.

Além disso, quando questionados sobre a orientação correta para o transporte de crianças até aos 18 kg, 85% dos enfermeiros responderam que as crianças devem ser transportadas

voltadas para trás, em conformidade com as recomendações da DGS, que informa que as crianças com menos de 18 kg devem ser transportadas nesta posição para garantir a máxima proteção do pescoço, coluna e cabeça (18). Este resultado sugere que há um conhecimento razoável das práticas seguras, apesar da falta de equipamentos adequados nas Ambulâncias ser capaz de comprometer a aplicação deste conhecimento. Nesse seguimento, é de referir um estudo de 2017 que sublinhou a importância da existência de protocolos claros e da formação específica para assegurar a segurança no transporte de crianças. A falta de familiaridade com os equipamentos usados durante o transporte pode estar associada à variabilidade das intervenções dos enfermeiros neste contexto (48).

**OE3 - Analisar a relação estatística entre as variáveis sociodemográficas, académicas e profissionais dos enfermeiros em estudo e as práticas descritas como promotoras de segurança no transporte das crianças, até aos 18kg de peso.**

A análise comparativa e correlacional revelou algumas associações significativas, embora em muitos casos fracas, entre as variáveis sociodemográficas e as práticas de transporte. Por exemplo, encontrou-se uma associação entre o sexo dos inquiridos e a prática de transporte das crianças ( $p < 0,05$ ), com um coeficiente de contingência baixo (0,213), indicando uma relação fraca. As enfermeiras tendem a identificar menos a possibilidade de usar o sistema de retenção, o que pode refletir uma diferença na formação ou experiência. Além disso, observou-se uma associação entre o nível académico e a formação sobre transporte seguro ( $p < 0,001$ ), com um coeficiente de contingência mediano (0,518), sugerindo que os enfermeiros com formação mais avançada têm maior probabilidade de deter formação sobre este tema. No entanto, muitos enfermeiros com Pós-Licenciatura de Especialização não incluíram esta abordagem na sua formação, o que pode representar uma falha significativa no currículo.

Um estudo de 2017 mostrou que os enfermeiros com formação mais avançada tendem a adotar práticas mais seguras no transporte de crianças (15). Por sua vez, outro estudo identificou uma lacuna significativa na formação específica sobre transporte seguro, especialmente entre enfermeiros com menor experiência ou formação especializada, o que pode explicar a subutilização dos SRC (32).

**OE4 - Analisar as relações estatísticas entre variáveis sociodemográficas, académicas e profissionais dos Enfermeiros que operacionalizam os meios de suporte imediato de vida e a perceção do risco associado à inexistência do recurso SRC, preconizado pela Direção Geral da Saúde em Portugal para crianças até aos 18 kg de peso.**

Os resultados mostraram uma associação significativa entre o nível académico dos enfermeiros e a perceção do risco associado à inexistência de um SRC ( $p < 0,001$ ), com um coeficiente de contingência mediano (0,566). Este resultado pode ser explicado pelo facto de os enfermeiros com formações mais avançadas tenderem a subestimar o risco, o que pode sugerir uma complacência que resulta da confiança nas suas capacidades. Isto é preocupante, dado que a segurança das crianças não deve depender somente da experiência ou da formação, mas sim do cumprimento rigoroso dos protocolos (49–51).

**OE5 - Analisar a relação estatística entre a existência de recursos da tipologia SRC nos meios SIV e a perceção dos enfermeiros quanto à segurança no transporte das crianças até aos 18 kg de peso, em Ambulâncias SIV.**

A análise indicou que a existência de um SRC nas Ambulâncias SIV está associada a uma maior perceção de segurança no transporte das crianças ( $p < 0,001$ ), com um coeficiente de contingência baixo (0,291). No entanto, independentemente da existência do SRC, a maioria dos enfermeiros considerou que o transporte das crianças não é realizado em segurança, o que aponta para uma preocupação generalizada com a adequação dos recursos disponíveis nas Ambulâncias SIV.

As diretrizes da NHTSA e do INEM (10,12) frisam a importância de equipar todas as Ambulâncias com SRC adequados para garantir a segurança das crianças durante o transporte. A falta de SRC pode levar a uma falsa perceção de segurança, como demonstrado num estudo de 2024, que defende a necessidade de equipar todas as unidades móveis de saúde com recursos adequados para mitigar riscos (33).

**OE6 - Analisar a relação estatística entre o recurso SRC e a percepção do risco associado à sua inexistência no transporte em Ambulâncias SIV de crianças até aos 18 kg de peso.**

Não se verificou uma associação significativa entre a existência do SRC nas Ambulâncias SIV e a percepção do risco associado à sua inexistência ( $p = 0,215$ ), sugerindo que a percepção do risco é relativamente uniforme entre os enfermeiros, independentemente de disporem de SRC. Este resultado pode indicar que a falta de formação específica ou de sensibilização adequada está a limitar a consciência plena dos riscos associados ao não uso do SRC. A formação contínua e específica é essencial para a segurança no transporte de crianças (52). Num estudo de 2014 foi reforçada a importância de uma formação específica e contínua em segurança do doente. Esse estudo indicou que a falta de formação apropriada aumenta o *stress* e a insegurança dos enfermeiros ao lidar com emergências pediátricas (53).

**OE7 - Analisar a relação estatística entre a experiência formativa em “Segurança do Doente” e a percepção dos enfermeiros quanto à segurança do transporte das crianças, até aos 18 kg de peso, em Ambulâncias SIV.**

Verificou-se que enfermeiros que participaram em formações sobre segurança do doente tendem a ter uma melhor percepção sobre a segurança no transporte das crianças ( $p < 0,001$ ). Esta relação mostra que é de extrema importância que os profissionais recebam formação contínua e especializada para garantir que as práticas dos enfermeiros estejam em consonância com os padrões de segurança mais atualizados. Assim, a formação em segurança do doente parece ser um fator decisivo na promoção de práticas seguras e deve ser incentivada e aumentada. O *stress* e as inseguranças sentidos pelos enfermeiros ao lidar com o transporte de crianças estão associados a lacunas na formação, o que pode decorrer numa percepção inadequada dos riscos (53).

**OE8- Analisar a relação estatística entre a experiência formativa em “Segurança do Doente” e a percepção do risco associado à inexistência do SRC, preconizado pela DGS em Portugal para crianças entre os 0 e os 3/4 anos ou 18 kg de peso.**

Os resultados demonstraram que a formação em segurança do doente está positivamente associada com uma maior percepção do risco associado à inexistência do SRC ( $p < 0,001$ ). Isto significa que os enfermeiros que receberam formação específica tendem a ter uma maior preocupação para com os perigos associados à falta de SRC. Isto alerta para a necessidade de integrar esta formação em programas educativos para todos os profissionais que exercem as suas funções em Ambulâncias SIV. Estes dados são corroborados pelos resultados de um estudo de 2024 que revelaram que os enfermeiros com maior conhecimento são mais propensos a adotar práticas seguras e a reconhecer a importância de usar SRC, o que pode reduzir consideravelmente os riscos associados ao transporte inadequado (54).

Por fim, com base nos resultados apresentados e nas análises estatísticas realizadas, pode-se discutir a aceitação ou refutação das hipóteses propostas:

H1: Existe uma relação significativa entre as características sociodemográficas, académicas e profissionais dos enfermeiros que atuam nas Ambulâncias SIV e as práticas descritas como promotoras de segurança no transporte de crianças até 18 kg de peso.

Aceite parcialmente. Embora tenham sido encontradas associações entre algumas variáveis sociodemográficas, académicas e profissionais e as práticas de segurança, como a associação entre o sexo e a prática de transporte, a força destas associações foi geralmente fraca ou moderada, sugerindo uma relação significativa, mas não determinante.

H2: A experiência prévia dos enfermeiros no transporte de crianças até 18 kg de peso está associada a uma maior adesão às práticas de segurança recomendadas pela DGS.

Aceite parcialmente. Apesar de muitos enfermeiros reportarem a utilização de SRC (84%), a falta de equipamento adequado em muitas Ambulâncias SIV (50%) compromete a total adesão às práticas recomendadas. Portanto, a experiência prévia não foi suficiente para garantir a adesão plena.

H3: A percepção dos enfermeiros quanto ao risco associado à inexistência de SRC é influenciada pelas suas características sociodemográficas, académicas e profissionais.

Aceite. Houve uma associação significativa entre o nível acadêmico e a percepção do risco ( $p < 0,001$ ), sugerindo que os enfermeiros com maior formação tendem a subestimar o risco, o que pode ser interpretado como uma complacência decorrente da confiança nas suas capacidades.

H4: A presença de recursos da tipologia SRC nos meios SIV está positivamente associada à percepção de segurança dos enfermeiros no transporte de crianças até 18 kg de peso em Ambulâncias SIV.

Aceite. A análise mostrou uma associação significativa entre a presença de SRC e uma maior percepção de segurança ( $p < 0,001$ ). Contudo, muitos enfermeiros indicaram que o transporte das crianças não é realizado de forma segura, mesmo com a presença de SRC.

H5: A inexistência de SRC nas Ambulâncias SIV aumenta a percepção do risco entre os enfermeiros no transporte de crianças até 18 kg de peso.

Refutada. Não foi encontrada uma associação significativa entre a inexistência de SRC e a percepção de risco ( $p = 0,215$ ). A percepção do risco manteve-se relativamente uniforme entre os enfermeiros, independentemente da presença do SRC, sugerindo uma falha de sensibilização.

H6: A formação em “Segurança do Doente” está positivamente associada à percepção de segurança dos enfermeiros no transporte de crianças até 18 kg de peso em Ambulâncias SIV.

Aceite. Verificou-se que os enfermeiros com formação em “Segurança do Doente” tendem a ter uma melhor percepção sobre a segurança no transporte ( $p < 0,001$ ), o que reforça a importância da formação contínua.

H7: Os enfermeiros com formação em “Segurança do Doente” têm maior percepção do risco associado à inexistência de SRC no transporte de crianças até 18 kg de peso, conforme preconizado pela DGS.

Aceite. A formação em segurança do doente está positivamente associada a uma maior percepção do risco relacionado à inexistência de SRC ( $p < 0,001$ ), indicando que esta formação desempenha um papel crucial na consciencialização dos riscos.

Em suma, tendo em conta os dados encontrados no presente estudo e nos estudos que lhe serviram de comparação é preponderante a reflexão acerca da importância da formação e

qualificação dos enfermeiros em funções nas SIV, dado que existem lacunas importantes ao nível das práticas de transporte seguro de crianças até aos 18 kg, designadamente no que concerne ao uso de SRC adequados. As associações fracas ou medianas entre as variáveis analisadas sugerem que, embora existam padrões comuns de prática, estes não são suficientemente fortes para assegurar a segurança plena das crianças. De forma a melhorar as práticas e perceções dos enfermeiros no que se refere ao transporte seguro em contextos de emergência, a formação contínua e a implementação rigorosa das diretrizes revela-se imprescindível. Atendendo às respostas dos participantes, para colmatar estas lacunas, seria importante usar SRC adequados, formar adequadamente os profissionais e adaptar os equipamentos e os veículos.

### **8.1. Limitações**

O presente estudo apresenta várias limitações que devem ser consideradas ao interpretar os resultados e as suas implicações. Algumas das principais limitações incluem o tamanho e tipo de amostra, a falta de estudos comparativos, a metodologia empregue e o instrumento de recolha de dados. Em primeiro lugar, no que se refere ao tamanho da amostra, esta contou com 183 enfermeiros, o que, apesar de adequado para uma análise inicial, pode limitar a generalização dos resultados para a população mais abrangente de enfermeiros que atuam em Ambulâncias SIV em Portugal. Deste modo, uma amostra maior e mais representativa poderia aumentar a validade externa dos dados. O facto de ter sido usada uma amostra não probabilística de conveniência, significa que a seleção dos participantes, tal como o próprio nome indica, foi feita por conveniência, ou seja, os profissionais foram escolhidos tendo por base a sua disponibilidade e acessibilidade. Importa referir que este tipo de amostragem não garante que a amostra seja representativa da população-alvo, limitando a capacidade de generalização dos resultados. A falta de estudos comparativos também constitui uma limitação, conforme já apontado. Por outras palavras, a ausência ou escassez de estudos com objetivos idênticos e com a mesma população-alvo dificultou comparação dos resultados obtidos. Outra limitação prende-se com a metodologia empregue, que na nossa opinião carece de uma componente qualitativa mais aprofundada, o que pode ter limitado a compreensão das perceções e experiências dos enfermeiros. Por fim, o questionário usado, tendo sido criado especificamente para esta investigação, em virtude da falta de instrumentos validados disponíveis para a população portuguesa, apresenta limitações. Apesar deste questionário

ter sido validado por peritos da ESSCVP e testado previamente, a sua validade e confiabilidade a longo prazo ainda não foram plenamente estabelecidas.

Face ao exposto, os resultados devem ser interpretados com reservas, apontando, igualmente, para a necessidade de estudos posteriores com amostras maiores, metodologias com um carácter qualitativo mais aprofundado e instrumentos de recolha de dados amplamente validados.

## **8.2. Recomendações para Pesquisas Futuras**

Como recomendações para investigações futuras, salienta-se importância de ampliar e diversificar a amostra no sentido de melhorar a generalização dos resultados e a validade externa dos mesmos. Outro ponto essencial seria a integração de métodos qualitativos mais robustos, o que poderia ser feito através da inclusão de entrevistas profundas e grupos focais para uma maior compreensão sobre as práticas e perceções dos enfermeiros no transporte de crianças, complementando, assim, os dados quantitativos. Seria igualmente importante desenvolver e validar instrumentos específicos para o contexto português, assegurando maior confiabilidade e comparabilidade dos dados. Outra vertente que poderia ser explorada em estudos futuros é a comparação internacional, isto é, seria interessante desenvolver estudos comparativos com outros países, dos quais podem emergir informações pertinentes acerca das melhores práticas e possibilitar a adaptação de estratégias bem-sucedidas ao contexto português. Poderia ainda considerar-se a realização de estudos com desenho longitudinal, para avaliar mudanças nas práticas e perceções dos enfermeiros ao longo do tempo, nomeadamente após intervenções formativas.

## **9- Conclusões**

Neste parágrafo são apresentadas as conclusões deste estudo, que vão ao encontro dos resultados e respetiva discussão expostos no capítulo anterior.

Consideramos que os objetivos inicialmente delineados para o estudo foram atingidos, refletindo um avanço relevante em consonância com as metas do ciclo de estudos de mestrado, obtendo-se as seguintes conclusões principais:

- Existe uma necessidade de equipamento adequado, dado que foi reportado que metade das Ambulâncias SIV carece de SRC. Isto constitui uma falha crítica que

necessita ser urgentemente tratada para uma maior segurança no transporte de crianças.

- É de suma importância que seja ministrada formação contínua em segurança do doente, de modo a melhorar a perceção dos riscos, assim como as práticas de segurança entre os enfermeiros, um facto que alerta para a imprescindibilidade de integração regular deste tipo de formação.
- Os resultados apontam para a necessidade de revisão e atualização das diretrizes e protocolos para o transporte seguro de crianças em Ambulâncias SIV, de modo que estes reflitam as melhores práticas e tecnologias disponíveis.
- Com vista a reduzir significativamente os riscos associados ao transporte de crianças, é fundamental que as condições logísticas sejam melhoradas, incluindo a qualidade e a disponibilidade de equipamentos, sem descurar obviamente a formação específica para os enfermeiros. Isto pode reduzir substancialmente os riscos relacionados ao transporte de crianças.

Além disso, o percurso desenvolvido possibilitou o ganho de competências impostas para a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, conforme o regulamento dos cursos de mestrado da Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa.

Em primeiro, uma das competências adquiridas foi a capacidade de desenvolver investigação baseada na evidência, capital para a melhoria contínua da prática de enfermagem. Durante este estudo, demonstrei a capacidade de identificar problemas nomeadamente ao nível da gestão de risco, nomeadamente da segurança no transporte de crianças em Ambulâncias de SIV e em propor soluções práticas e científicas para os mesmos. O rigor metodológico adotado demonstra a competência de realizar uma investigação científica consistente, com uma análise estatística que fundamentou as conclusões apresentadas, fundamentando a tomada de decisão do caminho a seguir.

Outra competência comprovadamente adquirida foi a capacidade de resolução de problemas. Ao problema identificado foi dada uma resposta apropriada e baseada num estudo científico. Este trabalho evidenciou lacunas na formação contínua dos enfermeiros e na disponibilidade de equipamentos adequados, o que contribuiu para o apoio à decisão e o acompanhamento na gestão da mudança, desenvolvendo recomendações práticas e fundamentadas que visam a melhoria dos cuidados de enfermagem prestados.

O desenvolvimento deste estudo envolveu a coordenação de diferentes fases de investigação, desde a recolha de dados com enfermeiros até à análise crítica dos resultados, o que está em conformidade com a necessidade de os mestres assumirem papéis proativos e de liderança em equipas e projetos na área de enfermagem.

Além disso, a competência de reflexão ética e deontológica esteve presente ao longo de todo o processo, desde a submissão do estudo à CE, até à consideração cuidadosa das práticas recomendadas para a segurança infantil. A reflexão ética é uma componente central da prática avançada em enfermagem, e foi integrada nas recomendações propostas, com foco no bem-estar e segurança dos doentes pediátricos, respeitando os enfermeiros envolvidos no estudo.

Por toda a informação descrita anteriormente, pode-se afirmar que devem ser implementadas ações específicas para melhorar a segurança no transporte de crianças em Ambulâncias SIV, dado que uma parte significativa destas ambulâncias carecem dos SRC necessários e que existe uma oportunidade de melhoria na área da formação consistente sobre transporte seguro para os enfermeiros das Ambulâncias SIV.

Para que se garanta esta segurança, é pertinente que se faça a revisão e o delineamento de diretrizes e protocolos de atuação, minimizando assim os riscos para as crianças que são transportadas nas Ambulâncias SIV.

O presente estudo permitiu a reflexão sobre a adequação e eficácia das medidas de segurança atualmente implementadas no transporte de crianças em Ambulâncias SIV. Levanta questões relevantes sobre a formação contínua dos enfermeiros, a disponibilidade e utilização adequada de SRC e a necessidade de padronização das práticas em conformidade com as diretrizes nacionais e internacionais.

As contribuições deste trabalho devem ser utilizadas e servir de base para a implementação de políticas e práticas mais robustas na segurança do transporte de crianças em Ambulâncias SIV e porventura implementá-las a todas as ambulâncias do SIEM. Assim, uma das contribuições deste estudo consistiu em produzir dados concretos sobre a atual utilização de SRC e a formação dos enfermeiros das Ambulâncias SIV, destacando áreas críticas para intervenção e melhoria contínua. Outra contribuição deste estudo foi a identificação de lacunas na formação contínua dos enfermeiros, sobretudo relativamente ao transporte seguro de crianças, sugerindo a necessidade de programas de formação base e formação contínua mais ajustados às necessidades identificadas.

Uma das principais metas a curto prazo com os resultados obtidos é colaborar com a Direção de Enfermagem do INEM, para fundamentar a necessidade de garantir que todas as Ambulâncias SIV disponham de SRC e auxiliar a implementação de programas de formação contínua e recertificação dos enfermeiros, com enfoque no transporte seguro de crianças. Esta formação incluirá a correta utilização dos SRC da própria criança e/ou do SRC disponível nas Ambulâncias SIV.

A médio prazo, o objetivo será contribuir para a revisão e atualização dos protocolos nacionais, sugerindo que estes sejam ajustados para espelhar as melhores práticas com os SRC mais recentes disponíveis. Pretende-se também promover a realização de ações de sensibilização destinados aos enfermeiros das Ambulâncias SIV para disseminar os dados do estudo e incentivar a adoção de medidas que minimizem os riscos. Outro projeto a médio prazo será avaliar o impacto das mudanças implementadas nas práticas de segurança, acompanhando a utilização dos SRC nas Ambulâncias SIV e a adesão dos enfermeiros aos novos protocolos de formação. Este acompanhamento permitirá validar a eficácia das intervenções sugeridas e contribuirá para a criação de um ciclo de melhorias contínua na segurança do transporte pediátrico em Ambulâncias SIV.

Para finalizar, o desenvolvimento de estudos neste âmbito é importante pois oferece um contributo para a melhoria contínua das práticas de segurança no transporte de crianças em Ambulâncias SIV, para que as intervenções sejam baseadas em evidências e estejam em harmonia com as necessidades específicas e reais do INEM. As realizações de estudos sobre estas dimensões são relevantes, no sentido de se contribuir para uma estratégia regulada e sistematizada para a segurança das crianças no contexto extra-hospitalar, promovendo ganhos em saúde, bem como uma maior segurança para os profissionais envolvidos.

## 10- Referências Bibliográficas

1. Diário da República. Regulamento n.º 705/2021. Lisboa, Portugal : Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa; Jul 21, 2021.
2. Satchell E, Carey M, Dicker B, Drake H, Gott M, Moeke-Maxwell T, et al. Family & bystander experiences of emergency ambulance services care: a scoping review. *BMC Emerg Med.* 2023 Jun 14;23(1):68.
3. Whitley GA, Hemingway P, Law GR, Siriwardena AN. Improving ambulance care for children suffering acute pain: a qualitative interview study. *BMC Emerg Med.* 2022 Dec 3;22(96):1–11.
4. Winter SG, Matsuda E, Stephan LM, Chapman SA. Enablers, Barriers, and Contributions of Pediatric Nurse Practitioners to Ambulatory Specialty Care. *Journal of Pediatric Health Care.* 2021 Mar;35(2):226–30.
5. Ramnarayan P, Seaton S, Evans R, Barber V, Hudson E, Kung E, et al. Evaluation of timeliness and models of transporting critically ill children for intensive care: the DEPICT mixed-methods study. *Health and Social Care Delivery Research.* 2022 Nov;10(34):1–204.
6. Faria S. Transporte de crianças em ambulâncias terrestres [Internet] [Dissertação de mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria]. [Coimbra ]: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra; 2018 [cited 2024 Aug 16]. Available from: Repositório Científico da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. <https://repositorio.esenfc.pt/rc/>
7. Diário da República. Regulamento do exercício profissional dos enfermeiros [Internet]. Portugal; Sep 4, 1996. Available from: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/161-1996-241640>
8. Diário da República. Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista [Internet]. Portugal; Feb 6, 2019. Available from: <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>
9. Diário da República. Regulamento da Competência Acrescida Diferenciada em Emergência Extra-Hospitalar [Internet]. Portugal ; 2018. Available from: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/226-2018-115116048>
10. National Highway Traffic Safety Administration. Working Group Best-Practice Recommendations for the Safe Transportation of Children in Emergency Ground Ambulances [Internet]. US Department of Transportation ; 2012 [cited 2024 Aug

- 16]. p. 1–46. Available from: <https://www.cpsboard.org/wp-content/uploads/2016/03/Safe-Transportation-of-Children-in-Ambulances.pdf>
11. Diário da República. Regulamento do Transporte de Doentes. Portaria n.º 260/2014 [Internet]. Portugal ; Dec 15, 2014. Available from: <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/portaria/2014-114991777>
  12. Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM]. Transporte Inter-hospitalar Pediátrico [Internet]. 2017 [cited 2024 Aug 16]. Available from: <https://www.inem.pt/2017/05/25/transporte-inter-hospitalar-pediatico/>
  13. Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM]. Carteira de serviços [Internet]. 2023 [cited 2024 Aug 16]. Available from: [https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2023/09/Carteira-de-Servicos-INEM\\_ata\\_n66\\_23\\_08\\_23.pdf](https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2023/09/Carteira-de-Servicos-INEM_ata_n66_23_08_23.pdf)
  14. Real N, Sánchez García L, Ballesteros Díez Y, Rodríguez Merlo R, Salas Ballestín A, Jordán Lucas R, et al. Importance of specialized paediatric and neonatal transport. Current situation in Spain: Towards a more equitable and universal future. *Anales de Pediatría (English Edition)*. 2021 Dec;95(6):485.e1-485.e10.
  15. Faria S, Lomba L, Carvalhais M, Apóstolo J. Transporte de crianças em ambulâncias terrestres: segurança e conhecimentos dos profissionais. *Revista CUIDARTE*. 2017 Jan 1;8(1):1433–48.
  16. Diário da República. Décima terceira alteração ao Código da Estrada [Internet]. Portugal; Feb 3, 2013. Available from: <https://files.dre.pt/gratuitos/1s/2013/09/16900.pdf>
  17. Bull M. Crash protection for children in ambulances. *Annu Proc Assoc Adv Automot Med* [Internet]. 2001 [cited 2024 Aug 16];45:353–67. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/11175487\\_Crash\\_protection\\_for\\_children\\_in\\_ambulances](https://www.researchgate.net/publication/11175487_Crash_protection_for_children_in_ambulances)
  18. Direção Geral da Saúde [DGS]. Transporte de crianças em automóvel desde a alta da maternidade [Internet]. 2010 [cited 2024 Aug 16]. Available from: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0012010-de-16092010-pdf.aspx>
  19. Roscigno CI. Parent Perceptions of How Nurse Encounters Can Provide Caring Support for the Family in Early Acute Care After Children’s Severe Traumatic Brain Injury. *Journal of Neuroscience Nursing*. 2016 Apr;48(2):E2–15.

20. Cochran-Caggiano N, Till S, Holt C, Lang N, Ata A, Cerone J, et al. Children and Restraints Study in Emergency Ambulance Transport. *Pediatr Emerg Care*. 2023 Oct;39(10):66–71.
21. Diário da República. Alteração ao Código da Estrada [Internet]. Portugal ; Feb 23, 2005. Available from: <https://diariodarepublica.pt/dr/analise-juridica/decreto-lei/44-2005-608743>
22. Diário da República. Regulamento de Homologação dos Cintos de Segurança e dos Sistemas de Retenção dos Automóveis [Internet]. Portugal; Sep 25, 2006. Available from: <https://diariodarepublica.pt/dr/analise-juridica/decreto-lei/190-2006-54158>
23. Ribeiro M. Atuação dos enfermeiros da ambulância de suporte imediato de vida em pediatria: Qual a realidade [Internet] [Dissertação de mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica]. [Porto]: ESEP - Escola Superior de Enfermagem do Porto; 2020 [cited 2024 Aug 16]. Available from: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/35444>
24. Pender N, Murdaugh C, Parsons M. *Health Promotion in Nursing Practice* (7th ed.). Pearson; 2015.
25. Gonzalo A. Nurse Labs. 2023 [cited 2024 Aug 17]. Nola Pender: Health Promotion Model. Available from: [https://nurseslabs.com/nola-pender-health-promotion-model/#what\\_is\\_health\\_promotion\\_model](https://nurseslabs.com/nola-pender-health-promotion-model/#what_is_health_promotion_model)
26. Rosa E. Mais saúde, menos sarampo [Dissertação de mestrado em Enfermagem Comunitária]. [Lisboa]: ESEL - Escola Superior de Enfermagem de Lisboa; 2012.
27. Grahn M, Olsson E, Mansson ME. Interactions Between Children and Pediatric Nurses at the Emergency Department: A Swedish Interview Study. *J Pediatr Nurs*. 2016 May;31(3):284–92.
28. Oliveira A. Ser enfermeiro em suporte imediato de vida: Experiências [Internet] [Dissertação de mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica]. [Coimbra]: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra; 2011 [cited 2024 Aug 16]. Available from: [https://repositorio.esenfc.pt/rc/index.php?module=repository&target=list&id\\_tipo\[\]=8&academic\\_programs\[\]=3](https://repositorio.esenfc.pt/rc/index.php?module=repository&target=list&id_tipo[]=8&academic_programs[]=3)
29. Benner P, Queirós A, Lourenço B. *De iniciado a perito: Excelência e poder na prática clínica de enfermagem*. Coimbra: Quarteto Editora; 2001.
30. Oliveira A, Amado J. Ser enfermeiro em Suporte Imediato de Vida Significado das Experiências. *Referência - Revista de Enfermagem* [Internet]. 2013 [cited 2024

- Aug 16];3(9):115–24. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/3882/388239968019.pdf>
31. Näsström M, Junehag L, Häggström M, Holmström-Rising M. An emotional journey when encountering children in prehospital care: Experiences from ambulance nurses. *Int Emerg Nurs*. 2023 Jan;66(101239):1–6.
  32. Stoklosa AR, Zafron ML, Bass KD, Lillvis D. Safe Pediatric Ground Ambulance Transport. *International Journal of Paramedicine*. 2023 Apr 3;(2):19–28.
  33. Ghallab F, Amin M, Molla E, Elewa A. Impact of patient safety training program on nursing staff compliance with safety goals and safety culture. *Journal of Xi'an Shiyu University, Natural Sciences Editio*. 2024;66(1):64–77.
  34. Fuseini AKJ, Teixeira da Costa EIM, Matos FAS de, Merino-Godoy M de los A, Nave F. Patient-Safety Culture among Emergency and Critical Care Nurses in a Maternal and Child Department. *Healthcare*. 2023 Oct 19;11(20):1–18.
  35. Biasibetti C, Hoffmann LM, Rodrigues FA, Wegner W, Rocha PK. Comunicação para a segurança do paciente em internações pediátricas. *Rev Gaucha Enferm*. 2019;40.
  36. Melo C, Rached C. Cuidados de enfermagem e segurança do paciente: reflexão sobre o tema e suas dimensões no ambiente de unidade de terapia intensiva. *International Journal of Health Management Review*. 2018;4(2):1–17.
  37. Palma V. A intervenção do enfermeiro especialista em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica na promoção da segurança no transporte inter-hospitalar pediátrico [Dissertação de mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica]. [Setúbal]: Instituto Politécnico de Beja, Universidade de Évora, Instituto Politécnico de Portalegre, Instituto Politécnico de Setúbal, Instituto Politécnico de Castelo Branco; 2022.
  38. Hong-yan Z. he Influence of Working Time on Physical and Psychological Health of Nurses in Pediatric Emergency Room. *Nursing Journal of Chinese People's Liberation Army*; 2006.
  39. Moreira M. Utilização dos Sistemas de Retenção de Crianças. O caso do PROVIDAS [Internet] [Dissertação de mestrado em Gestão de Unidades de Saúde]. [Beira Interior]: Universidade da Beira Interior; 2017 [cited 2024 Aug 16]. Available from: [https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/9472/1/5607\\_12431.pdf](https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/9472/1/5607_12431.pdf)

40. Mota de Sousa LM, Furtado Firmino C, Alves Marques-Vieira CM, Silva Pedro Severino S, Castelão Figueira Carlos Pestana H. Revisões da literatura científica: tipos, métodos e aplicações em enfermagem. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*. 2018 Jun 23;1(1):45–55.
41. Creswell J. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications; 2014.
42. Burns N, Grove S. *Understanding Nursing Research: Building an Evidence-Based Practice*. Elsevier Health Sciences; 2010.
43. Hussain A. How to write Research objectives . 2022. p. 1–7.
44. Gil A. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6ª edição. Atlas; 2008.
45. Bhandari. P. Independent vs. Dependent Variables | Definition & Examples [Internet]. 2022 [cited 2024 Aug 16]. Available from: <https://www.scribbr.com/methodology/independent-and-dependent-variables/>
46. Bardin L. *Análise de Conteúdo (Reimpressão da Edição revista e actualizada de 2009)*. Edições 70; 2013.
47. Bardin L. *Análise de Conteúdo (Reimpressão da Edição revista e actualizada de 2009)*. Edições 70; 2013.
48. Breathnach M, Lane P. Paediatric inter-hospital transportation: A clinical governance project. *British Journal of Nursing* [Internet]. 2017 [cited 2024 Aug 16];26(13):1–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28704079/>
49. Johnson TD, Lindholm D, Dowd MD. Child and Provider Restraints in Ambulances: Knowledge, Opinions, and Behaviors of Emergency Medical Services Providers. *Academic Emergency Medicine*. 2006 Aug 28;13(8):886–92.
50. Ciarletta J, Lillvis D, Stoklosa A, Kasper B, Bass K. Safe Ground Transport of Pediatric Patients: A Qualitative Assessment of Best Practice Guidelines Implementation. *Prehospital Emergency Care*. 2023 Jul 6;1–9.
51. Fidacaro GA, Jones CW, Drago LA. Pediatric Transport Practices Among Prehospital Providers. *Pediatr Emerg Care*. 2020 Nov;36(11):e632–5.
52. Khilnani P, Chhabra R. Transport of critically ill children: How to utilize resources in the developing world. *The Indian Journal of Pediatrics*. 2008 Jun 31;75(6):591–8.
53. Nordén C, Hult K, Engström Å. Ambulance nurses' experiences of nursing critically ill and injured children: A difficult aspect of ambulance nursing care. *Int Emerg Nurs*. 2014 Apr;22(2):75–80.

54. Goyal M. Knowledge and practices of newborn among the staff nurses. International Journal of Novel Research and Development [Internet]. 2024 [cited 2024 Aug 16];9(2):5–8. Available from: <https://www.ijnrd.org/papers/IJNRD2402196.pdf>

# Apêndices

## **Apêndice A- Questionário**

# O Transporte Seguro da Criança em Ambulâncias de Suporte Imediato de Vida em Portugal: estudo exploratório

Exmos. (as) Senhores (as) Enfermeiros (as),

No âmbito do II Curso de Mestrado em Enfermagem De Saúde Infantil e Pediátrica, venho pedir a sua colaboração para participar no presente estudo. Esta oportunidade de investigação pretende, recolher, analisar e divulgar os resultados das práticas de Enfermagem em contexto de transporte Pediátrico em Ambulâncias de Suporte Imediato de Vida, de acordo com os recursos disponíveis.

O objetivo

geral desta investigação é analisar as práticas dos enfermeiros no âmbito do transporte de crianças com menos de 18 kg, nos meios de emergência de Portugal continental em que o Enfermeiro é líder e responsável pela tomada de decisão: as ambulâncias SIV.

O preenchimento deste questionário terá a duração previsível máxima de 3 minutos.

**Os enfermeiros que nunca transportaram uma criança com peso inferior a 18 kg, não devem responder a este questionário.**

Sempre que houver referência aos Sistema de Retenção de Crianças (SRC), entenda os dispositivos que vulgarmente denominamos de sistema de retenção pediátrico.

Os dados recolhidos são exclusivamente destinados ao desenvolvimento do estudo de investigação e não serão utilizados para qualquer tipo de avaliação profissional ou pessoal. Todos os dados recolhidos serão tratados com total privacidade exclusivamente pelo investigador principal, considerando os padrões éticos que protegem o princípio da dignidade humana e promovem integridade, honestidade e qualidade ética.

Os dados serão mantidos apenas pelo período necessário para análise e tratamento estatístico, conforme os objetivos da investigação.

Não há risco estimado associado à participação.

Não há qualquer custo para participar no estudo, e também não haverá reembolso ou gratificação pela sua participação.

Desde já agradeço os vossos contributos, assim como a vossa voluntariosa participação.

Fico ao dispor para qualquer esclarecimento adicional.

Cumprimentos,

O Investigador: Tiago Nobre Dias  
A Orientadora: Professora Doutora Joana Marques

1. **Termo de consentimento livre e informado.**

Dado que se trata de uma investigação académica, os resultados serão guardados e analisados de acordo com os objetivos do estudo, sob orientação científica e sem qualquer recolha de informação pessoal. Garante-se o seu total anonimato.

*Marcar apenas uma oval.*

- Tomei conhecimento e aceito participar na investigação, de livre vontade
- Não aceito participar no estudo
- Avançar para a secção 2 (Obrigada pela sua participação!)*

2. Sexo

*Marcar apenas uma oval.*

- Masculino
- Feminino
- Prefiro não responder
- Outro

3. Idade (por favor indique um número absoluto; ex.: 35)

\_\_\_\_\_

4. Tempo de Serviço em contexto de Ambulância SIV (por favor indique um número absoluto; ex.: 10)

\_\_\_\_\_

5. Habilitações Académicas em Enfermagem

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Bacharelato
- Licenciatura
- Curso de Pós Licenciatura de Especialização
- Mestrado
- Doutoramento

6. Se é detentor de título de Enfermeiro Especialista, indique a sua área de especialidade.

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Enfermagem Médico-Cirúrgica
- Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria
- Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica
- Enfermagem de Reabilitação
- Enfermagem Comunitária
- Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiátrica

7. Em que Delegação Regional exerce funções nas Ambulâncias SIV?

*Marcar apenas uma oval.*

- Delegação Regional do Norte
- Delegação Regional do Centro
- Delegação Regional de Lisboa, Vale do Tejo e Alentejo
- Delegação Regional do Algarve

8. Atualmente dispõe de Sistema de Retenção de Crianças (SRC) nas Ambulâncias SIV que tripula?

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não  
 Não sei

9. Que recursos já utilizou na Ambulância SIV, para transportar as vítimas pediátricas até aos 18kg?

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Sistema de Retenção de Crianças (SRC) disponível na Ambulância  
 Sistema de Retenção de Crianças (SRC) da própria criança (ex.: Cadeira/"Ovo")  
 No colo do familiar / cuidador que viajou sentado na cadeira  
 No colo do familiar / cuidador que viajou deitado na maca  
 Na maca, com Sistema de Retenção de Crianças (SRC) acoplado  
 Na maca, sem Sistema de Retenção de Crianças (SRC) acoplado  
 Na maca de vácuo  
 No plano duro pediátrico  
 No seu colo  
 Outra: \_\_\_\_\_

10. Efetuou algum transporte em ambulância SIV no Sistema de Retenção da própria criança?

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não identifiquei essa possibilidade
- Não, porque o Sistema de Retenção de Crianças não acoplava à maca
- Não, porque o Sistema de Retenção de Crianças não acoplava aos lugares sentados na célula sanitária
- Não, porque não era aplicável por motivos clínicos
- Não, porque utilizou o Sistema de Retenção de Crianças disponível na ambulância
- Outra: \_\_\_\_\_

11. A segurança da criança durante o transporte numa ambulância SIV é uma das suas prioridades?

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- Não tenho opinião formada

12. Para além da recertificação de Enfermeiros SIV já frequentou alguma formação sobre o transporte seguro em ambulância?

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- Outra: \_\_\_\_\_

13. Alguma vez a sua formação incluiu a abordagem ao transporte seguro da criança?

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não  
 Não me recordo

14. Como deve a criança ser transportada até aos 18 kg de peso?

*Marcar apenas uma oval.*

- Não tenho a certeza  
 É indiferente  
 Voltada para a frente  
 Voltada para trás

15. Considera que os transportes das crianças em Ambulâncias SIV são realizados em segurança?

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não

16. Considera que há risco acrescido, quando a criança não é transportada na ambulância com um sistema de retenção?

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não  
 Não sei

17. Para finalizar, refira 3 práticas que considera importantes para minimizar os riscos do transporte das crianças em Ambulância SIV.

---

---

---

---

---

## **Apêndice B- Autorização da CE**

**Comissão de Ética da ESSCV-Lisboa**

**Parecer Nº 08/2024**

**Investigador principal:** Tiago Dias

**Tema/Título:** “Transporte segura da criança em ambulâncias de suporte imediato de vida: estudo exploratório”

**Investigadores colaboradores/equipa de investigação:** Joana Marques

**Entidade promotora:** ESSCVLisboa

**Forma de comunicação com o requerente:** email

Em face dos esclarecimentos submetidos e apreciados, sobre o projeto de investigação – “Transporte segura da criança em ambulâncias de suporte imediato de vida: estudo exploratório” e após discussão e apreciação, a CE ESSCVLisboa delibera emitir Parecer Favorável.

Lisboa, 3 de julho de 2024

Pela CE ESSCVLisboa, a Presidente

Sandra Alves



Assinado por: Sandra Margarida  
Quintaz Alves Veloso  
Identificação: 8110995946  
Data: 2024-07-03 às 13:39:26

