



**Politécnico  
de Viseu**

Escola Superior  
de Saúde de Viseu

# **O Transporte de Crianças em Ambulância no Extra-Hospitalar: O que pode dificultar a sua realização em sistema de retenção?**

Pedro Tiago Pinto Teixeira Rodrigues

Março de 2026



# **O Transporte de Crianças em Ambulância no Extra-Hospitalar: O que pode dificultar a sua realização em sistema de retenção?**

Pedro Tiago Pinto Teixeira Rodrigues

**Estágio com Relatório Final: Neonatologia, Urgências Pediátricas e Pediatria**

1º Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica

Trabalho efetuado sob a orientação do

Professor Manuel Pereira Cordeiro

Março de 2026



## **Agradecimentos:**

Quero começar por agradecer ao Professor Manuel Cordeiro pela orientação dedicada, pela paciência e por todo o apoio que me prestou ao longo deste trabalho. A sua disponibilidade e os seus conselhos foram fundamentais para a sua concretização.

Agradeço igualmente ao Instituto Politécnico de Viseu, em especial à Escola Superior de Saúde de Viseu, por me ter acolhido e por ter proporcionado todas as condições necessárias para desenvolver este estudo com sucesso.

Um obrigado especial ao INEM pela colaboração e pela autorização que permitiu a realização desta investigação. Quero também agradecer ao Enfermeiro Gestor Tiago Dias pelo tempo que dedicou, pela partilha de experiência e pelo apoio fundamental que me deu.

Não posso deixar de agradecer a todos os enfermeiros com quem me cruzei durante os estágios e, em particular, àqueles que aceitaram participar no estudo. Obrigado pela vossa disponibilidade e pela colaboração sincera – sem vocês este trabalho não teria sido possível.

Por fim, um agradecimento muito especial à minha família. Ao meu Pai, pela sua tenacidade; à minha Mãe, pelo apoio incondicional e constante disponibilidade; à minha Irmã, pela incansável ajuda com o inglês; à minha Mulher, Filipa, e aos meus Filhos – Maria, Tiago e Pedro –, que são o meu maior e mais bem-sucedido projeto de vida. Juntos iniciámos esta aventura a quatro e terminámo-la a cinco, o que nos tornou mais fortes e mais resilientes. Obrigado pelo apoio constante, pela compreensão nos momentos em que o tempo vos foi subtraído e por estarem sempre ao meu lado.

E a ti, meu irmão, que embora não sendo eterno, ficaste eternizado no meu coração e permanecerás comigo enquanto eu estiver por aqui.

A todos, o meu sincero obrigado.



## Resumo

**Introdução:** No âmbito do Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, foram realizados estágios em Neonatologia, Urgência Pediátrica e Internamento Pediátrico, que permitiram o desenvolvimento de competências especializadas na prestação de cuidados à criança e família. Durante estes estágios, destacou-se o desafio do transporte seguro de crianças em ambulância no contexto extra-hospitalar, marcado pela especificidade pediátrica, baixa casuística e condicionantes operacionais e emocionais. Apesar das recomendações nacionais e internacionais, a sua execução nem sempre ocorre de forma segura.

**Objetivo:** Reflexão crítica sobre as aprendizagens adquiridas em campo de estágio de acordo com as competências gerais, específicas e padrões de qualidade do Enfermeiro Especialista em Saúde Infantil e Pediátrica. Explorar as dificuldades sentidas por enfermeiros no transporte de crianças em ambulância extra-hospitalar com recurso a sistemas de retenção pediátricos.

**Metodologia:** Análise crítico-reflexiva das atividades realizadas em estágio para validação de competências. Estudo qualitativo exploratório de abordagem fenomenológica. Realizaram-se 20 entrevistas semiestruturadas a enfermeiros com experiência em ambulâncias SIV. Os dados foram recolhidos entre fevereiro e março de 2026 e analisados através da análise de conteúdo categorial de Bardin.

**Resultados:** Os enfermeiros conhecem a OT.032-01 do INEM (2025) e consideram o sistema de retenção tipo arnês um avanço. Contudo, a adesão é parcial e situacional. Predomina a utilização do dispositivo próprio da criança (ovo/cadeirinha) por conforto e menor stress. O transporte ao colo da mãe persiste em algumas situações. As principais dificuldades identificadas foram: baixa casuística pediátrica, colaboração difícil da criança, afastamento da mãe, equipamentos centrados no adulto e formação recebida insuficiente.

**Conclusão:** A OT.032-01 representa um progresso institucional, a aplicação prática continua condicionada por fatores operacionais, emocionais e estruturais. Para melhorar a segurança no transporte pediátrico é necessária formação prática regular, ambulâncias com sistemas pediátricos e uma abordagem mais centrada na família que equilibre retenção física e o bem-estar emocional da criança.

**Palavras-chave:** Sistemas de Retenção para Crianças; Pediatria; Ambulâncias; Serviços Médicos de Emergência;



## Abstract

**Introduction:** Within the scope of the master's degree in Pediatric and Child Health Nursing, clinical placements were carried out in Neonatology, Pediatric Emergency Department, and Pediatric Inpatient Unit. These placements enabled the development of specialized competencies in the provision of care to children and their families. During these internships, the challenge of safely transporting children by ambulance in the out-of-hospital setting stood out, characterized by the specific nature of pediatric care, low case volume, and operational and emotional constraints. Despite national and international recommendations, this transport is not always performed safely.

**Aim:** To critically reflect on the learning acquired during clinical placements in accordance with the general, specific, and quality standards competencies of the Specialist Nurse in Pediatric and Child Health Nursing. To explore the difficulties experienced by nurses in the out-of-hospital transportation of children by ambulance using pediatric restraint systems.

**Methodology:** Critical-reflective analysis of the activities conducted during the placements for the validation of competencies. Qualitative exploratory study with a phenomenological approach. Twenty semi-structured interviews were conducted with nurses experienced in Immediate Life Support ambulances (SIV). Data were collected between February and March 2026 and analyzed using Bardin's categorical content analysis.

**Results:** Nurses are familiar with the INEM's OT.032-01 (2025) and consider the harness-type pediatric restraint system to be a significant improvement. However, adherence is partial and situational. The use of the child's own device (infant carrier or car seat) predominates due to greater comfort and reduced stress. Transport in the caregiver's lap persists in some situations. The main difficulties identified were: low pediatric caseload, difficult collaboration from the child, separation from the mother, adult-centered equipment, and insufficient training received.

**Conclusion:** Although OT.032-01 represents an institutional step forward, its practical application remains conditioned by operational, emotional, and structural factors. To improve safety in pediatric transport, regular practical training, ambulances equipped with specific pediatric systems, and a more family-centered approach that balances physical restraint with the child's emotional well-being are necessary.

**Keywords:** Child Restraint Systems; Pediatrics; Ambulances; Emergency Medical Services;



# Índice

Lista de tabelas	
Lista de gráficos	
Lista de figuras	Pág.
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos	
<b>Introdução</b> .....	23
<b>PARTE I</b> .....	25
1. <b>Estágio de Neonatologia</b> .....	27
2. <b>Estágio de Urgência Pediátrica</b> .....	37
3. <b>Estágio de Pediatria</b> .....	45
<b>PARTE II – Trabalho de Investigação</b> .....	53
4. <b>Enquadramento Teórico e Justificação</b> .....	55
5. <b>Metodologia</b> .....	93
6. <b>Resultados</b> .....	99
7. <b>Discussão dos Resultados</b> .....	111
8. <b>Conclusão</b> .....	115
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	119
Apêndices .....	127
Anexos .....	137



## Lista de tabelas

	Pág.
TABELA 1- QUADRO COMPARATIVO ENTRE ECE R44/04 E A NORMA R 129 (I-SIZE).....	68
TABELA 2 -- CARACTERIZAÇÃO DOS ENFERMEIROS PARTICIPANTES. ....	99
TABELA 3 – CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS SOBRE O TRANSPORTE DE CRIANÇAS EM AMBULÂNCIA E ADESÃO AO PROCEDIMENTO OT.032-01.....	101
TABELA 4- DISPONIBILIDADE E EQUIPAMENTOS ADEQUADO. ....	103
TABELA 5 - PRÁTICAS QUOTIDIANAS E ADAPTAÇÕES. ....	105
TABELA 6 - DIFICULDADES OPERACIONAIS E DE CONTEXTO.....	107
TABELA 7- FORMAÇÃO, CAPACITAÇÃO E SUGESTÕES DE MELHORIA. ....	109
TABELA 8- RISCOS PERCEBIDOS, REPRESENTAÇÕES DE SEGURANÇA E PREPARAÇÃO PESSOAL. .....	<b>ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>



## Lista de gráficos

	Pág.
GRÁFICO 1-- EVOLUÇÃO VÍTIMAS MORTAIS EM ACIDENTES RODOVIÁRIOS .....	57
GRÁFICO 2 - -- VÍTIMAS MORTAIS POR MILHÃO DE HABITANTES PORTUGAL E MÉDIA UNIÃO EUROPEIA .....	58
GRÁFICO 3 – PERCENTAGEM TOTAL DE CRIANÇAS QUE UTILIZA SISTEMAS DE RETENÇÃO E DE CRIANÇAS QUE SÃO TRANSPORTADAS CORRETAMENTE – EVOLUÇÃO 1996-2024 .....	61
GRÁFICO 4- NÚMERO DE VÍTIMAS MORTAIS EM ACIDENTE DE VIAÇÃO COM IDADE $\leq 14$ ANOS . .....	61
GRÁFICO 5– NÚMERO DE MORTES EM ACIDENTES COM AMBULÂNCIAS NOS EUA DE 2010 A 2023. .....	77
GRÁFICO 6 – QUAL O SISTEMA DE RETENÇÃO MAIS UTILIZADO / PREFERIDO.....	101
GRÁFICO 7 – MELHORIAS DESEJADAS NAS AMBULÂNCIAS E NÚMERO DE VEZES MENCIONADAS NAS ENTREVISTAS.....	103



## Lista de figuras

	Pág.
FIGURA 1- CADEIRINHA DE ELEVAÇÃO PARA CARRO BUNNY BEAR .....	62
FIGURA 2 -CADEIRINHA DE BEBÉ ANOS 40 .....	63
FIGURA 3 - CADEIRINHA DE CARRO JEENAY .....	64
FIGURA 4 - CADEIRINHA DE SEGURANÇA GUYS AND DOLLS .....	64
FIGURA 5 - CAR SEAT RECOMMENDATIONS FOR CHILDREN .....	66
FIGURA 6 SELO DE CERTIFICADO SEGUNDO A NORMA FMVSS 213 .....	66
FIGURA 7 ETIQUETA ECE R44-04 .....	67
FIGURA 8 - ETIQUETA I-SIZE E ETIQUETA DE HOMOLOGAÇÃO R 129.....	69
FIGURA 9- ETIQUETA QUE INDICA QUE A CADEIRA PASSOU NO TESTE PLUS .....	69
FIGURA 10 - EXEMPLO DE CÉLULA SANITÁRIA AMBULÂNCIA.....	78
FIGURA 11 - -- EXEMPLO DE CADEIRINHA DE TRANSPORTE NA MACA. ....	81
FIGURA 12 - EXEMPLO ALCOFA RIGIDA NA MACA DE TRANSPORTE.. ....	81
FIGURA 13 - SISTEMA DE CINTOS DE ARNÊS.....	82
FIGURA 14- SISTEMA INTEGRADO DE RETENÇÃO PARA CRIANÇAS.....	83
FIGURA 15-- SISTEMA DE RETENÇÃO TIPO ARNÊS.....	88
FIGURA 16 - -- DISPOSITIVOS UTILIZADOS PARA O TRANSPORTE DA CRIANÇA VÍTIMA DE TRAUMA. .	88
FIGURA 17-- SRC TIPO ARNÊS UTILIZADO PELO INEM. ....	90
FIGURA 18 - INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DO SRC TIPO ARNÊS ACR. ....	91



## Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

ACS – Associação para a Segurança Infantil

AEM – Ambulância de Emergência Médica

ANSR – Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária

APSI – Associação para a Promoção da Segurança Infantil

AVP – Acesso Venoso Periférico

BPN – Baixo Peso Nascimento

CE – Código da Estrada

CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

CODU – Centro de Orientação de Doentes Urgentes

CPAP – Pressão Positiva Contínua na Via Aérea

DGS – Direção – Geral da Saúde

DL – Decreto-Lei

DMH – Doença das Membranas Hialinas

EDIN - Échelle de Douleur et d`Inconfort du Nouveau-Né

EEESIP – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica

EUA – Estados Unidos da América

GCS – Escala de Coma de Glasgow

HHHFNC – Terapia de Oxigénio com Cânula Nasal de Alto Fluxo Aquecida e Humidificada

HOF – Hidratação Oral Fracionada

HST – Hospital de São Teotónio

IMT – Instituto da Mobilidade e dos Transportes

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

ITU – Infecção do Trato Urinário

KMC – Cuidados Mãe Canguru

NHTSA - National Highway Traffic Safety Administration

NIDCAP - Newborn Individualized Development Care and Assessment Program

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

PIB – Produto Interno Bruto

RCIU – Restrição de Crescimento Intrauterino

RN – recém-nascido

RNPT – recém-nascido pré-termo

RTD – Regulamento de Transporte de Doentes

SAV – Suporte Avançado de Vida

SIEM – Sistema Integrado de Emergência Médica

SIV – Suporte Imediato de Vida

SNG – Sonda Nasogástrica

SNS – Serviço Nacional De Saúde

SPMS – Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

SRC – Sistema de Retenção de Crianças

TAP – Triângulo de Avaliação Pediátrica

TAT – Tripulante de Ambulância de Transporte

TAS – Tripulante de Ambulância de Socorro

TCE – Traumatismo cranioencefálico

TEPH - Técnico de Emergência Pré-Hospitalar

TIP – Transporte Inter-hospitalar Pediátrico

TTRN – Taquipneia transitória do recém-nascido

UCERN - Unidade de Cuidados Especiais ao Recém-Nascido

UE – União Europeia

ULSVDL – Unidade Local De Saúde Viseu Dão-Lafões

UNECE - Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa

UPED – Serviço de Urgência Pediátrica

UN – Unidade de Neonatologia

VF – Virado para a Frente

VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

VNI – Ventilação Não Invasiva

VR – Virado para Retaguarda

VSR – Vírus Sincicial Respiratório



## Introdução

Desde que exerço a profissão de enfermagem que centro a minha formação no doente crítico vítima de doença súbita ou trauma, para que a atuação seja a melhor para as pessoas que dela precisam. Ao longo destes anos existiu uma população, em concreto, que sempre colocou um desafio diferente, não por serem difíceis de ser cuidadas, mas por serem especiais. A população pediátrica é um desafio no extra-hospitalar quer pela sua especificidade quer pela baixa casuística de ocorrências. Para desenvolver e otimizar as competências e os cuidados prestados às vítimas pediátricas ingressei no Mestrado com Especialidade em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica.

O enfermeiro especialista é um profissional diferenciado, com elevado domínio técnico e científico em uma área específica da enfermagem, sendo que entre todos os ramos das especialidades, são reconhecidas as competências comuns do enfermeiro especialista que integram quatro domínios: a responsabilidade profissional, ética e legal; a melhoria contínua da qualidade; a gestão dos cuidados; e por fim o desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Regulamento n.º 140/2019).

Além das competências gerais são esperadas as seguintes competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica (EEESIP): a assistência à criança/jovem e à sua família para potenciar a sua saúde; a prestação de cuidados específicos à criança/jovem e à família em situações de especial complexidade, conforme as necessidades do ciclo vital e do desenvolvimento da criança e do jovem (Regulamento n.º 422/2018).

Não obstante, o Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, define também seis enunciados descritivos que devem nortear a prática: satisfação da criança/jovem; promoção da sua saúde; prevenção de possíveis complicações; bem-estar e autocuidado; adaptação às condições de saúde e a organização dos cuidados de enfermagem (Ordem dos Enfermeiros – OE, 2017).

O 1º Curso de Mestrado de Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica da Escola Superior de Saúde de Viseu (ESSV), tem no seu plano de estudos a Unidade Curricular Estágio com Relatório em Cuidados Diferenciados cujo objetivo é a realização do relatório onde esteja sustentado através da análise crítica e reflexiva o percurso formativo, as aprendizagens realizadas e a aquisição das competências especializadas gerais e específicas em saúde infantil e pediátrica. No relatório está também plasmado o trabalho de investigação realizado.

O relatório está dividido em duas partes, a primeira parte incide sobre o percurso formativo e a aquisição de competências realizadas nos diferentes campos de estágio de cuidados diferenciados: Neonatologia, Urgência Pediátrica e Internamento Pediátrico, de forma reflexiva, autocrítica e analítica. A segunda parte do relatório é composta por todas as etapas do estudo de investigação que dá o título ao Relatório - O Transporte de Crianças em Ambulância no Extra-Hospitalar: O que pode dificultar a realização do transporte em sistema de retenção?

A escolha do tema advém da premissa que o transporte de crianças em ambulância apresenta um desafio para todas as equipas que fazem parte deste contexto. As recomendações, apesar de claras nem sempre são de fácil execução, existem algumas condicionantes, nomeadamente, a colaboração da criança e dos pais, a falta de material, o contexto e a gravidade das ocorrências são algumas variáveis que previsivelmente podem interferir na forma como é realizado o transporte da criança. Através da experiência pessoal e da observação da realidade extra-hospitalar ao longo dos anos surge a seguinte interrogação: como estará a ser realizado o transporte pediátrico em contexto extra-hospitalar? Desta principal questão surgem outras questões: estará o transporte a ser realizado em segurança e como é recomendado? as nossas ambulâncias e os nossos recursos humanos estão preparados para aplicar as recomendações internacionais/nacionais para cumprir um transporte em segurança para a criança, para os pais e para a própria tripulação? são estas as inquietações que se pretende responder com o desenrolar deste estudo.

**PARTE I**



## 1. Estágio de Neonatologia

O estágio de neonatologia decorreu durante 6 semanas, entre os dias 10 de junho e 19 de julho de 2024, na Unidade de Neonatologia do Hospital de São Pedro de Vila Real da Unidade Local de Saúde de Trás-os-Montes e Alto Douro.

A Unidade de Neonatologia (UN) é dotada de instalações, equipamento e pessoal com a capacidade de estabilizar e assegurar tratamento ao recém-nascido (RN) com o compromisso de uma ou mais funções vitais, presta também assistência a recém-nascidos de baixo e médio risco, nomeadamente ao RN com as seguintes características: peso inferior a 2000 gramas, RN até ao 28º dia de vida (podendo este limite ser alargado dependendo da patologia) e RN pré-termo. O serviço de Neonatologia é considerado uma Unidade de Cuidados Especiais ao Recém-Nascido (UCERN) e destina-se ao internamento de RN prematuros (idade gestacional  $\geq$  34 semanas), de baixo peso e/ou com patologia da área de influência do hospital, que podem ser provenientes do Bloco de Partos, do Serviço de Obstetrícia, do Serviço de Urgência ou transferidos de outras instituições hospitalares.

A unidade é um espaço aberto o que facilita e permite a visualização de todos os RNs, é constituída por 4 incubadoras fechadas, 1 incubadora aberta para estabilização, 6 berços e uma área para isolamento. Para além da unidade existe um dormitório de apoio com 5 camas e casa de banho, (destinado às mães dos RNs internados após a alta do puerpério, o que permite a permanência das mães 24h junto dos filhos), uma copa de leites, uma copa dos profissionais, uma sala de reuniões, um gabinete do enfermeiro gestor, uma casa de banho para a equipa de saúde, uma rouparia e por fim uma sala de arrumos que é onde se encontra a incubadora de transporte.

Os recursos humanos que compõem a UCERN são 16 Enfermeiros (sendo 1 Enfermeiro Gestor, 10 Enfermeiros/as Especialistas em Saúde Infantil e Pediátrica, 6 Enfermeiros), a equipa Médica é constituída por Médicos com Especialidade Pediátrica, Médicos Internos da Especialidade Pediátrica e Médicos do Ano Comum, estão também alocados ao serviço 6 Assistentes operacionais e 1 administrativo que é comum à urgência.

O método de trabalho/organização no serviço é o método individual de trabalho, em que um único enfermeiro assume a total responsabilidade pela assistência a um grupo de RNs durante o turno. A filosofia adjacente aos cuidados de enfermagem é apoiada nos referenciais teóricos da Parceria de Cuidados de Anne Casey e no Modelo de avaliação e Intervenção Familiar de Calgary onde a prestação de cuidados centrados na família e no desenvolvimento do RN são individualizados e globais a cada bebé internado de acordo com as suas necessidades e atividades de vida, tendo como objetivo uma rápida e eficaz

recuperação, reduzindo ao mínimo as sequelas e procurando (re)integrá-lo na sua família e sociedade.

Os registos de enfermagem, o processo de enfermagem e a avaliação inicial são realizados na aplicação Sclinico, havendo pouca informação que não esteja informatizada, utilizando linguagem normalizada pela Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE), o que é benéfico para a continuidade de cuidados e para a redução dos erros na passagem de informação entre instituições e níveis de cuidados.

O horário praticado pela equipa de Enfermagem é jornada contínua com roulement distribuída por turnos, sendo que o horário dos turnos praticados são os seguintes, manhã 8h às 15h30, tarde 15h às 22h30 e noite 22h às 08h30.

*“...o seu bebé foi transferido para a unidade de neonatologia, não lhe consigo garantir que está tudo bem com ele, o melhor é deslocar-se até à unidade que alguém já vai falar consigo!”*

O texto anterior poderia constituir a introdução de um número incontável de situações em que bebés, filhos de alguém, necessitaram de internamento no serviço de neonatologia imediatamente após o nascimento. Foram estas as primeiras palavras que ouvi após o nascimento da minha primeira filha, enquanto reconfortava e celebrava com a minha mulher esse momento único. Trata-se de um evento pessoal que aqui transcrevo como ponto de partida para a reflexão do estágio da especialidade em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, desenvolvido no serviço de neonatologia, pois este percurso pode começar, de forma mais ou menos semelhante, por aqui.

A parentalidade é um conceito relativamente recente, cujo uso se iniciou por volta da década de 1960. Frequentemente, considera-se que tem início com a notícia da gravidez do primeiro filho, concretizando-se com o nascimento, um evento marcante que formaliza um papel socialmente reconhecido e que perdurará ao longo da vida dos pais. Ser pai e/ou mãe constitui um desafio significativo, talvez um dos maiores que o ser humano enfrenta, quer pela responsabilidade inerente, quer pelas mudanças exigidas e pela transição para um novo ciclo vital que o nascimento de uma criança acarreta (Maria & Zornig, 2010; Raposo, 2022; Ordem dos Enfermeiros, 2015).

Quando um RN, acabado de nascer ou durante o período neonatal, tem a necessidade de cuidados especializados, isto é, a necessidade de ser internado em uma UN, acaba por ser um momento de todo não espectável no processo natural/normal da construção da parentalidade. O nascimento de um RN doente ou de um prematuro muito pequeno faz com que os pais passem a estar perante um processo de luto em relação ao bebé idealizado, ao qual está associado um número elevado de sentimentos, tais como a confusão, desamparo,

angústia, revolta, frustração, negação, dor, tristeza, incerteza, medo da perda e preocupação em relação ao futuro do RN, é um percurso que atravessam até chegarem à fase de aceitação da situação, cabe ao Enfermeiro Especialista em Enfermagem Saúde Infantil e Pediátrica (EEESIP) apresentar competências para minimizar e desenvolver estratégias que favoreçam o processo de parentalidade, que enfrenta neste período um momento de crise (Diaz et al., 2014; Ordem dos Enfermeiros, 2015). No estágio tive a oportunidade de vivenciar e ajudar na gestão de estas emoções logo no processo de acolhimento dos pais na UN e ao longo do internamento.

O acolhimento do EEESIP aos pais do RN quando eles contactam com a UN deve ser bem preparado e ser um momento que transmita empatia, hospitalidade e esperança realista. O enfermeiro deve estar focado em todos os detalhes, estar consciente dos valores implícitos ao comportamento dos pais, ouvir os pais, estar disponível para ser questionado, não menosprezando pequenos detalhes de comunicação verbal e não verbal, incluindo as do próprio Enfermeiro, que são pontes importantes no estabelecimento de relações de confiança que se revelam também essenciais no desenvolvimento de uma ligação que se pretende que seja uma relação de ajuda e de parceria nos cuidados. Assim, na formação do EEESIP é essencial reconhecer que o internamento de um bebé numa UN acarreta repercussões ao RN no que concerne ao seu desenvolvimento e bem-estar, mas também afeta a autoconfiança dos pais na sua capacidade para assumirem o papel parental. A labilidade emocional que os pais demonstram geralmente está relacionada com as suas crenças sobre a situação que estão a enfrentar, questões como: o que é um bebé de risco? quais os perigos que o ameaçam? serei competente para fazer face a esta situação? são dúvidas muito comuns dos pais de RN internados na UN. A forma de atuação do EEESIP e de toda a equipa multidisciplinar tem uma influência determinante ao nível do ajustamento emocional dos pais à situação e também na aceitação do RN (Diaz et al., 2014; Jarmelo & Azevedo, 2018; Maria & Zornig, 2010; Raposo, 2022).

O primeiro contacto dos pais com o RN internado em UN é uma vivência em que estes normalmente apresentam muitas dificuldades e dúvidas, afinal o que podem ou não fazer, o que é certo e errado, os pais não sabem se podem ou não tocar no RN, não sabem como o fazer nem quando o devem realizar. Cabe ao EEESIP dissipar todas estas incerteza e ajudar os pais a perceber que existem momentos mais adequados do que outros para interagir com o RN, entre outros ensinamentos preponderantes para o desenvolvimento da autonomia no processo parental. No decurso do estágio de neonatologia desbravei o caminho para que este primeiro contacto fosse o mais esclarecedor e benéfico, quer para os pais quer para o RN, respeitando todos os intervenientes, promovendo um momento enternecedor e positivo que tivesse como objetivo o fortalecimento da confiança, da vinculação e da afirmação do papel

parental, respondendo às dúvidas colocadas, atuando de acordo com o código deontológico e com os padrões de qualidade dos cuidados do EEESIP.

Durante o internamento, os enfermeiros assumem-se como principais facilitadores do desenvolvimento das competências parentais. Desde a observação inicial até ao envolvimento ativo no cuidado, é neste percurso progressivo que o EEESIP faz a diferença, inicialmente o medo, depois o simples observar do RN até ao primeiro toque inseguro e cheio de dúvidas, passando pelo confortar o RN até alcançar o cuidar do RN, é aqui neste desenvolvimento, nesta negociação dos cuidados que o EESIP faz a diferença, aplicando e negociando estratégias, planeando os cuidados para que esta transição ocorra naturalmente com o consentimento de todos os intervenientes e permitindo um desenvolvimento harmonioso da díade pais/bebé.

A informação que é transmitida aos pais, assim como a sua validação, é muito importante, pois esta comunicação proporciona-lhes controlo sobre as situações sobre as quais sentem menos poder e reduz também sentimentos de incerteza. Assistir os pais no sofrimento e partilhar os saberes de enfermagem permite-lhes uma melhor e mais ativa participação. EEESIP deve ter sempre em conta a vontade dos pais e apoiar inequivocamente quando estes apresentam iniciativa para prestar cuidados, trilhar o processo de enfermagem começando pelo ensinar, depois instruir e por fim o treinar é essencial para que a parceria de cuidados de enfermagem seja uma realidade alcançável (Ordem dos Enfermeiros, 2015)(Diaz et al., 2014). Durante o percurso formativo acompanhei e desenvolvi com sucesso e com diferentes pais este processo, desde a simples alimentação por gavagem através de sonda nasogástrica (SNG), onde existe pouca manipulação do recém-nascido pré-termo (RNPT), até à mudança da fralda, procedimento que exige uma maior preparação dos pais quando se trata de um bebé pré-termo pelo potencial desenvolvimento de stress tóxico ao RN. Com todos eles, percorri todas estas etapas, o ensinar, o instruir e por fim o treinar, etapas essas fundamentais para o sucesso do desenvolvimento da autonomia dos cuidados por parte dos pais, que é um objetivo fundamental a atingir quando um RN está internado em UN.

Na prática atual, torna-se impossível dissociar o papel dos enfermeiros, principalmente os EEESIP, da construção do papel parental. São estes enfermeiros os facilitadores e mediadores desta nova fase, fornecendo aos pais estratégias e conhecimentos para que estes promovam um desenvolvimento harmonioso e pleno da criança, proporcionando o alcance do máximo potencial de saúde (Ordem dos Enfermeiros, 2015).

A saúde mental e física da mãe constitui um fator crucial na qualidade da interação mãe-filho. O puerpério associado ao internamento do RN em UN representa um fator adicional de vulnerabilidade, sendo frequente a ocorrência de sintomas de ansiedade, depressão e

stresse. O EEESIP deve estar capacitado para identificar estas situações, apoiar as mães e, quando necessário, encaminhá-las para outros profissionais (Assef et al., 2021; Stoklosa et al., 2023).

Uma das aprendizagens mais significativas do estágio na UCERN foi a promoção da construção e afirmação do papel parental, tendo sido fundamental o apoio da enfermeira orientadora.

A UN é um serviço onde não tinha, até aos dias de hoje, experiência profissional como enfermeiro, tinha apenas a experiência como pai de um RN internado em UN, assim, durante os primeiros turnos, observei e colaborei com outros enfermeiros na prestação de cuidados, estudei os protocolos e procedimentos do serviço para que a integração na equipa e no serviço ocorresse de forma progressiva e segura, permitindo assim cimentar a confiança necessária para cumprir os objetivos delineados para o estágio. A enfermeira tutora foi sempre um porto seguro e um farol facilitador durante este processo.

No período de estágio tive a oportunidade de cuidar de recém-nascidos pré-termo, um dos quais nascido às 33 semanas e 5 dias, RN com taquipneia transitória do recém-nascido (TTRN), Restrição de Crescimento Intrauterino (RCIU), Baixo Peso Nascimento (BPN), Infecção do Trato Urinário (ITU), Hipoxemia; Sepsis e Doença das Membranas Hialinas (DMH), o que me possibilitou aplicar e treinar competências técnicas nomeadamente cuidados de enfermagem relacionados com a alimentação entérica, nutrição parentérica por acesso venoso periférico (AVP), Ventilação Não Invasiva (VNI), colheita de espécimes para análise, fototerapia, entubação nasogástrica, preparação e administração de medicação e colocação de AVP, entre outras, um manancial de competências que não tendo tido oportunidade de as treinar para ser um perito na população em causa, permitiram-me consolidar os princípios e os conhecimentos fundamentais para que cada uma das ações fosse realizada com sucesso e com o máximo de conforto para o RN e família.

Refletindo sobre a VNI, que é um o método ventilatório em que uma pressão positiva é aplicada à via aérea do paciente através de interfaces nasais, geralmente prongs binasais ou mascaradas, sem a utilização de Intubação Traqueal, fazem parte deste método o CPAP Nasal e O<sub>2</sub> humidificado por cânula nasal de Alto Débito (HHHFNC) (SPN, 2014). Durante os cuidados prestados aos RNs sob terapia de CPAP Nasal estive particularmente atento à prevenção da maceração da pele através da massagem das narinas e mantendo a região das narinas secas. Revia e ajustava o barrete de fixação sempre que necessário e validava através da observação da frequência respiratória, da saturação de O<sub>2</sub>, da simetria do tórax, da presença ou agravamento de retrações/tiragem, do conforto do bebé a eficácia da terapia. Foi possível fortalecer os conhecimentos que já detinha desta terapia em doentes adultos

através deste método ventilatório e adaptá-lo para a realidade neonatal. Colocar o bebê em cuidados canguru, com os pais, estando a realizar CPAP pode parecer ao início assustador, mas no final revela-se que este momento é muito benéfico para ambos os envolvidos, além da estabilidade hemodinâmica e elétrica que o RN geralmente alcança durante o contacto pele a pele, para os pais constitui mais uma oportunidade única no fortalecimento da vinculação com o RN e da construção da parentalidade.

Todas as técnicas, sendo elas mais ou menos invasivas, têm potencial para desorganizar o comportamento do RN e a capacidade de provocar dor. O agrupamento dos cuidados, o respeito do ciclo sono-vigília, a verificação da estabilidade fisiológica e a contenção do RN são cuidados básicos antes da execução de qualquer procedimento não urgente ou urgente.

Na UN é utilizada a *Échelle de Douleur et d'Inconfort du Nouveau-Né* (EDIN), que é uma escala de avaliação da dor desenvolvida na França em 1994 e está validada para utilização no nosso país desde 2004. É uma das escalas recomendadas desde 2010 pela Direção-Geral da Saúde (DGS) para avaliação da dor de RN internados em unidades de cuidados intensivos neonatais. Esta escala permite avaliar todos os tipos de dor, é de fácil utilização e pode ser aplicada em RNPT e em RN de termo. A escala avalia a dor através da observação de cinco indicadores: expressão do rosto, movimentos corporais, sono, interação e reconforto, cada item tem uma valoração entre o zero e os três pontos, no somatório total podemos obter no mínimo zero e no máximo quinze pontos, em que zero é ausência de dor, um a quatro dor ligeira, cinco a oito dor moderada, nove a doze dor intensa e treze ou mais a dor muito intensa. A avaliação da dor permite identificar e reconhecer a criança com dor, o que vai facilitar as intervenções necessárias para a sua correção o mais precocemente possível, para além disso também permite a avaliação da eficácia das intervenções preventivas e reativas adotadas. O controlo da dor depende da avaliação e reavaliação sistemáticas dos profissionais de saúde, é um dever dos enfermeiros a sua realização e é um direito inquestionável das crianças que está implícito na Carta da Criança Hospitalizada. A gestão da dor de forma adequada é um padrão de qualidade de cuidados reconhecido internacionalmente (Afonso, 2010; Agualusa et al., 2005; DGS, 2010; Ordem dos Enfermeiros, 2015).

Aprendi que para o EEESIP é mais útil na sua prática diária a deteção da dor do que propriamente atribuir uma pontuação para essa dor através de escalas, antecipar a sua possível ocorrência e atuar previamente em tempo útil sobre o fenómeno. É uma competência essencial em cuidados diferenciados.

O RN está sempre a comunicar é um colaborador ativo no seu próprio cuidado cabe ao EEESIP ter a capacidade de interpretar aquilo que o bebé está a transmitir, a subtilidade de combinar as respostas fisiológicas como o ritmo cardíaco, a respiração, o valor de pressão arterial os níveis de oxigénio com pistas comportamentais permitem descodificar se o bebé está pronto para interagir (sinais de aproximação) ou se o bebé não está preparado para receber estimulação sensorial extra (sinais de afastamento). Estes sinais são essenciais para uma abordagem comportamental individualizada para a prestação de cuidados baseada na informação que o comportamento do RN nos transmite, com estes sinais é possível a formulação de um plano de cuidados que melhora e fortalece as forças do RN e que o suporta em situações de sensibilidade e vulnerabilidade. O Programa de Cuidados Centrados no Desenvolvimento *Newborn Individualized Development Care and Assessment Program* (NIDCAP) não é simplesmente cobrir a incubadora, diminuir as luzes e o ruído ou utilizar suportes para o posicionamento do RN, o foco principal deste programa está muito dependente dos relacionamentos que o enfermeiro está disposto a construir com o RN e com a sua família (Abadesso, 2023; Andrea Oliveira Santos, 2011).

Tendo por base este programa implementei estratégias para diminuir o stress e a dor, principalmente através de medidas não farmacológicas no campo das intervenções autónomas de enfermagem, tais como: a presença dos pais durante procedimentos invasivos quando essa era a sua vontade, a contenção, o enfaixamento (swaddling), o embalo (palmadinhas), o aninhamento, a sucção não nutritiva, a chupeta, a voz suave, as massagens, a utilização de leite materno, a glicose a amamentação e o método canguru que foram medidas de conforto que se revelaram quase sempre eficazes sendo apenas necessário uma vez a necessidade de intervenção farmacológica como adjuvante no controlo da dor. Não estando o modelo NIDCAP implementado oficialmente na UN, muitos dos seus princípios são utilizados transversalmente pela equipa de enfermagem de forma natural, também tive a facilidade de a enfermeira orientadora ter o curso *Family Infant Neurodevelopmental Education* (FINE) que é a base da formação NIDCAP, o que veio permitir uma aprendizagem ainda mais profunda e alargada sobre este modelo.

Os cuidados Mãe Canguru (KMC) foi desenvolvido em 1978 por Rey e Martinez em Bogotá na Colômbia, como sendo um método alternativo para cuidar de RN de baixo peso por falta de incubadoras, a mãe e o contacto pele a pele com o RN mantinham a temperatura corporal, fornecendo também a nutrição e estimulação apropriada para os RNPT. Em 2003 a Organização Mundial de Saúde (OMS) publicou o Guia do Cuidado Mãe Canguru como sendo um poderoso método para promoção da saúde e bem-estar do RNPT estável, bem como do bebé nascido a termo. O KMC é amplamente utilizado em países em desenvolvimento de forma a diminuir os índices de mortalidade e de morbilidade em bebés prematuros. Estes

cuidados devem ser realizados pelo menos durante 2 horas e estão comprovados benefícios para o RN e para os pais. Com estes cuidados é favorecida a vinculação, o sentimento de confiança, competência e satisfação dos pais, promove aumento do volume de leite e obtém-se também uma maior taxa de sucesso e maior tempo de duração da amamentação com leite materno. Está comprovado que este contacto pele a pele com o RN promove a autorregulação, permite um sono repousante, promove a estabilidade térmica e hemodinâmica, tem um efeito eficaz na redução da dor, facilita o aumento do ganho ponderal, e protege o RN estando eles menos suscetíveis a infeções, regula o stress e é impulsionador do desenvolvimento autonómico e neuro comportamental (Baley, 2015; Organização Mundial da Saúde, 2023; Weber & Jackson, 2021)

A gestão é uma das competências comuns dos enfermeiros especialistas, neste relatório pretendo refletir sobre a Liderança e o Líder como “o *deve ser*” o Enfermeiro Gestor. Ao longo do meu percurso profissional tive a oportunidade de experimentar várias formas de liderar e de liderança, é uma área de estudo bastante complexa sendo muito difícil de explicar o que é, mas que toda a gente rapidamente a reconhece e identifica quando está presente. Os vários modelos pelos quais fui passando têm logicamente os seus pontos fortes e pontos fracos, mas o que mais sobressaiu ao longo destes anos foram as lideranças com tendências autocráticas, com as quais sempre tive dificuldades em me relacionar.

A gestão está intimamente relacionada com os objetivos institucionais, está focada em resultados, mas à luz das teorias mais atuais a liderança não deve estar apenas orientada para os resultados, mas também deve ir ao encontro das expectativas do grupo de profissionais que compõem a organização.

O enfermeiro gestor do serviço da UN adota de forma natural um estilo de liderança Transformacional. A liderança transformacional é um estilo de gestão de equipas onde os líderes lideram pelo exemplo, motivam, inspiram e incentivam as suas equipas a inovar, procurando obter a simbiose entre o sucesso pessoal e organizacional através da estimulação intelectual e de forma individualizada e personalizada (Strapasson & Medeiros, 2009), após o período de integração foi possível perceber que o enfermeiro gestor lidera pelo exemplo, conhece as expectativas individuais de cada elemento da equipa e da própria equipa como um todo, está particularmente atento ao bem-estar de todos e sempre que tem oportunidade cria momentos que fomentam a inspiração, de forma simples e inusitada, por exemplo através de uma simples reunião informal durante uma pausa para tomar café.

A UCERN tem um plano de integração no serviço para enfermeiros sem experiência em UN com a duração total de 2 anos, e dentro destes anos só ao final de 2 meses e após avaliação do período inicial é que o enfermeiro pode assumir a função como elemento da

equipa, isto só revela a especial complexidade que é cuidar do RNPT e ou RN doente. É fundamental que o EEESIP desenvolva competências nesta fase do ciclo vital, afinal é a partir do nascimento que a criança começa a enfrentar o mundo, deixando para trás o resguardo do ventre materno.

Mas o que é a competência, e como é que é definida? Segundo Amaral & Figueiredo (2021), é um saber agir responsável, eficaz e reconhecido de uma pessoa perante uma situação, num determinado contexto profissional, sujeito a um sistema de avaliação, ter adquirido determinada competência implica saber selecionar, mobilizar, integrar e transferir os conhecimentos, através de informações, predisposições, procedimentos/técnicas, métodos, processos, recursos, habilidades, em consonância com as aprendizagens pessoais, com a formação educacional e com a experiência profissional. A competência é o conhecimento e a capacidade de recolher e analisar a informação e por fim a tomada de decisão. No final das 6 semanas considero ter consolidado as bases importantes que me permitiriam iniciar o percurso profissional em neonatologia.

Em suma, o desenvolvimento do estágio na UN permitiu-me reconhecer o desenvolvimento de um conjunto integrado de competências, quer ao nível das competências comuns do Enfermeiro Especialista, quer das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica, conforme preconizado pela Ordem dos Enfermeiros. Ao longo deste percurso, destaco particularmente a evolução nas áreas da promoção da parentalidade, da implementação de cuidados centrados na família, do estabelecimento de uma comunicação terapêutica eficaz, da gestão da dor, da promoção do desenvolvimento infantil e, também, no domínio da liderança em contexto clínico, dimensões que se revelaram transversais e fundamentais na prestação de cuidados diferenciados ao recém-nascido e à sua família.



## 2. Estágio de Urgência Pediátrica

O estágio em Serviço de Urgência Pediátrica (UPED) foi realizado no Hospital de São Teotónio (HST) da Unidade Local de Saúde Viseu Dão-Lafões (ULSVDL) durante os meses de novembro e dezembro de 2024.

O serviço de Urgência Pediátrica entrou em funcionamento no dia 17 de julho de 1997 com a inauguração e entrada em funcionamento do novo Hospital de Viseu, foi criado assim um local adequado para receber crianças e adolescentes a necessitar de cuidados de saúde específicos à sua faixa etária. Inicialmente o serviço recebia apenas crianças com idade inferior a 15 anos, atualmente o limite de idade é os 17 anos e 364 dias.

A partir do dia 24 de outubro de 2024, a ULSVDL integrou o projeto “Ligue Antes, Salve Vidas”, iniciativa que promove a utilização prioritária da linha SNS 24 como ponto de entrada no Serviço Nacional de Saúde (SNS) para situações não emergentes. Ao contactar a linha SNS 24, o utente é avaliado por um enfermeiro, que procede à triagem da situação clínica, podendo indicar autocuidados, encaminhar para os cuidados de saúde primários ou, em situações de maior gravidade, referenciar para o hospital, acionando o Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) sempre que necessário.

Com a implementação desta medida pretende-se uma melhor organização e uma gestão mais eficiente dos serviços e dos recursos disponíveis, contribuindo simultaneamente para o aumento da satisfação dos utentes e dos profissionais de saúde. Neste contexto, encontra-se disponível, à entrada do Serviço de Urgência Pediátrica, um telefone destinado aos utentes que se deslocam por iniciativa própria ao hospital, permitindo a realização de um contacto prévio com a linha SNS 24.

A estrutura física da UPED é composta por consultórios médicos, sala de triagem, sala de reanimação, sala de tratamentos, sala de inaloterapia, sala de procedimentos e unidade de internamento de curta duração (sala de observações). Para além destes existem também no serviço salas de apoio para armazenamento de material, casas de banho, copa e vestiários.

Os recursos humanos que compõem a UPED são médicos, assistentes operacionais, secretários clínicos, assistente social e enfermeiros. Especificamente a equipa de enfermagem é composta por 1 enfermeiro gestor, 16 enfermeiros especialistas em enfermagem de saúde infantil e pediatria e 6 enfermeiros generalistas.

O serviço de UPED em relação ao circuito da criança está organizado da seguinte forma, Admissão – Triagem de Manchester – 1ª Observação Médica – Intervenções de Enfermagem – Realização de exames complementares de diagnóstico – Resultados dos

exames complementares de diagnóstico – Decisão clínica – Internamento / Transferência ou Alta.

Os registos de enfermagem são realizados no sistema informático ALERT, que é um sistema de informação que apresenta de forma rápida e objetiva o perfil de todos os utentes que se encontram no serviço, identificando a sua prioridade de atendimento, o tempo de permanência, a necessidade de realizar exames complementares de diagnóstico, a administração de terapêutica e ou outros procedimentos de enfermagem. Este software possibilita também o planeamento da intervenção de enfermagem, o seu registo pelo enfermeiro e o encaminhamento adequado do utente pediátrico.

O ensino clínico em UPED foi desde que iniciei este percurso o mais aguardado e aquele em que depus maiores expectativas. No meu percurso profissional tenho vindo a desenvolver funções de enfermagem em contexto de urgência e extra-hospitalar, razão pela qual este foi o serviço onde me senti mais integrado e com maior potencial de desenvolvimento e afirmação das competências enquanto EESIP.

Destaco, de forma particular, o desenvolvimento de uma relação muito positiva com todos os elementos da equipa, o que me permitiu integrar rapidamente a dinâmica do serviço. Não posso, por isso, deixar de agradecer a todos os profissionais, em especial à equipa de enfermagem, à enfermeira gestora e, particularmente às enfermeiras orientadoras pelo excelente trabalho desenvolvido no planeamento e acompanhamento do estágio, pois esse trabalho permitiu que a integração no serviço acontecesse de forma natural e profícua.

Tratou-se de uma integração no verdadeiro sentido da palavra, tendo no final do estágio a perceção de que poderia exercer funções no serviço de forma autónoma, prestando cuidados de qualidade e diferenciados em contexto de UPED.

Ao longo do estágio fui confrontado com várias situações de doença e de trauma pediátrico que contribuíram significativamente para o meu crescimento enquanto futuro EESIP. Estas situações permitiram-me aplicar e consolidar os conhecimentos que tenho de abordagem e avaliação da vítima pediátrica, promovendo simultaneamente a reflexão sobre a prática e sobre o papel diferenciado do enfermeiro especialista nesta área.

É importante referir que o serviço de UPED tem implementado protocolos de enfermagem, nomeadamente o protocolo da febre, da colheita de urina por saco e a hidratação oral fracionada (HOF).

- O protocolo da febre permite a administração de antipiréticos por via oral ou retal sem situações de febre, está protocolada a administração de paracetamol no intervalo de dose entre os 10 a 20 mg/kg e o ibuprofeno no intervalo de dose 5 a 10 mg/Kg.

- O protocolo colheita de urina por saco é indicado em crianças com suspeita de infeção urinária ou quando é necessária a colheita de urina em crianças que ainda não têm controlo de esfíncter vesical. O procedimento é realizado com recurso a água corrente, sabão líquido, compressas, luvas e saco coletor esterilizado. Quando é pretendida a colheita de urina asséptica o saco deve ser trocado de 60 em 60 minutos.
- O protocolo de hidratação oral fracionada é utilizado no controlo de vómitos persistentes e/ou diarreia. Deve ser iniciado 20 – 30 min após o último vómito ou administração de Ondasentrom oral. Deve ser oferecido à criança solução fresca, açucarada (água, chá, sumo de maçã) 5ml de 10 em 10 min durante cerca de 60 min. Em caso de diarreia oferecer soluto de rehidratação oral (redrate). No final reavaliar e registar sinais de desidratação / estado geral da criança.

Estes protocolos permitem que a equipa de enfermagem possa atuar mediante as situações previstas sem ter de esperar pela prescrição médica, é uma vantagem para as crianças/família utentes da UPED pois permite uma maior celeridade no início do tratamento, podendo estes protocolos serem aplicado logo após a triagem de Manchester.

A triagem de Manchester é o protocolo de triagem utilizado na UPED de Viseu, em conformidade com a norma da DGS 002/2015 "...as urgências pediátricas devem utilizar a versão mais recente do sistema de Triagem de Manchester..." (Direção-Geral da Saúde, 2015), esta triagem pode ser realizada por médicos ou enfermeiros com um curso validado pelo Grupo Português de Triagem. Em Portugal o posto de triagem é geralmente assumido pela equipa de enfermagem. Tenho a opinião que o posto de triagem deve ser assegurado por enfermeiros experientes e especializados, neste caso concreto em pediatria, de forma a maximizar a segurança que é inerente ao posto de triagem. Reconhecer situações de instabilidade das funções vitais, risco de morte e prestar cuidados de enfermagem apropriados é uma das unidades de competência do EEESIP (OE, 2018). Como adenda, importa clarificar independentemente da minha opinião, é do conhecimento geral que o protocolo é submetido a auditoria interna e externa para regular, e manter os índices de conformidade e de segurança.

Durante o estágio, e possuindo formação em triagem de Manchester, tive a oportunidade de desempenhar funções neste posto, acompanhado pelas enfermeiras tutoras. O Protocolo de Triagem de Manchester é bastante sensível para situações emergentes, mas antes de iniciar o contacto com a criança, ao observar a mesma desde a entrada no gabinete até ao início da triagem apliquei o Triângulo de Avaliação Pediátrica (TAP), trata-se de uma ferramenta bastante útil que utilizo no meu quotidiano no contexto extra-hospitalar. Esta observação inicial, que demora entre 10 a 15 segundos permite avaliação de três componentes, o Trabalho respiratório, a Aparência e a Perfusão periférica, que compõem

cada um deles um lado do triângulo. Avaliando os três lados do TAP é possível perceber o estado clínico da criança, a criticidade da sua condição e a identificação do foco do seu problema, nomeadamente se é do foro respiratório, circulatório ou neurológico. Uma criança com dois lados do triângulo alterados, ou apenas com a aparência alterada é uma criança potencialmente crítica (Inem, 2021).

O TAP é uma ferramenta que permite ao enfermeiro, por exemplo, a possibilidade de ativação da sala de emergência. Num dos turnos, entrou no serviço uma criança com aproximadamente 14 meses vítima de queda das escadas com traumatismo cranioencefálico (TCE). À entrada da sala de triagem, ainda ao colo da mãe, foi possível identificar a gravidade da situação, apesar do trabalho respiratório não se encontrar alterado era facilmente identificável na criança alterações na aparência e na perfusão periférica, isto porque se encontrava hipotónica, sonolenta, pouco interativa com um choro fraco em gemido de difícil consolabilidade, no campo da perfusão era perceptível palidez cutânea. Avaliação posterior mais próximo da criança era evidente – desvio conjugado do olhar, hematoma epicraniano importante - aparentemente sem afundamento, e ao palpar a fontanela anterior, verifiquei que se encontrava ligeiramente abaulada e tensa. Com todas estas alterações, após rápida triagem, a criança e a mãe foram encaminhadas para a sala de emergência. Na sala de emergência com os pediatras colaborei na realização de uma abordagem sistematizada primária seguindo o algoritmo ABCDE, A. (Permeabilização da via aérea e controlo da coluna cervical), B. (Ventilação e oxigenação), C. (Circulação com controlo hemorrágico) D. (disfunção neurológica), E. (exposição com controlo de temperatura) e exame secundário FGH, F. (Avaliação dos sinais vitais, Avaliação glicémia capilar, colocação de sondas, informar, apoiar e facilitar o envolvimento da família), G. (Gerir o conforto), H ( Circunstâncias, Historial clínico Alergias, Medicação habitual, Última refeição; exame cabeça aos pés, exames complementares de diagnóstico, transferência para outros serviços/unidade hospitalar).

O TCE é a principal causa de morbilidade e mortalidade em idade pediátrica, a gravidade do TCE é avaliado através do score da Escala de Coma de Glasgow (GCS), sendo que GCS 14-15 é um TCE ligeiro, moderado quando GCS 9-13, grave quando  $GCS \leq 8$ . A atuação tem como boa prática elevar a cabeceira entre 30-45° garantindo uma boa drenagem das veias jugulares, estar preparado para a ocorrência de depressão do estado de consciência estabelecendo uma via aérea avançada recorrendo à entubação orotraqueal, garantir uma boa oxigenação e ventilação, promoção de normovolémia de modo a assegurar uma pressão de perfusão cerebral adequada, estar atento aos sinais de aumento da pressão intracraniana, antecipar a possibilidade da ocorrência de convulsões, controlo da dor, sedação adequada, normoglicemia, normotermia, administração de anti-hemorrágicos e anti-edematosos (Inem, 2021).

Fiz questão de participar e de acompanhar esta situação crítica, além de partilhar e colaborar com os conhecimentos que adquiri ao longo dos anos na minha prática no extra-hospitalar, foi principalmente o acompanhamento dos pais da criança apoiando-os, envolvendo-os, esclarecendo o que era possível de esclarecer, ajudando-os na gestão das suas emoções e promovendo uma esperança realista, dado a gravidade da situação, o que mais contribuiu para o meu crescimento como EEESIP.

Estes tipos de ocorrências ao longo do tempo acabam por provocar um desgaste em todos os elementos da equipa, o sofrimento das crianças, dos pais, da família e da própria equipa acaba por se refletir individualmente nos profissionais, e por mais estratégias de *coping* que sejam adotadas para lidar com este “desgaste” existe sempre algum tipo de dano colateral que afeta os profissionais envolvidos. Quem lida com situações de elevada intensidade emocional e de desgaste físico, como é o caso dos enfermeiros de urgência, é mais do que justo classificar esta profissão como sendo profissão de desgaste rápido, atribuindo-lhes os devidos benefícios previstos na legislação.

Após a estabilização clínica da criança e mediante a avaliação complementar através dos resultados dos exames complementares de diagnóstico foi decidida a transferência da criança para Hospital Pediátrico de Coimbra ativando a ambulância de Transporte Inter-hospitalar Pediátrico (TIP) do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) (Batalha, 2016; Inem, 2021). A TIP é um serviço que se dedica ao transporte de recém-nascidos e doentes pediátricos em estado crítico entre Unidades de Saúde. As ambulâncias que asseguram este serviço dispõem de uma tripulação constituída por um médico, um enfermeiro e um Técnico de Emergência Pré-hospitalar (TEPH). Estão equipadas com todo o material necessário à estabilização de doentes dos 0 aos 18 anos de idade, permitindo o seu transporte para hospitais onde existam unidades diferenciadas com capacidade para o seu tratamento. O serviço tem uma cobertura nacional e funciona 24 horas por dia, todos os dias do ano (Transporte Inter-Hospitalar Pediátrico - INEM, 2025).

Na UPED, tal como nos restantes contextos pediátricos, a família é um elemento fundamental na parceria da prestação de cuidados, como futuro EEESIP otimizei e envolvi a família nos cuidados prestados, realizando ensinamentos, promovendo a autonomia na prestação dos cuidados, adequando desta forma o plano de cuidados à especificidade do contexto de UPED.

As enfermeiras especialistas tutoras propuseram a realização de um trabalho durante o estágio. Foi negociado com as enfermeiras tutoras que poderia trabalhar um documento com informação pertinente sobre a utilização do fármaco cetamina em contexto de urgência.

O documento foi desenvolvido com base em evidência científica atual e documentação farmacológica (Apêndice I).

Neste estágio era importante para mim aperfeiçoar algumas técnicas de enfermagem, nomeadamente a colocação de acessos venosos periféricos e a punção venosa para colheita de sangue para análises em latentes e crianças em idade pré-escolar, dado que é uma população com a qual não tenho muita casuística no meu local de trabalho. De modo a aprimorar essas técnicas fiz questão de participar ativamente sempre que surgiram oportunidades, inicialmente participando e observando os colegas mais experientes e depois realizando-as, adotando os conselhos que me foram transmitidos, nomeadamente na colocação do garrote ou não colocação, identificação das veias a puncionar, referências anatómicas, entre outros.

A UPED é um serviço onde existe uma interligação importante com a Assistente Social, dão entrada no serviço muitas situações suscetíveis de configurarem maus-tratos infantis, é competência do EEESIP identificar essas situações diagnosticando precocemente e intervindo nas situações de risco que possam afetar negativamente a vida ou qualidade de vida da criança/jovem. Tive a oportunidade de presenciar, refletir e participar ativamente em algumas situações de possível negligência parental, uma delas muito provavelmente por insuficiência económica da família, em que uma jovem que tinha sido vítima de acidente de viação com o pai nos confidenciou que já não se alimentava há 2 dias, outra situação foi de um jovem adolescente abandonado pelos pais que entrou na UPED com intoxicação etílica grave. É um imperativo social garantir que as crianças/jovens em risco sejam acompanhadas e é responsabilidade de todos nós que lhes sejam dadas as oportunidades de cumprirem o seu projeto único de ser humano com as necessidades humanas básicas garantidas (OE, 2018).

Considero que este estágio foi fundamental para o fortalecimento das minhas competências enquanto enfermeiro e para a consolidação do meu percurso enquanto futuro EEESIP. O contacto com a criança e a sua família, muitas vezes em situações de elevada vulnerabilidade, reforçou a importância da comunicação terapêutica, do apoio emocional e da valorização da família como parceira no processo de cuidar. Sinto que este percurso contribuiu também para o desenvolvimento da minha prática reflexiva. Desta forma, reconheço que ao longo deste estágio fui consolidando competências comuns do Enfermeiro Especialista, nomeadamente ao nível da tomada de decisão, da qualidade e segurança dos cuidados e da responsabilidade profissional, bem como competências específicas do EEESIP, sobretudo na avaliação da criança em situação aguda, na promoção da parentalidade, na implementação de cuidados centrados na família, na intervenção em situações de risco e na promoção do desenvolvimento e bem-estar da criança. Por fim, estive particularmente atento ao transporte

das crianças provenientes do pré-hospitalar, e durante este período não observei nenhuma criança transportada em maca com sistema de retenção de crianças, o que acaba por reforçar a importância e pertinência da realização do trabalho de investigação sobre o Transporte de Crianças em Ambulância no Extra-hospitalar.



### 3. Estágio de Pediatria

A Pediatria é uma área médica que se dedica a assistência da saúde da criança e do adolescente. Em Portugal a partir da primeira metade do sec. XX a especialidade cresceu e desenvolveu-se de forma sustentada alargando a resposta da especialidade de Pediatria a todo o país.

O hospital de Viseu tem serviço de Pediatria a partir de 1981, e desde essa altura existiu a preocupação para criar condições que pudessem permitir a presença dos pais mesmo durante a noite, até 1997 o internamento de pediatria era para crianças e adolescentes até aos 15 anos. Com a construção do novo hospital a idade de internamento de pediatria foi alargado até aos 18 anos, sendo que podem ser admitidos utentes com idade a partir dos 18 anos que tenham necessidades de saúde especiais como doença crónica. Antes dos 28 dias podem ser internados neonatos na pediatria se a unidade de neonatologia ultrapassar a sua capacidade de internamento.

A filosofia do serviço é baseada na assistência às crianças e adolescentes tendo em conta a Declaração dos Direitos da Criança Hospitalizada procurando dar aos utentes e suas famílias as melhores condições possíveis de modo a minimizar os efeitos negativos do internamento.

A missão do serviço consiste em prestar cuidados a crianças e adolescentes no âmbito da prevenção, tratamento e reabilitação, com as valências de: pediatria médica; cirurgia, ortopedia, oftalmologia, otorrinolaringologia, ginecologia, neurocirurgia, pedopsiquiatria e outras subespecialidades, minimizando o tempo de internamento e privilegiando o acompanhamento das crianças pelos seus cuidadores.

Os recursos humanos do serviço são compostos por enfermeira gestora, enfermeiros especialistas em Saúde Infantil e Pediátrica, enfermeiros de cuidados gerais, médicos pediatras, assistentes operacionais, uma educadora, uma professora e administrativas.

Em relação à estrutura física o serviço está subdividido em duas unidades que possuem no total 34 camas, onde se inclui o Hospital de dia e a cirurgia Pediátrica para tratamento em ambulatório.

- O setor 1 da primeira infância tem 12 camas e compreende crianças em idade pré-escolar e escolar até cerca dos 8 anos.

- O setor 2 de adolescentes tem 22 camas e compreende crianças com idade superior a 8 anos. Também é neste setor que funciona o hospital de dia/ambulatório e compreende crianças de todas as idades.

O serviço tem ainda quartos de isolamento individuais onde existe a possibilidade de internar crianças com doenças infetocontagiosas ou casos em que a privacidade seja importante, por exemplo crianças em fim de vida ou crianças deficientes que necessitam do acompanhamento do pai e da mãe.

Para além disto, o serviço dispõe de uma sala de tratamentos em cada setor, sala de preparação de terapêutica, sala de registos de enfermagem, copa de leites, um refeitório, uma sala de reuniões, gabinetes médicos, um clube de jovens e uma sala de brincar.

As crianças e adolescentes dão entrada no serviço provenientes do serviço de urgência, da consulta externa do hospital de dia, da cirurgia de ambulatório ou transferidos de outro serviço ou de outro hospital.

O hospital de dia/ambulatório dá apoio a várias especialidades nomeadamente imunoalergologia para realização de provas terapêuticas, realização de exames, administração de medicação ou realização de análises quando necessário.

O método de trabalho da equipa de enfermagem implementado no serviço de pediatria é baseado no enfermeiro de referência. A passagem de turno é realizada por setor, exceto a passagem para o turno da noite, onde são passados ambos os setores aos enfermeiros que compõem o turno. O método de Enfermeiro de referência é imprescindível para uma prestação de cuidados de elevado nível de complexidade, que contempla e promove a satisfação da criança/jovem e família (Ordem dos Enfermeiros, 2017).

No serviço os registos de enfermagem são livres e realizados manualmente no processo físico da criança, ainda não está totalmente implementado no serviço a informatização clínica, como é apanágio e estratégia dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS) para uniformização dos procedimentos dos registos clínicos no SNS pela aplicação "SClínico". Através da reflexão sobre o tema identifiquei algumas potenciais armadilhas decorrentes deste atraso na implementação da informatização, nomeadamente na prescrição da terapêutica medicamentosa por deficiente interpretação da caligrafia médica. No entanto, apesar destas fragilidades associadas ao registo manual, reconheço também algumas vantagens, destacando uma particularmente relevante: o aumento do tempo disponível para a prestação de cuidados diretos às crianças, uma vez que os sistemas informáticos, pela sua morosidade e complexidade, ocupam frequentemente uma parte significativa do tempo útil dos enfermeiros.

Relativamente aos cuidados prestados pela equipa de enfermagem no serviço de pediatria, estes assentam no modelo de cuidados centrados na família, nomeadamente na parceria de cuidados descrita por Anne Casey. Como é de esperar, EEESIP tem desenvolvida a competência de implementar e gerir, em parceria, o processo de cuidar da criança/jovem,

negociando com a família a sua participação, de forma a maximizar a saúde e promover a autonomia da família na prestação dos cuidados (OE, 2018). Ao longo do estágio fui aprimorando a sensibilidade e consolidando esta unidade de competência. Conhecer a família e a criança, avaliar as suas capacidades, negociar e envolver, foram vários os verbos que fui utilizando e estratégias desenvolvidas para que durante o processo de internamento a aplicação do modelo funcionasse na sua plenitude, beneficiando desta forma a criança e a própria família no processo de transição que atravessam com a patologia de um dos seus elementos.

Pode parecer um chavão, ou até mesmo um estereótipo, mas um enfermeiro que tenha a experiência da parentalidade terá com toda a certeza uma maior facilidade em encontrar pontos de empatia com os pais/família/cuidadores de uma criança, e assim encontrar as estratégias certas para que a transição familiar de uma situação de extrema fragilidade, como é o processo de internamento de um filho, possa ser realizada com o menor impacto possível para todos os constituintes da família e especialmente para a criança, primando pela maximização da saúde da criança doente no menor espaço temporal possível. Neste sentido, considero que um enfermeiro pai/mãe terá muito mais facilidade em adquirir e em atingir a proficiência necessária nos cuidados em Pediatria, e com toda a certeza será um facilitador na obtenção das competências inerentes ao EEESIP.

A Enfermagem em Saúde Infantil e Pediátrica não foi uma paixão desde que ingressei na profissão, foi um caminho que fui trilhando e descobrindo pelas experiências profissionais que adquiri ao longo do meu tempo de trabalho como enfermeiro, se ao jovem acabado de terminar a licenciatura lhe dissessem que iria um dia se inscrever num curso de especialidade em saúde infantil e pediátrica, ele com toda a certeza iria duvidar e afirmaria que esse nunca seria o seu caminho. Pois bem, aqui estamos, com o decurso da minha construção como Pessoa e Enfermeiro fui assumindo além do papel de enfermeiro os papéis de tio, marido, pai, padrinho... e descobri que tenho uma especial empatia com as crianças, conseguindo, a maioria das vezes, uma interação positiva com elas. Se tenho algum segredo que possa partilhar, eu afirmaria que talvez tenha algo a ver com a genuinidade com que enceto e encaro a comunicação com a criança, escutando-a e estando disponível para a entender e a aceitar no seu próprio mundo. Ainda que esta capacidade possa parecer difícil de explicar, acredito que existe, de facto, uma dimensão relacional que se constrói de forma autêntica e que facilita a aceitação da criança.

Para além desta componente mais intuitiva, existem estratégias fundamentais que são úteis no desenvolvimento de uma relação de confiança entre a criança e o enfermeiro especialista – os pais/cuidadores com modelos de parentalidade adequados são elementos facilitadores no desenvolvimento dessa relação, se os pais estiverem seguros com o

enfermeiro especialista essa segurança é transmitida por inerência à criança, para além disso, a capacidade do enfermeiro se colocar ao nível da criança, reconhecer que cada criança é um ser único, demonstrar respeito, disponibilidade, confiança, carinho, utilizar uma linguagem adequada ao nível de desenvolvimento da criança, entre outras, são elementos determinantes no sucesso do desenvolvimento da relação criança-enfermeiro (Ramos & Barbieri-Figueiredo, 2020; OE, 2018; Ordem dos Enfermeiros, 2017).

No ensino clínico Internamento de Pediatria cuidei de crianças em diferentes fases do desenvolvimento (desde recém-nascidos até adolescentes), tive também a oportunidade de cuidar de crianças provenientes de diversos contextos culturais, sociais e familiares e por fim cuidei de crianças com variadas doenças médicas e cirúrgicas, quer em internamento quer em ambulatório. Tratou-se de um estágio bastante diversificado que me colocou desafios importantes que essencialmente me permitiram crescer, promovendo o desenvolvimento de estratégias para ultrapassar dificuldades que até então desconhecia que existiam. O meu contexto de trabalho, quando relacionado com Pediatria, apresenta a criança em situação crítica e/ou de especial complexidade, isto é a maioria das ocorrências são situações limite e tempo-dependentes. No ambiente extra-hospitalar a vertente relacional com os cuidadores/crianças muitas das vezes é secundarizada, devido a diversos fatores, tais como: limitação temporal, receio de envolvimento emocional, multitasking, o foco nos sinais de instabilidade fisiológica da criança, etc. Com este ensino clínico, como já referi anteriormente, investi tempo no desenvolvimento da dimensão relacional, e atualmente no meu contexto habitual de trabalho considero que adquiri uma abordagem alinhada com as competências de um EEESIP, o que constitui um fator diferenciador relativamente a colegas sem experiência nesta área.

No decorrer do estágio em Pediatria, algumas situações marcaram de forma particular o meu percurso, nomeadamente vivenciar do internamento de uma criança com menos de 3 anos com o diagnóstico de diabetes tipo 1 inaugural, o internamento de adolescentes com perturbações do comportamento alimentar e por fim o internamento compulsivo de um menor adolescente por situação social (abandono parental). Todas estas experiências foram momentos de aprendizagem, por razões diferentes, muito importantes para o meu desenvolvimento como EEESIP.

No caso da criança com diabetes inaugural, destaco a existência de um protocolo bem estruturado, bastante claro e bem desenvolvido para a criança com diabetes inaugural, é um protocolo que integra inequivocamente todos os elementos da equipa multidisciplinar e através destes consegue-se entender a interligação entre as várias disciplinas da saúde, e não só, a criarem sinergias para o mesmo objetivo, que é colocar esta criança e estes pais num novo patamar de adaptação em relação à doença crónica e acima de tudo minimizando

o seu impacto na vida familiar e da criança, reduzindo ao máximo o tempo de internamento. Acompanhar este caso desde a admissão até à alta permitiu-me verificar as etapas de empoderamento dos pais para a autonomia nos cuidados a uma criança com diabetes. A parceria nos cuidados, negociando desde o início e de forma faseada, foi um processo evolutivo e com ganhos para todos os envolvidos, é verdade inequívoca que os pais no hospital querem continuar a ser pais e cabe a nós enfermeiros sermos ativistas neste processo com aceitação e integração de forma sólida, informando e orientando estes no tempo oportuno (Ordem dos Enfermeiros, 2015).

Relativamente à adolescente com perturbação do comportamento alimentar permitiu-me vivenciar as dificuldades encontradas no âmbito da pedopsiquiatria, foi muito desafiante e enriquecedor encontrar as estratégias para uma comunicação honesta e terapêutica com a adolescente e a família, esta comunicação segura e honesta foi crucial no desenvolvimento de uma relação de ajuda, e com isto foi-me permitido entender o sentimento de impotência que é vivenciado pelos pais/cuidadores de uma criança com esse tipo de patologia. A envolvimento e também cuidar dos pais é decisivo na estabilização da patologia, dado que os modelos parentais podem determinar o comportamento alimentar das crianças (Santos et al., 2020).

No caso do adolescente com comportamentos aditivos abandonado pelos pais sensibilizou-me para a existência de um mundo menos cor-de-rosa em que algumas crianças e adolescentes estão expostas. O EEESIP tem a responsabilidade de identificar situações de maus-tratos infantis e deve ser um elemento com papel ativo nas variadas estruturas sociais de apoio e de promoção da proteção da infância e adolescência. Presenciar a situação de um adolescente em risco de exclusão social, apesar de apresentar todas as potencialidades para uma integração social plena, levou-me a refletir que, enquanto sociedade, ainda temos um caminho a percorrer ao nível da vigilância e responsabilidade social. Esta realidade evidencia, de forma clara, o incumprimento de um dos princípios fundamentais consagrados na lei, que é o direito da criança à proteção por parte da sociedade e do Estado, com vista ao seu desenvolvimento harmonioso e integral (Ramos & Barbieri-Figueiredo, 2020).

Tive ainda a oportunidade de refletir sobre o internamento de crianças com infeções respiratórias provocadas pelo Vírus Sincicial Respiratório (VSR). Em 2024 iniciou-se a imunização com o anticorpo monoclonal na maternidade para as crianças nascidas a partir de 1 de outubro de 2024, no entanto ocorreram internamentos de crianças lactentes, previamente vacinadas, com infeções respiratórias positivas para VSR. Esta realidade evidencia a necessidade de monitorização contínua dos resultados em saúde e da eficácia das estratégias implementadas (DGS, 2024).

A enfermeira tutora do estágio integra um projeto novo de cuidados paliativos pediátricos que funciona como uma extensão da consulta externa dedicada em exclusivo a crianças/jovens com doença crónica complexa e limitadora da esperança e qualidade de vida. Os Cuidados Paliativos Pediátricos abrangem elementos físicos, emocionais, sociais e espirituais, focando-se na melhoria da qualidade de vida da criança/jovem e suporte à sua família. Incluem o controlo de sintomas, a provisão de períodos de descanso dos cuidadores e o acompanhamento na fase final e luto (Vamos Falar de Cuidados Paliativos Pediátricos – ULS de São José, 2023). Foi possível neste interregno conhecer alguns utentes da consulta quer em contexto de internamento, quer em contexto de hospital de dia, mas infelizmente no decorrer do estágio a enfermeira tutora não teve nenhum dia programado para a consulta o que se revelou como uma oportunidade perdida para ter contacto com uma realidade que muitas vezes encontro no meu trabalho como enfermeiro extra-hospitalar, ficou a vontade de um dia conhecer mais e aprofundar os meus conhecimentos na área.

O acompanhamento dos internamentos para cirurgia de ambulatório foi uma das atividades que também desenvolvi durante o estágio, atualmente as crianças são submetidas a procedimentos cirúrgicos com algum grau de complexidade e em menos de 24h têm alta para o domicílio. Posso afirmar que a cirurgia de ambulatório é sem dúvida um dos ganhos do desenvolvimento da medicina do nosso século, onde a enfermagem e em especial o EEESIP proclama um lugar central como gestor e promotor de cuidados essenciais para a otimização de todo o processo. Apesar de neste tipo de serviço o contacto com a criança e cuidador ser limitado no tempo, é possível desenvolver um processo de enfermagem completo, otimizando e negociando os cuidados, realizando os ensinamentos pertinentes pré-operatórios e pós-operatórios de acordo com o procedimento cirúrgico, garantindo a continuidade e segurança dos cuidados no domicílio.

Ao observar o carro de emergência do serviço observei que não existiam os algoritmos de abordagem de arritmias peri-paragem, aproveitando o conhecimento e a formação que tenho em suporte avançado de vida pediátrico desenvolvi dois posters para que possam ser afixados na sala de tratamento com os algoritmos de taquicardia e especificamente o algoritmo de taquicardia ventricular para apoio à equipa (Apêndice II e III).

Este estágio permitiu-me consolidar competências essenciais enquanto futuro EEESIP, sobretudo ao nível da compreensão da criança enquanto ser único inserido numa família, reforçando a importância dos cuidados centrados na família e da parceria de cuidados. A oportunidade de intervir em diferentes realidades clínicas e sociais, também contribuiu para o desenvolvimento da capacidade de avaliação, tomada de decisão e adaptação na abordagem à criança e seus cuidadores.

Por fim, destaco a colaboração na supervisão e orientação de estudantes de enfermagem em ensino clínico, experiência que contribuiu para o desenvolvimento das minhas competências pedagógicas, em linha com o domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais do enfermeiro especialista (OE, 2019).



## **PARTE II – Trabalho de Investigação**



## 4. Enquadramento Teórico e Justificação

### 4.1. Segurança Rodoviária e Sinistralidade: Conceitos, Evolução Histórica e Enquadramento Legal em Portugal

O ano é 1886 e Karl Benz apresenta o precursor do veículo automóvel moderno, um protótipo com apenas três rodas, é a partir dele que emerge uma revolução que vai marcar a vida do ser humano em questões de mobilidade até à atualidade (Olhar Digital, 2023; Summit Mobilidade, 2022). Em outubro de 1895, quase 10 anos após a invenção de Karl Benz, chega a Portugal o primeiro veículo automóvel, o “Panhard & Levassor” que foi adquirido pelo Conde d’Avillez, curiosamente este não foi só o primeiro veículo a circular em Portugal como também foi o protagonista do primeiro acidente de viação automóvel ao atropelar um animal na viagem inaugural (ACP, 2025).

Com o automóvel e o aumento do trânsito nas ruas existiu a necessidade da elaboração de leis que regulassem a circulação e a promoção da segurança, em Portugal a data de 3 de outubro de 1901 é um dia histórico, foi aprovado um regulamento - O Decreto-Lei de 1901 que introduziu as primeiras regras para a circulação automóvel, uma das primeiras regras emanada desse documento foi o estabelecimento do limite de velocidade de 10km/h nas áreas urbanas. Este Decreto-Lei é o início da legislação rodoviária que culminará no Código da Estrada (Adriano et al., 2017; Reino de Portugal, 1901; P. Silva, 2023). Curiosamente em 1917 uma Enfermeira Norte Americana June McCarrol, após um acidente em que esteve envolvida pensou na solução de pintar uma linha branca no centro da estrada de forma a dividir ambos os sentidos da estrada para promover uma maior segurança rodoviária (Neto, 2025). Assim, a crescente importância e desenvolvimento do automóvel como principal meio de transporte exigiram a criação de legislação e fiscalização vocacionadas para mitigar os riscos inerentes ao exercício de condução, outro marco importante em Portugal é a primeira publicação do Código da Estrada em 1928, Decreto n.º 14988, de 6 de fevereiro de 1928, em que é definida a regra de circulação pela direita, a cedência de passagem e a criação de passagens para peões (Adriano et al., 2017). O Código da Estrada, atual foi aprovado pelo Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de maio e ao longo dos anos foram sendo aplicadas alterações legislativas a este documento, sendo a última versão alterada pelo Decreto-Lei nº 102 – B/2020, de 9 de dezembro, que entrou em vigor no dia 8 de janeiro de 2021 com o intuito principal de incrementar a segurança rodoviária e a diminuição da sinistralidade rodoviária (ANSR & Ministério da Administração Interna, 2021; República Portuguesa, 2020).

O conceito Segurança, etimologicamente, tem origem no latim *securitas*, que traduzido corresponde ao que está livre de perigo, danos ou risco. A segurança rodoviária está

intimamente ligada à prevenção de acidentes de viação com o objetivo principal de proteger a vida das pessoas (conceito, 2022). É um contexto bastante amplo, pois este não depende exclusivamente da variável humana, a segurança rodoviária depende de uma multiplicidade de fatores, tais como a legislação rodoviária, as condições ambientais, as infraestruturas rodoviárias, os veículos, a saúde e a formação dos condutores (Adriano et al., 2017).

A massificação do veículo automóvel como principal meio de transporte rodoviário no decurso do Séc. XX e a manutenção do mesmo no Séc. XXI acaba por trazer um novo problema na vida das pessoas, a sinistralidade rodoviária. Em 2004 com a publicação do relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS) "*World Report on RoadTraffic Injury Prevention*" este fenómeno da sinistralidade rodoviária é colocado na agenda das preocupações de saúde pública mundial (Peden, 2004).

A sinistralidade rodoviária é um problema de saúde pública mundial, os acidentes de viação são os responsáveis pela morte de aproximadamente 1,19 milhões de pessoas e provocam ferimentos graves em 20 a 50 milhões de pessoas, anualmente, em todo mundo. São 3700 pessoas por dia, 1 pessoa a cada 24 segundos. Em Portugal, nas duas últimas décadas perderam a vida, em média, 650 pessoas por ano. Os acidentes de viação ceifam vidas humanas e representam um elevado custo económico e social para o país. Dados de 2019 estimam em 6 443,9 milhões de euros de prejuízo, o que representou 3,03% da riqueza criada no país nesse ano. A maior fatia deste valor é referente a acidentes com vítimas, totalizando 5 362,7 milhões de euros, que contabilizou 2,53% do Produto Interno Bruto (PIB) do país. Para além destes números, é importante destacar que os acidentes de viação são uma das principais causas de morte em crianças e jovens adultos (ANSR, 2025a; Peden, 2004; C. Silva et al., 2021; WHO, 2025)

São muitos os fatores que aumentam o risco de morte em acidentes rodoviários, entre eles estão a utilização do telemóvel, o consumo de álcool e estupefacientes, o excesso de velocidade, as condições das vias, mas para além desses fatores, a não utilização de capacete, cintos de segurança e sistemas de retenção em crianças aumentam ainda mais o risco de danos graves à vida das pessoas envolvidas nos desastres de viação (ANSR, 2025; WHO, 2025).

Em Portugal desde 1998 que têm sido concretizadas Estratégias e Planos de Segurança Rodoviária com o intuito de reduzir a sinistralidade rodoviária. Este é um tópico que assume bastante relevância nas políticas nacionais, e tem vindo a ser trabalhado pelos diversos governos da nossa democracia. O quadro de política de segurança rodoviária para a década de 2021 a 2030 será baseado na abordagem do Sistema Seguro, uma abordagem que assenta na premissa que o erro humano é inevitável, mas que as mortes e os feridos

graves em consequência dos acidentes não o são, por isso a aposta é em proteger vidas através de infraestruturas resilientes, veículos seguros, comportamentos responsáveis e o auxílio no atendimento de emergência oportuno para os feridos. A Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR), no cumprimento das suas atribuições é a responsável pela implementação da estratégia Nacional de Segurança Rodoviária, com o título - Visão Zero 2030, que estará alinhada com a política de segurança rodoviária da Comissão Europeia 2021 – 2030 e com a Declaração de Estocolmo da Organização das Nações Unidas (ONU) de 2020, tendo como princípios fundamental reduzir o número de mortos e feridos graves em 50% em 2030 face a 2019 e reduzir para zero em 2050 (ANSR, 2021; United Nations, 2020).

Fonte: ANSR 2025

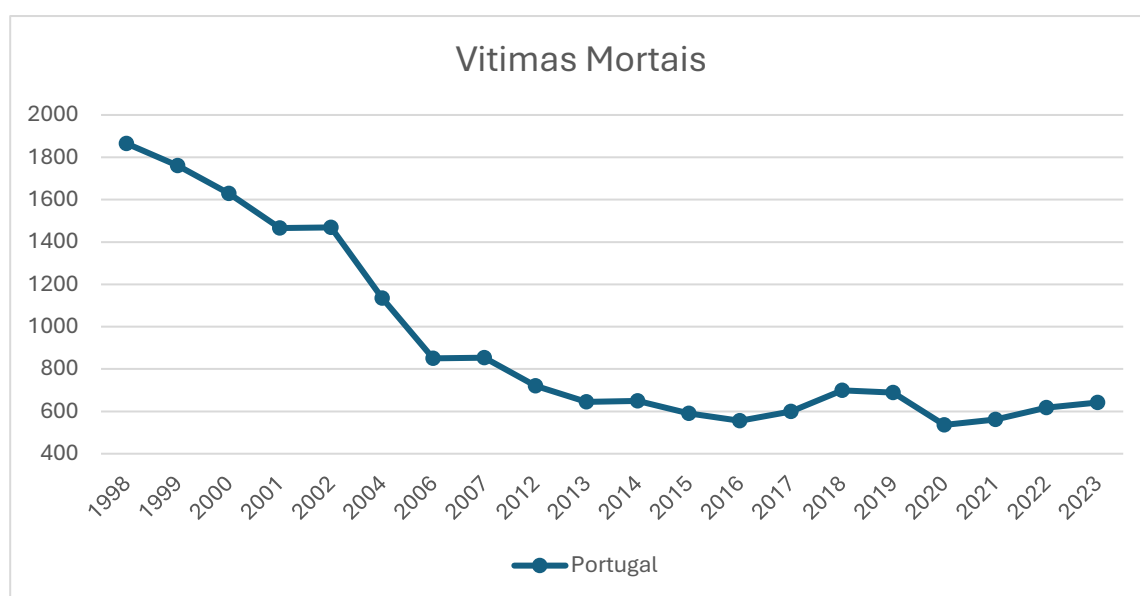


Gráfico 1— Evolução vítimas mortais em acidentes rodoviários ([www.ansr.pt](http://www.ansr.pt))

As políticas implementadas no país desde o ano de 1998 têm trilhado uma evolução positiva na diminuição do número de mortos resultantes dos acidentes de viação, como podemos verificar nos gráficos, no entanto também é possível observar, com base nestes gráficos, uma estagnação no número de vítimas mortais na última década. Apesar desta redução Portugal é ainda assim o 6º país da União Europeia a 27 com maior número de mortos por milhão de habitante. Os principais fatores que contribuem em muito para este péssimo resultado são essencialmente comportamentais estando relacionados com a velocidade excessiva e o álcool. Para mitigar estes fatores de risco a Visão Zero 2030 em linha com a União Europeia tem previsto algumas medidas corretivas, como por exemplo, a implementação do limite de 30km/h de velocidade máxima em zonas urbanas e a tolerância zero ao álcool na condução (ANSR, 2025; Folla e Kaselouris, 2024; PRP, 2025).

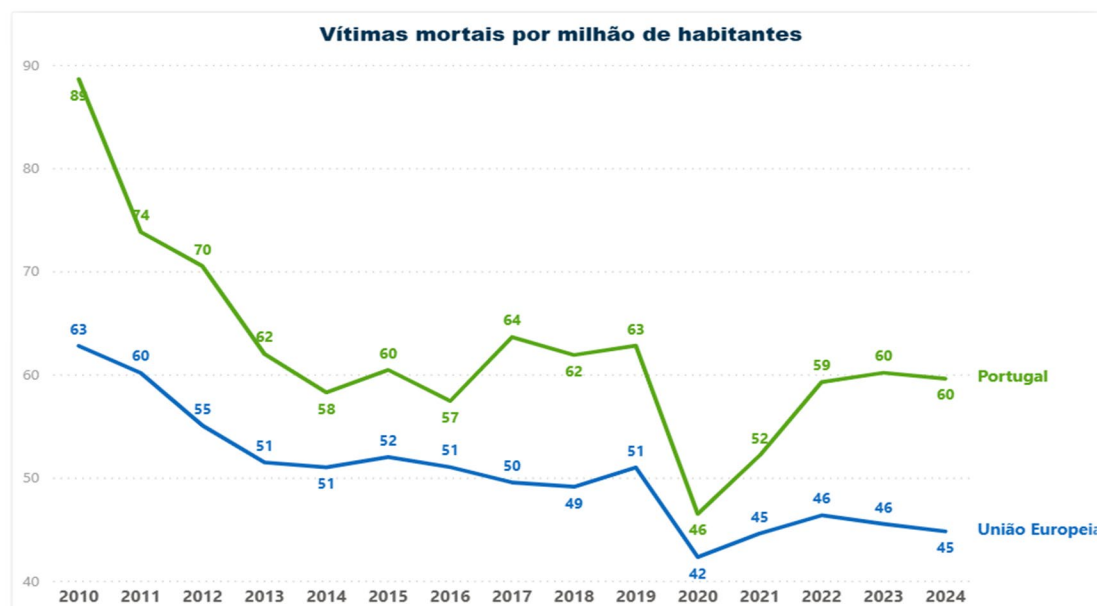


Gráfico 2 - - Vítimas mortais por milhão de habitantes Portugal e Média União Europeia ([www.prp.pt](http://www.prp.pt))

#### 4.2 Sinistralidade Rodoviária em Crianças

O instrumento de direitos humanos mais aceite na história universal são a Declaração de Genebra dos Direitos da Criança de 1959 e a Convenção sobre os Direitos da Criança de 20 de novembro de 1989. Portugal em 1990 procedeu à sua ratificação onde enuncia um amplo conjunto de direitos fundamentais de todas as crianças, entre os quais: “O Estado reconhece à criança o direito inerente à vida e assegura na máxima medida possível a sua sobrevivência (...) compromete-se a garantir à criança a proteção e os cuidados necessários ao seu bem-estar (...) e assegura a sua proteção (...) nomeadamente nos domínios da segurança e saúde (...) garantindo para isso uma adequada fiscalização” – A segurança das crianças e a sua efetivação deve ser um dever dos pais, da sociedade e do estado (República Portuguesa, 1990; SNS 24, 2025).

As crianças são vulneráveis e em caso de acidente, pelas suas características, apresentam uma menor tolerância a lesões em comparação com os adultos, estando mais sujeitas a ferimentos graves e conseqüentemente a um risco aumentado de morte (Hockenberry e Wilson, 2014). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) os acidentes rodoviários constituem a primeira causa de morte em crianças a partir do primeiro ano de vida até aos 15 anos, sendo que a maior incidência destes casos acontece em passageiros de veículos automóveis (WHO, 2025).

Portugal, acompanhando as recomendações das diretivas da união europeia, foi introduzindo alterações ao código da estrada (CE) no que diz respeito ao transporte de

crianças em automóvel. O artigo 55.º do CE foi sendo atualizado desde 1998 até à última alteração realizada em 2020, de modo a contribuir para um incremento da segurança e consequentemente um decréscimo no número de crianças vítimas em acidentes de viação. Estas alterações incidiram inicialmente sobre a proibição do transporte de crianças com idade inferior a 12 anos no banco da frente, até à proibição do transporte de crianças sem sistema de retenção homologado, como podemos ver de seguida (República Portuguesa, 2020).

Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de maio

Redação do Artigo 55.º Transporte de crianças pelo Decreto-Lei n.º 2/98, de 3 de janeiro

1 - É proibido o transporte de crianças com idade inferior a 12 anos no banco da frente, salvo:

- a) Se o veículo não dispuser de banco na retaguarda;
- b) Se tal transporte se fizer utilizando sistema de retenção devidamente homologado e adaptado ao seu tamanho e peso.

Redação do Artigo 55.º Transporte de crianças pelo Decreto-Lei n.º 102-B/2020, de 9 de dezembro

1 - As crianças com menos de 12 anos de idade transportadas em automóveis equipados com cintos de segurança, desde que tenham altura inferior a 135 cm, devem ser seguras por sistema de retenção homologado e adaptado ao seu tamanho e peso.

2 - O transporte das crianças referidas no número anterior deve ser efetuado no banco da retaguarda, salvo nas seguintes situações:

- a) Se a criança tiver idade inferior a 3 anos e o transporte se fizer utilizando sistema de retenção virado para a retaguarda, não podendo, neste caso, estar ativada a almofada de ar frontal no lugar do passageiro;
- b) Se a criança tiver idade igual ou superior a 3 anos e o automóvel não dispuser de cintos de segurança no banco da retaguarda, ou não dispuser deste banco.

3 - Nos automóveis que não estejam equipados com cintos de segurança é proibido o transporte de crianças de idade inferior a 3 anos.

4 - As crianças com deficiência que apresentem condições graves de origem neuromotora, metabólica, degenerativa, congénita ou outra podem ser transportadas sem observância do disposto na parte final do n.º 1, desde que os assentos, cadeiras ou outros sistemas de retenção tenham em conta as suas necessidades específicas e sejam prescritos por médico da especialidade.

5 - Nos automóveis destinados ao transporte público de passageiros, ao transporte individual e remunerado de passageiros em veículo descaracterizado a partir de plataforma eletrónica (TVDE) e ao transporte em veículo dedicado ao transporte de doentes, podem ser transportadas crianças sem observância do disposto nos números anteriores, desde que não o sejam nos bancos da frente.

Em 2006 foi redigido e publicado o Diploma Transporte coletivo de crianças pela Lei n.º 13/2006 de 17 de abril que veio definir o regime jurídico do transporte coletivo de crianças e jovens, regras estas que foram essenciais para promover um transporte escolar mais seguro. Esta lei aplica-se ao transporte de crianças e jovens até aos 16 anos, realizado *“de e para estabelecimentos de educação e ensino, creches, jardins-de-infância e outras instalações ou espaços em que decorram atividades educativas ou formativas”*, incluindo o transporte para atividades desportivas, culturais, visitas de estudo e ocupação de tempos livres.

O Decreto-Lei n.º 170-A/2014, de 07 de novembro publicado em Diário da República em 2014 estabelece o regime jurídico da homologação dos cintos de segurança e dos sistemas de retenção para crianças em veículos rodoviários, transpondo a Diretiva de Execução n.º 2014/37/EU, da Comissão, de 27 de fevereiro de 2014. Este DL vem tornar obrigatória a utilização de sistemas de retenção para crianças homologados segundo os regulamentos n.os 44 e 129 da UNECE (Ministério Da Administração Interna, 2014).

Como podemos verificar, ao longo dos anos, a legislação tem vindo a sofrer revisões e novos enquadramentos para aumentar a segurança no transporte de crianças. Neste sentido, a Associação para a Promoção da Segurança Infantil (APSI) realiza um estudo observação em ambiente de autoestrada, sobre a forma de como as crianças até aos 12 anos são transportadas em veículos ligeiros de passageiros. Realizam este estudo desde 1996, sendo o último em 2024. Apesar de limitado ao transporte em autoestrada, este estudo permite tirar algumas conclusões importantes, tais como: que o número de crianças devidamente protegidas transportadas no automóvel tem aumentado nos últimos anos, ainda que cerca de 15% sejam transportadas sem qualquer tipo de retenção. Por fim, em relação às crianças que utilizam sistema de retenção as que estão corretamente instaladas são cerca de 68,5% (APSI, 2024).

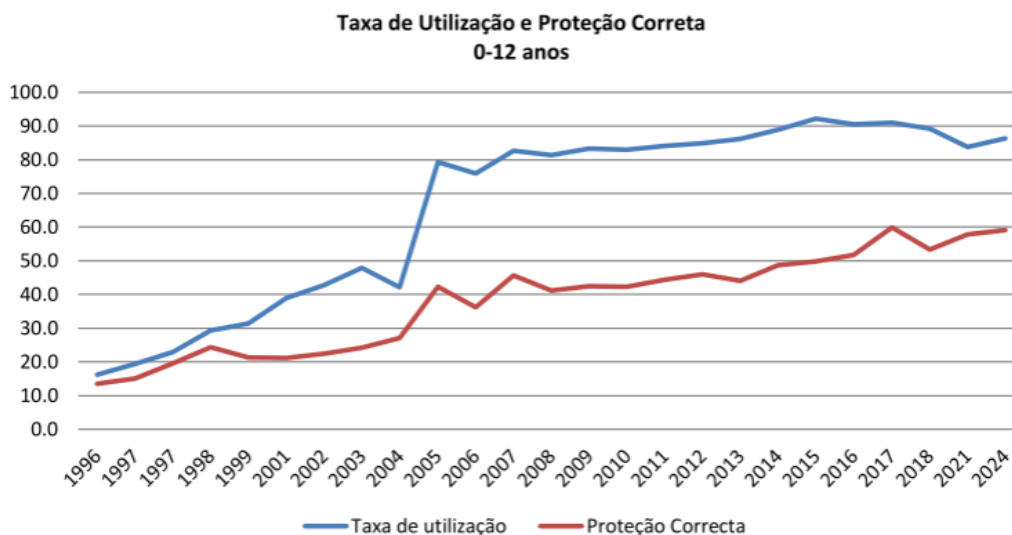


Gráfico 3 – Percentagem total de crianças que utiliza sistemas de retenção e de crianças que são transportadas corretamente – evolução 1996-2024 ([www.apsi.org.pt](http://www.apsi.org.pt))

Também a Associação para a Segurança Infantil (ACSI) publicou um relatório em 2025 sobre a Segurança Automóvel das Crianças e concluiu que: apenas 4 em 10 pais sabem a idade correta para virar a cadeira da criança homologação R129 para a frente e que apenas 5 em 10 pais conhecem de forma correta a legislação do CE que obriga o uso da cadeira (135 cm ou 12 anos) (ACSI, 2025).

É verdade que a partir do início do século XXI houve uma redução efetiva do número de vítimas mortais com idade inferior ou igual a 14 anos resultantes de acidente de viação. De acordo com os dados da ANSR em 1998 no grupo etário  $\leq 14$  anos há a lamentar 111 mortos e 681 feridos graves, em 2004 100 mortos, em 2010 40 mortos, em 2013 18 mortos, em 2019 14 mortos e em 2023 11 mortos e 75 feridos graves, o que demonstra um resultado positivo e efetivo ao longo destes quase 30 anos, dos esforços realizados em campanhas de sensibilização, das alterações à legislação rodoviária e da melhoria constante dos sistemas de segurança dos veículos e dos sistemas de retenção (ANSR, 2000, 2025b; Folla & Kaselouris, 2024; PRP, 2025).

Fonte: ANSR 2025

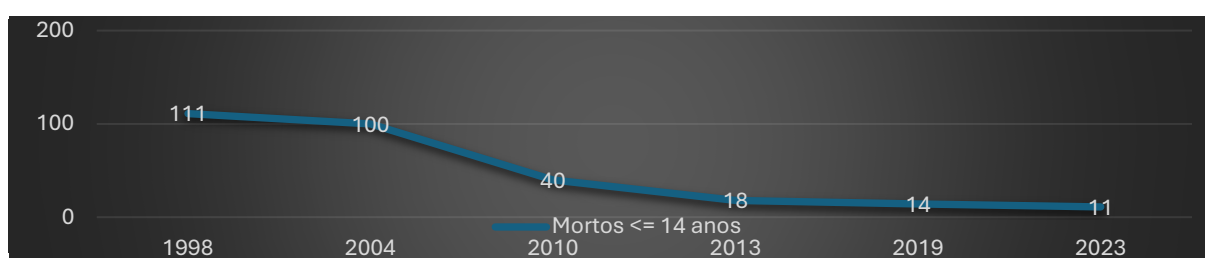


Gráfico 4- Número de vítimas mortais em acidente de viação com idade  $\leq 14$  anos ([www.ansr.pt](http://www.ansr.pt)).

Apesar dos resultados encorajadores, consolidados ao longo de quase três décadas, o trabalho de prevenção rodoviária e de redução da sinistralidade está longe de concluído. A meta continua a ser exigente e inequívoca: reduzir progressivamente o número de vítimas até alcançar o único valor aceitável para as mortes resultantes de acidentes de viação, em qualquer faixa etária — zero.

### 4.3 Sistema de Retenção para Crianças: Evolução e Regulamentação

#### 4.3.1 - História

O Sistema de Retenção para Crianças, na atualidade, faz parte da vida quotidiana de todos os que conduzem crianças em veículos automóveis, mas nem sempre foi assim. Ao longo do século passado, devido à elevada sinistralidade e a consequente mortalidade associada ao veículo automóvel foram sendo introduzidos e criados sistemas de segurança cada vez mais sofisticados para os veículos. As cadeirinhas para crianças foram uma dessas sofisticações desenvolvidas, e a sua história começa na década de 1930 até aos dias de hoje (Chicco, 2025; Durocher, 2015).



Figura 1- Cadeira de elevação para carro Bunny Bear retirado de <https://www.chiccousa.com/baby-talk/the-history-of-car-seats> .

Em 1930 a Bunny Bear Company, projetou e desenvolveu a primeira cadeirinha infantil a Bunny Bear Booster, com o objetivo de aumentar o conforto, este dispositivo não promovia a segurança da criança. A cadeira servia para elevar a criança ao nível das janelas para que ela conseguisse observar a paisagem durante os passeios de automóvel. Outra finalidade

seria também utilizar os cintos que a acompanhava para manter a criança “parada” dentro do automóvel, numa época em que os cintos de segurança não eram obrigatórios, nem existiam no automóvel (Chicco, 2025; Durocher, 2015).

Na década de 40 o design das cadeirinhas obteve um ligeiro avanço, no entanto, este desenvolvimento manteve o foco no conforto e divertimento da criança, permanecendo a ausência de qualquer preocupação com a segurança.

*Crédito: mentalfloss.com*



*Figura 2 -Cadeira de bebé anos 40, retirado de <https://saferide4kids.com/blog/the-general-history-of-car-seats>*

Passados 30 anos da primeira cadeira para crianças, dois inventores projetaram cadeirinhas de crianças para automóvel com o objetivo de tornar o transporte mais seguro.

Em 1962, Jean Helen Ames, jornalista britânica, projetou pela primeira vez uma cadeirinha para ser utilizada no banco traseiro com um sistema de cinto de segurança de 3 pontos, que mais tarde foi atualizado para um sistema de 5 pontos. A inovação ficou conhecida como Cadeira de Carro Jeenay (Chicco, 2025; Durocher, 2015).

Em 1963, Leonard Rivkin inspirado por um acidente em que o filho foi projetado do banco traseiro para o banco da frente desenvolveu a Cadeira de Segurança Guys and Dolls, uma cadeirinha que seria utilizada virada para trás, com uma estrutura de aço e um cinto de segurança de 5 pontos (Chicco, 2025; Durocher, 2015).

Crédito: Ronnie Schreiber

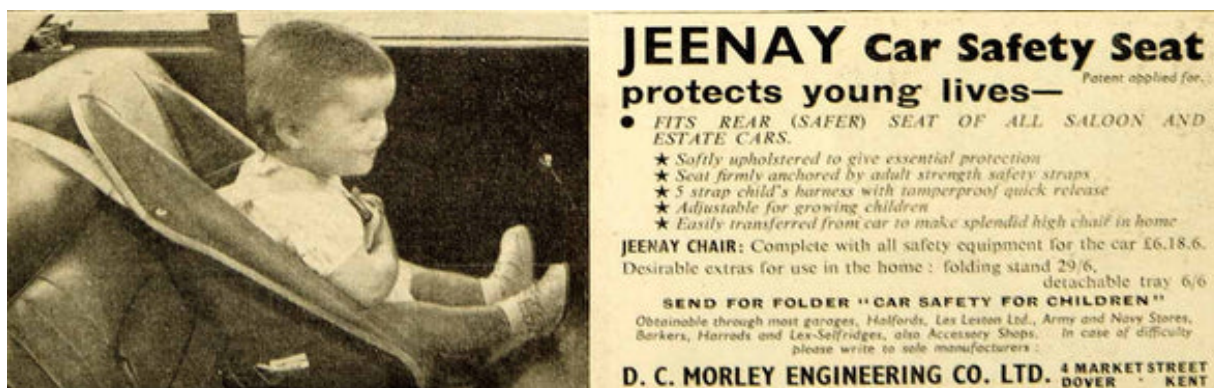


Figura 3 - Cadeira de Carro Jeenay – retirado de: <https://www.chiccouisa.com/baby-talk/the-history-of-car-seats>

Crédito: desc



Figura 4 - Cadeira de Segurança Guys and Dolls – retirado de: <https://saferide4kids.com/blog/the-general-history-of-car-seats>.

Em 1963, o Professor Bertil Aldman reparou que os astronautas na cápsula espacial Gemini estavam deitados de costas para ajudar os seus corpos a suportar a força durante a descolagem. Aldman aplicou este conceito em simulações de colisões frontais e observaria que é mais seguro os bebés viajarem voltados para trás em uma cadeirinha. Com este conhecimento projetou uma cadeirinha voltada para trás. Com a ajuda de Thomas Turbell desenvolveram na década de 1970 o T-Teste – um teste de segurança utilizado na Suécia

para cadeirinhas de crianças, tão exigente que era impossível que uma cadeirinha voltada para a frente conseguisse passar no teste (Chicco, 2025; Durocher, 2015).

Em 1971, a National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) implementou a norma Federal Motor Vehicle Safety Standard for Child Restraint Systems - FMVSS213 que na altura não incluía testes de impacto, apenas exigia que as cadeirinhas fossem presas pelo cinto de segurança ao assento do carro e que a criança fosse presa à cadeirinha com um cinto tipo arnês (SRN, 2010).

No ano de 1979 surge nos Estados Unidos da América (EUA), no Tennessee, a primeira lei a requerer o transporte de crianças com menos de 4 anos em veículo automóvel utilizando SRC, ainda assim, a lei também permitia que elas fossem transportadas nos braços de um adulto, norma que viria a ser revogada mais tarde. Só no ano de 1985 é que todos os estados americanos legislaram sobre a obrigatoriedade de transportar crianças nos automóveis com SRC (Williams, 1979).

Na União Europeia o regulamento da Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa (UNECE) nº 44, que esteve em vigor até setembro de 2024 com as suas devidas atualizações, foi redigido inicialmente em 1982 e teve como objetivo a homologação dos SRC na União Europeia (UNECE, 2016).

Em 2002 todos os veículos de passageiros novos vendidos nos Estados Unidos da América (EUA) foram equipados com o sistema **LATCH** (Lower Anchors and Tethers for Children), na Europa o sistema semelhante ao LATCH tem o nome de **ISOFIX** e foi introduzido em 2004 com a legislação UNI EN 14988, mas só a partir do ano de 2012 é que passou a ser obrigatório a instalação deste sistema nos veículos novos. Este sistema facilita a instalação da cadeirinha, de forma mais rápida e segura no automóvel. O sistema é composto por dois elementos principais, Pontos de ancoragem no carro (duas barras de metal localizados entre o assento e o encosto do banco do carro) e Conectores na Cadeira (dois conectores semelhantes a ganchos ou pinças que encaixam nas barras de metal do carro com um simples clique, ainda existe um terceiro ponto de fixação superior ou apoiado no chão ( Holmbergs, 2025; Lysenko, 2025).

#### 4.3.2 – Regulamentação

- Recomendação do SRC do NHTSA

Nos EUA a NHTSA recomenda que a escolha da cadeirinha deve ter em atenção a idade e o tamanho da criança. As crianças até aos 3 anos devem circular com a cadeirinha virada para a retaguarda, podendo, no entanto, as crianças serem viradas para a frente a partir de um ano de idade. A NHTSA salvaguarda que se deve atrasar o máximo possível a

transição do transporte da criança virada para a frente. Também recomendam manter as crianças, pelo menos, até aos 12 anos de idade no banco de trás (NHTSA, 2025).

Fonte: NHTSA 2025

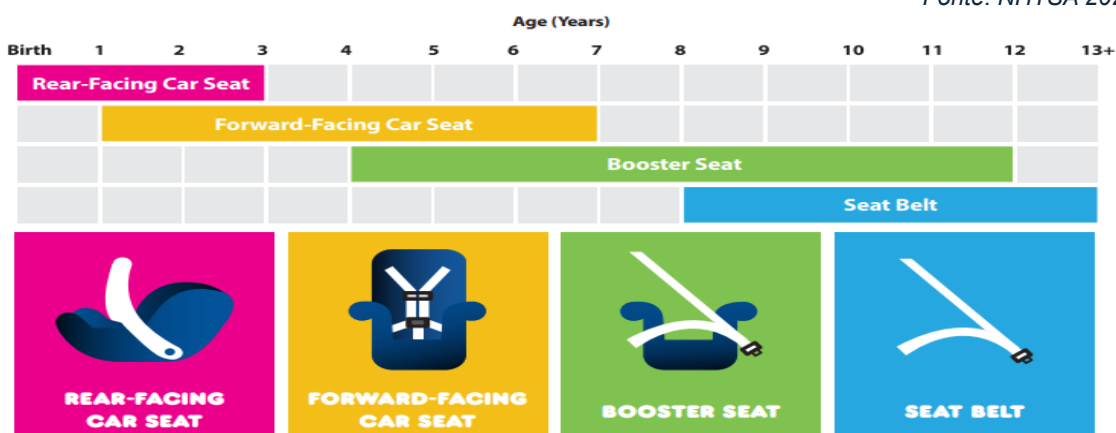


Figura 5 - Car Seat Recommendations for Children – Retirado de : <https://www.nhtsa.gov/vehicle-safety/car-seats-and-booster-seats#find-the-right-car-seat-car-seat-recommendations>

- Norma *Federal Motor Vehicle Safety Standards* No. 213

A norma FMVSS no. 213 é o padrão de testes de segurança para certificação de SRC nos EUA. Tem como objetivo garantir que os sistemas oferecem proteção adequada em caso de colisão. Esta norma estabelece requisitos pormenorizados de segurança, nomeadamente quais as condições dos testes de colisão frontal e lateral, desempenho mínimo esperado nestes testes de colisão, informação que devem conter as instruções e os rótulos do SRC, requisitos de construção em relação ao uso de materiais e qualidade dos mesmos (SafetyBeltSafe, 2018).



Figura 6 Selo de Certificado segundo a norma FMVSS 213 – Retirado de: <https://clypx.com/blog/comfigo-is-federal-motor-vehicle-safety-standard-213-certified/>

- Regulamento n.º 44 da UNECE, Norma R44

O regulamento n.º 44 da Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa (UNECE) publicado originalmente no final da década de 1990 vem introduzir na legislação europeia recomendações uniformes e objetivas para homologação dos SRC comercializados e utilizados nos países da União Europeia. Estas regras garantem que as cadeirinhas para crianças cumprem os requisitos de segurança para serem utilizadas em automóveis. Desde a sua publicação foi sofrendo atualizações acompanhando o desenvolvimento dos sistemas de retenção e novas tecnologias, esteve em vigor até setembro de 2024, deixando a partir dessa data de serem comercializados na União Europeia SRC com homologação ECE R44, pese embora ainda possam ser utilizados durante pelo menos 8 anos (UNECE, 2014).

Os Sistema de retenção para crianças segundo este regulamento são classificados em cinco “grupos de massa”, as cadeiras são indicadas de acordo com o peso da criança:

Grupo 0, para crianças de massa inferior a 10 kg – Virado para Retaguarda (VR);

Grupo 0+, para crianças de massa inferior a 13 kg – VR;

Grupo I, para crianças de massa compreendida entre 9 kg e 18 kg – VR ou Virado para a Frente (VF);

Grupo II, para crianças de massa compreendida entre 15 kg e 25 kg – VF;

Grupo III, para crianças de massa compreendida entre 22 kg e 36 kg – VF (UNECE, 2014).

As cadeirinhas homologadas segundo o regulamento n.º 44 da UNECE têm a seguinte etiqueta de homologação – ECE R44, como apresentado e com a respetiva legenda.

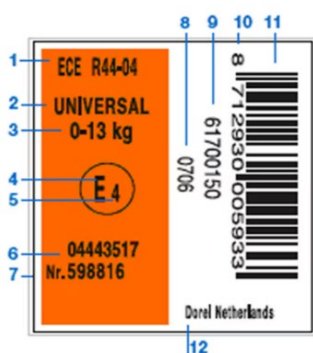


Figura 7 Etiqueta ECE R44-04 – Fonte: Maxi-Cosi (2023)

Legenda:

1 – Norma Europeia de Segurança R44-04 , a R44-03 ainda pode ser utilizada, mas a 01 e 02 já não são seguras; 2 – Existem três tipos de Homologação de cadeiras Auto: Universal, Semi-Universal e para veículo específico. Universal indica compatibilidade com todos os veículos; 3 – Peso (grupo). Se adicionado a letra Y, significa que a cadeira dispõe de um arnês entrepernas; 4 – Indicador Europeu de Homologação; 5 – País em que a homologação foi obtida: 1 Alemanha 2 França 3 Itália, etc 6 – Número de homologação; 7- Número exclusivo atribuído à cadeira, para teste e rastreamento; 8 – Detalhes do Produto: semana e ano; 9 – Número de Referência; 10 – Código EAN; 11 – Código Bar; 12 – Fabricante.

- Regulamento n.º 129 da UNECE, Norma R129 i-Size

No dia 9 de julho de 2013 o novo regulamento R129 i-Size foi adotado oficialmente pela UNECE. Este novo regulamento além de permitir a escolha de um SRC mais seguro, devido à proteção melhorada da cabeça e do pescoço, da utilização de um arnês de 5 pontos de apoio e à presença de um sistema de absorção de impactos laterais, também simplifica a instalação das cadeirinhas nos veículos automóveis. Atualmente só podem ser adquiridas na união europeia SRC com homologação i-Size (Maxi-Cosi, 2023; Regulation N. 129, 2015).

*Tabela 1- Quadro comparativo entre ECE R44/04 e a Norma R 129 (i-Size)*

<b>Característica</b>	<b>Norma R44 (ECE R44/04)</b>	<b>Norma R129 (i-Size)</b>
<b>Classificação</b>	Baseada no peso da criança (ex: Grupos 0,0+, 1,2,3)	Baseada na altura da criança, em centímetros.
<b>Instalação</b>	Permite instalação com cinto de segurança do carro ou ISOFIX;	Privilegia a instalação com sistema ISOFIX.
<b>Sentido de Viagem</b>	Permite a instalação de frente para a marcha a partir dos 9 kg.	Obriga o transporte virado para a retaguarda até, pelo menos, os 15 meses de idade, ou 76 cm de altura.
<b>Testes de Segurança</b>	Teste de colisão frontal e traseira.	Teste colisão frontal, traseira e lateral.

Como referido anteriormente, a regulação i-Size introduz várias melhorias de segurança, desde logo permite que a crianças seja transportada virada para a retaguarda até aos 15 meses em vez dos 9 meses do regulamento R44, é adicionado ao teste de colisão para homologação o impacto lateral, são definidos novos manequins com características mais próximas das crianças para os testes de colisão, privilegia o sistema de instalação ISOFIX em detrimento do cinto de segurança para diminuição dos erros de fixação das cadeiras ao banco do veículo, permitindo assim uma maior compatibilidade, por fim, a escolha da cadeira é baseada na altura da criança em detrimento do peso. A altura varia desde os 40 cm até aos 150 cm. Deixam assim de existir os grupos com base no peso/idade que estavam presentes

no regulamento R44, apesar disso as cadeiras apresentam na mesma um peso referência como limite máximo (UNECE, 2014).

As cadeirinhas homologadas segundo a norma i-Size são identificadas com as seguintes etiquetas:

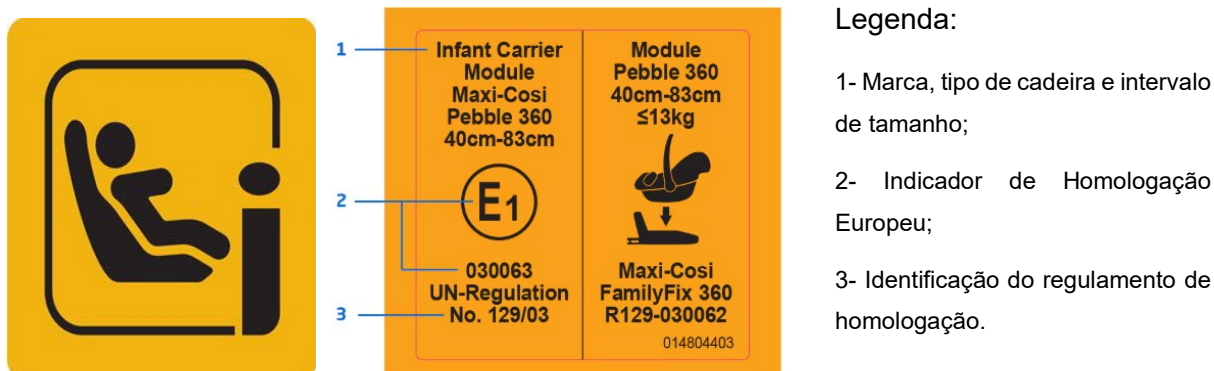


Figura 8 - Etiqueta i-Size e Etiqueta de homologação R 129. Fonte: Maxi-Cosi

- O Teste Plus Sueco

Conhecido como o teste de colisão de cadeirinhas mais rigoroso do mundo, foi criado em 2009 por Tommy Pettersson, é o padrão de ouro da indústria pois é ainda mais exigente de que os testes de segurança padrão. Cadeiras com o selo teste Plus são mais seguros, e em caso de colisões graves oferecem uma maior proteção para a criança, principalmente na dissipação das forças exercidas sobre o pescoço. Para compreender o rigor do teste, apenas são certificadas cadeirinhas viradas para a retaguarda (VR), dado que é a forma mais segura de transportar crianças em veículos automóveis (ACS, 2023; Thule, 2025).

Fonte: Mapfre

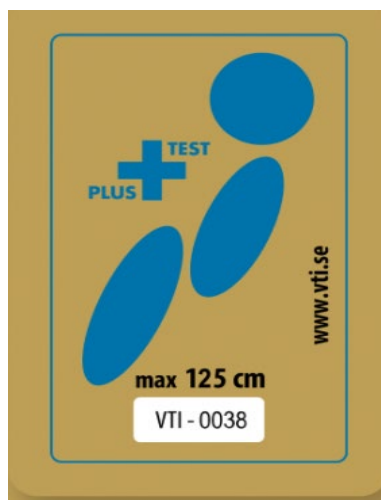


Figura 9- Etiqueta que indica que a cadeira passou no Teste Plus. Retirado de : <https://www.mapfre.pt/sobre-mapfre-portugal/fundacao-mapfre/a-cadeira-mais-segura/escolha-da-cadeira/o-que-e-o-plus-test/>

#### 4.4 – Transporte de Doentes em Ambulância

Ambulância é um veículo automóvel equipado para transportar doentes e/ou prestar os primeiros socorros a doentes e feridos (infopédia, 2025).

De acordo com a Portaria n.º 1147/2001 de 28 de setembro entende-se por ambulância todo o veículo que, pelas suas características, equipamento e tripulação, permite a estabilização e ou transporte de doentes, A carroçaria deve estar estruturalmente dividida em dois compartimentos distintos: a cabina de condução e a célula sanitária (Ministério da Administração Interna & Ministério da Saúde, 2001).

##### 4.4.1 – Legislação sobre sistemas de retenção e ambulâncias

A legislação portuguesa, nomeadamente o código da estrada Lei n.º 72/2013 nos Artigos 55.º e 82.º, o Decreto-Lei n.º 170-A/2014, de 7 de novembro nos Artigos 4.º, 5.º, 7.º, 8.º, 9.º, 10.º e a Portaria n.º 260/2014, de 15 de dezembro nos Artigos 18.º e 26.º definem as leis em vigor em Portugal no que concerne à utilização de cinto de segurança, sistemas de retenção e utilização em ambulância.

O Artigo 55.º do código da estrada, como já vimos anteriormente, define as regras no transporte de crianças em veículo automóvel, nomeadamente que *“as crianças com menos de 12 anos de idade transportadas em automóveis equipados com cintos de segurança, desde que tenham altura inferior a 135 cm, devem ser seguras por sistema de retenção homologado e adaptado ao seu tamanho e peso.”* O Artigo 82.º sobre a utilização de dispositivos de segurança diz-nos que *“o condutor e passageiros transportados em veículos a motor são obrigados a usar cintos e demais dispositivos de segurança com que, por lei, os veículos estejam equipados.”*

O Decreto-Lei n.º 170-A/2014, de 7 de novembro, que define o regime jurídico da homologação e utilização dos cintos de segurança e dos sistemas de retenção para crianças em veículos rodoviários, nomeadamente o Artigo 4.º sobre a homologação dos cintos de segurança e dos sistemas de retenção para crianças; o Artigo 5.º sobre a obrigatoriedade de instalação de cintos de segurança nos veículos; o Artigo 7.º que legisla sobre a utilização dos cintos de segurança e sistemas de retenção, nomeadamente que *“os cintos de segurança devem ser usados com a fivela de fecho apertada, devendo a precinta subabdominal estar apertada, colocada numa posição baixa sobre as coxas e a precinta diagonal, caso exista, repousada sobre o ombro e cruzar o tórax, não podendo ser colocada debaixo do braço ou atrás das costas”,* e indica que *“os sistemas de retenção para crianças devem ser instalados de acordo com as instruções de montagem fornecidas pelo fabricante, as quais devem indicar de que forma e em que modelos de veículos o dispositivo pode ser utilizado em segurança.”* O Artigo 8.º sobre a informação da obrigação do uso do cinto de segurança, isto é, os

passageiros devem ser informados que são obrigados a utilizar o cinto de segurança. O Artigo 9.º Isenção do uso de cinto de segurança por motivos de saúde comprovado com atestado médico. O Artigo 10.º da dispensa do uso de cinto de segurança, dentro das localidades, pelos condutores de veículos de órgão de polícia e de socorro.

A Portaria n.º 260/2014, de 15 de dezembro, conhecido por RTD, refere no Artigo 18.º as especificações e requisitos técnicos das ambulâncias, afirmando que a construção da ambulância deve garantir a segurança e o conforto dos doentes respeitando a norma europeia EN 1789. O Artigo 26.º sobre os cintos de segurança, diz-nos que *“Nas ambulâncias (...) é obrigatório o cumprimento do disposto no Regulamento de Homologação dos Cintos de Segurança e Sistemas de Retenção dos Automóveis em vigor (...)”*

#### 4.4.2 – O Regulamento de Transporte de Doentes

O regulamento de transporte de doentes (RTD) teve o seu início em 1992 através do Decreto-Lei n.º38/92, de 28 de março, na sequência do disposto no n.º2 da Base XXIII da Lei n.º48/90, de 24 de agosto, Lei de Bases da Saúde, que enquadra a atividade de transporte de doentes, efetuado por via terrestre, como uma atividade complementar da prestação de cuidados de saúde. A última revisão geral em vigor foi realizada pela Portaria n.º 260/2014 em 15 de dezembro de 2014, tendo tido algumas pequenas atualizações, sendo a última datada de 2023 (República Portuguesa, 2014).

A Portaria n.º 260/2014 vem disciplinar em concreto e de forma distinta o transporte de doentes urgentes/emergentes do transporte de doentes não urgentes, é também definida a competência do INEM como o responsável pela fiscalização da atividade de transporte de doentes.

Esta portaria tem na sua redação a definição dos tipos, características e equipamento das ambulâncias, bem como os requisitos formativos dos seus tripulantes, respeitando a norma europeia EN 1789.

A norma europeia EN 1789 foi publicada pela primeira vez no ano de 1999, sendo atualizada ao longo dos anos, a última atualização ocorreu em 2020, com uma emenda em 2023, relativa à utilização de energias alternativas nas ambulâncias. Esta norma foi sendo adotada pelos países da União Europeia (UE) e tem como principal objetivo a harmonização das ambulâncias de socorro dentro dos estados-membros da UE. O amarelo RAL 1016, a estrela da vida dos lados tende a ser adotada por toda a UE para que facilmente qualquer cidadão possa reconhecer uma ambulância de socorro em qualquer parte da UE. Para além das questões do Design, a norma especifica requisitos para testes de segurança, desempenho e equipamento médicos. Equipamento de segurança, Sistemas de Retenção de Crianças e sistemas de fixação de incubadoras nas ambulâncias têm de ser sujeitas a testes

de colisão em conformidade com esta norma, para obterem a certificação EN 1789. Esta diretiva não define o treino do pessoal que tripula as ambulâncias, sendo essa uma competência da responsabilidade da autoridade de cada país (Stem, 2022).

Por fim, o Decreto-Lei n.º 24/2023 de 6 de abril veio eliminar a necessidade de um duplo licenciamento/certificação, dos veículos de transporte de doentes, por parte do Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT) e por parte do INEM. O licenciamento do IMT foi suprimido passando apenas a ser necessária a vistoria do INEM para a emissão da certificação que autoriza os veículos a transportar doentes. O INEM, é assim, o principal responsável pela certificação e pela fiscalização das ambulâncias, fazendo cumprir o que está definido no RTD.

#### 4.4.2.1 – Tipo de Ambulância

Segundo o RTD em conformidade com a norma EN 1789 existem os seguintes tipos de ambulância:

- Tipo A: ambulância de transporte de doentes - é uma ambulância concebida e equipada para o **transporte de doentes não urgentes/emergentes**:
  - Tipo A1: ambulância de transporte individual.
  - Tipo A2: ambulância de transporte múltiplo.
- Tipo B: ambulância de emergência - é uma ambulância concebida e equipada para o transporte e prestação de cuidados de emergência médica a **doentes urgentes e emergentes**;
- Tipo C: ambulância de cuidados intensivos - é uma ambulância concebida e equipada para o **transporte não urgente** com prestação de cuidados de suporte avançado de vida. As ambulâncias do Tipo B podem atuar como ambulâncias do Tipo C, desde que estejam dotadas dos recursos humanos e meios técnicos necessários para o efeito (República Portuguesa, 2014).

#### 4.4.2.2 – Tripulação por Tipo de Ambulância

O RTD também define a formação mínima da tripulação por tipo de ambulância.

A tripulação da ambulância do **Tipo A** é constituída por dois elementos, habilitados com o curso de **Tripulante de Ambulância de Transporte (TAT)** (curso de técnicas socorrismo com a duração de 50 horas), sendo um simultaneamente o condutor;

A tripulação da ambulância do **Tipo B** é constituída por dois elementos, sendo um simultaneamente o condutor com a formação mínima de TAT e outro com **formação mínima de Tripulante de Ambulância de Socorro (TAS)** (curso de técnicas de socorrismo com 210 horas);

A tripulação da ambulância do **Tipo C** é constituída por três elementos, um **médico** com formação específica em técnicas de Suporte Avançado de Vida (SAV), um **enfermeiro** com formação específica em técnicas de Suporte Imediato de Vida (SIV), um elemento com formação mínima de TAT, sendo simultaneamente o condutor (República Portuguesa, 2014).

#### 4.4.3.1 - O Sistema Integrado de Emergência Médica

O Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM) consiste num conjunto de ações coordenadas, de âmbito extra-hospitalar, hospitalar e inter-hospitalar, que resultam da articulação dinâmica dos vários componentes do sistema nacional de saúde, de modo a possibilitar uma atuação rápida, eficaz e com economia de meios em emergência médica (INEM, 2022, 2023; INEM et al., 2024).

As fases do SIEM são seis e correspondem a um ciclo completo de ações em termos de emergência médica, deteção, alerta, pré-socorro, socorro, cuidados durante o transporte e transferência/tratamento definitivo. São intervenientes do SIEM o Cidadão, Operadores das Centrais de Emergência 112, Agentes da Autoridade, Bombeiros, Cruz Vermelha Portuguesa, Tripulantes de Ambulância, Técnicos de Emergência Pré-Hospitalar (TEPH), Médicos, Enfermeiros, Pessoal Técnico Hospitalar e Pessoal Técnico de Telecomunicações e de Informática. Em Portugal é Utilizado o Número Europeu de Emergência – 112 para situações de segurança pública, proteção civil ou emergência médica, a gestão operacional do serviço 112 é da responsabilidade da Polícia de Segurança Pública. Em Portugal Continental existem dois Centros Operacionais 112 (CO112) o Centro Operacional do Norte (112CONOR) e o Centro Operacional Sul (112COSUL), sempre que a chamada é respeitante a uma situação de saúde estes encaminham a chamada para os Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) (INEM, 2023; INEM et al., 2024).

#### 4.4.3.2- O Instituto Nacional de Emergência Médica

O INEM é o organismo do Ministério da Saúde ao qual cabe coordenar o funcionamento do SIEM, no território de Portugal Continental, de forma a garantir o socorro das vítimas de emergência súbita ou trauma (INEM et al., 2024).

A triagem, o envio de meios adequados ao local da ocorrência, a prestação de socorro, o transporte assistido das vítimas para o hospital adequado, a articulação entre os vários intervenientes no SIEM (hospitais, bombeiros, polícia, entre outros), a formação e qualificação

do pessoal indispensável às ações de emergência médica, a concessão de alvarás e efetuar a fiscalização técnica e normativa da atividade de transporte de doentes são as principais tarefas do INEM. O INEM foi criado em 3 de agosto de 1981 pelo Decreto-Lei n.º 234/81. (INEM et al., 2024).

#### 4.4.3.3 - Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU)

O CODU tem a função de atender e avaliar no mais curto espaço de tempo os pedidos de socorro recebidos, com o objetivo de determinar os recursos necessários e adequados a cada situação. O funcionamento é assegurado em permanência por Médicos, Enfermeiros, TEPHs e Psicólogos que avaliam através de um sistema de triagem baseado em algoritmos os pedidos de socorro; realizam aconselhamento a cidadãos a realizar técnicas básicas de socorrismo sempre que necessário, selecionam os meios de emergência adequados, aconselham as equipas no terreno, procedem à correta referenciação do doente urgente/emergente, promovem uma resposta integrada do doente urgente e emergente. Existem 4 centrais CODU em Portugal Continental, CODU Porto, CODU Coimbra, CODU Lisboa e CODU Faro (INEM, 2023, 2025a; INEM et al., 2024).

#### 4.4.3.4 – Meios de Emergência Médica

O Inem para prestar apoio, assistência pré-hospitalar e transporte para as unidades de saúde mais adequadas a vítimas de acidentes ou doença súbita tem ao seu dispor vários meios de emergência (INEM, 2022; INEM et al., 2024):

- Helicópteros de Emergência Médica (SHEM)

O Serviço de Helicópteros de Emergência Médica (SHEM) é o elo mais diferenciado de resposta do SIEM. Participa em missões primárias, missões secundárias e outras missões. A tripulação do Helicóptero é constituída por dois pilotos, um médico e um enfermeiro. A missão primária tem como objetivo colocar uma equipa médica e equipamento no local da ocorrência. A Missão Secundária é o helitransporte de doentes críticos entre unidades de saúde. As outras missões são o transporte de órgãos/equipas de transplantação, equipas de resgate ECMO (*Extra Corporeal Membrane Oxygenation*) (INEM, 2022; INEM et al., 2024).

- Viaturas Médicas de Emergência e Reanimação (VMER)

As VMER são veículos de intervenção pré-hospitalar, destinados ao transporte de uma equipa médica, constituída por um médico e um enfermeiro, ao local onde se encontra o doente. Tendencialmente têm base hospitalar, como definido no Despacho n.º 10319/2014, de 11 de agosto, em Unidades Hospitalares com Serviço de Urgências nível Médico-Cirúrgico ou Polivalente. Existem 44 no total (INEM, 2022; INEM et al., 2024; Ministério da Saúde, 2014).

- Ambulâncias de Transporte Inter-hospitalar Pediátrico (TIP)

Estes meios especializados são dedicados ao transporte de vítimas em idade pediátrica em estado crítico entre unidades de saúde. São tripuladas por um médico e enfermeiro especialistas em neonatologia e pediatria, o condutor é um técnico de emergência pré-hospitalar (TEPH). Existem 4 em todo o país (Porto, Coimbra, Lisboa e Faro) (INEM, 2022; INEM et al., 2024).

- Ambulâncias de Suporte Imediato de Vida (SIV)

Tripuladas por um TEPH (condutor) e um Enfermeiro (Team Leader), têm por missão garantir cuidados de saúde diferenciados a vítimas de doença súbita ou trauma em estado crítico. Os enfermeiros atuam guiados por algoritmos de decisão definidos pelo INEM e aprovados pela Ordem dos Médicos. Estão na sua grande maioria integradas em Serviço de Urgência Básico (SUB), como foi definido pelo Despacho n.º 10319/2014, de 11 de agosto. Existem 43 ambulâncias SIV distribuídas por Portugal Continental (INEM, 2022; INEM et al., 2024; Ministério da Saúde, 2014).

- Ambulâncias de Emergência Médica (AEM)

É uma ambulância Tipo B, destinada à estabilização e transporte de doentes urgentes e emergentes. São tripuladas por dois TEPH. Há um total de 56 AEM (INEM et al., 2024).

- Motociclos de Emergência Médica (MEM)

São meios com grande agilidade, são tripulados por um TEPH, e permitem a deslocação de equipamento de suporte básico de vida e Desfibrilhação Automática Externa (DAE) de forma mais rápida ao local da ocorrência fitando o trânsito intenso citadino (INEM et al., 2024).

- Ambulâncias de Emergência Médica em Posto de Emergência Médica e em Posto de Reserva

São ambulâncias do Tipo B e estão sediadas em entidades com as quais o INEM tenha celebrado um protocolo, como é o caso dos Bombeiros e da Cruz Vermelha Portuguesa. São tripulados por elementos pertencentes a essas entidades com formação certificada pelo INEM, um TAT e um TAS. São denominados como Postos de Emergência Médica (PEM) e os Postos de Reserva (PR) (INEM et al., 2024).

- Ambulâncias de Socorro

São ambulâncias do Tipo B operadas por entidades agentes de proteção civil ou por elementos do SIEM. São tripuladas por elementos pertencentes às respetivas entidades com formação certificada pelo INEM, sendo um dos elementos TAS (INEM et al., 2024).

- Unidades Móveis de Intervenção Psicológica de Emergência (UMIPE)

As UMIPE são acionadas para eventos potencialmente traumáticos. São tripuladas por um TEPH e um Psicólogo que intervêm em situações como acidentes de viação graves, mortes inesperadas ou traumáticas, emergências psicológicas, abuso/violação física ou sexual. A sua ativação é realizada pelo CODU. Existem 4 (Porto, Coimbra, Lisboa, Faro). (INEM et al., 2024)

- Meios de Situação de Exceção

Em catástrofes ou situações excepcionais o INEM ainda dispõe das Viaturas de Intervenção em Catástrofe (VIC) e o Portuguese *Emergency Medical Team* (PT EMT).

As **VIC** estão localizadas no Porto, Coimbra, Lisboa e Faro e podem ser acionadas em qualquer momento. Estas viaturas permitem a montagem de Postos Médicos Avançados (PMA), melhorando as condições das equipas de socorro em catástrofes ou cenários de exceção.

O **PT EMT** é um módulo de emergência médica, tipo 1 fixo, vulgarmente conhecido como hospital de campanha. Este módulo garante atendimento clínico em contextos de exceção, emergências complexas ou catástrofes. Tem triagem e avaliação inicial, apoio de RX, sala de pequena cirurgia entre outras valências, permite o atendimento de um elevado número de vítimas de trauma ou doença (INEM et al., 2024).

#### 4.5- Sinistralidade e Segurança em Ambulâncias

As ambulâncias respondem a cada vez mais emergências médicas por todo o mundo, só nos EUA são transportados mais de 6 milhões de doentes por ano (Fidacaro et al., 2018). As emergências médicas, muitas das vezes pelo seu potencial de gravidade, são capazes de gerar ambientes propícios a ocorrência de acidentes viação, que infelizmente as ambulâncias não estão imunes. Os profissionais de emergência médica estão sujeitos a pressão, multitasking e distrações durante a condução de ambulâncias. A chegada rápida ao local de uma emergência e o rápido transporte ao hospital são dois dos componentes críticos da resposta dos sistemas de emergência extra-hospitalar. A condução em modo de emergência permite aos veículos prioritários contornar as regras rodoviárias, mas esse contorno tem também como contrapartida o aumento da probabilidade do risco de acidentes, acidentes esses que têm potencial para provocar ferimentos, ou até a morte: aos tripulantes e outros ocupantes das ambulâncias, aos ocupantes de outros veículos, aos peões e ciclistas que utilizam a via pública (Boland et al., 2023; Boldt et al., 2021; Missikpode et al., 2018).

Os acidentes de ambulância para além dos danos aos envolvidos diretamente no sinistro provocam outros tipos de prejuízos, nomeadamente ao nível do comprometimento da resposta à emergência para a qual estavam ativados, diminuição da resposta do sistema de

emergência, diminuição dos recursos humanos e materiais. Tudo isto leva ao aumento dos gastos e da despesa geral (Boland et al., 2023).

Nos EUA acontecem mais de 4.000 acidentes com ambulâncias todos os anos, de onde resultam mais de 30 mortes. Um estudo datado de 2016, recorrendo à base de dados do transporte de ambulância nos EUA, chegou à conclusão de que acontecem 12,4 acidentes de ambulância a cada 100.000 ocorrências, no Japão acontece 1 acidente a cada 121.829 acionamentos. Na Europa não existem dados oficiais sobre o número de acidentes com ambulâncias, nem existe nenhuma diretiva europeia que defina a obrigatoriedade da divulgação desses dados (Boldt et al., 2021; Norii et al., 2023, 2024). Em Portugal também não existe a divulgação oficial do número de acidentes com ambulâncias, nem do número de vítimas ou feridos, mas segundo um estudo de 2017, no ano de 2013 as ambulâncias ao serviço do INEM tiveram um total de 288 acidentes para 964.680 ativações, o que representa um total de 29,9 acidentes por 100.000 ocorrências, uma relação bem acima dos números apresentados pelos EUA e pelo Japão (Faria et al., 2017).

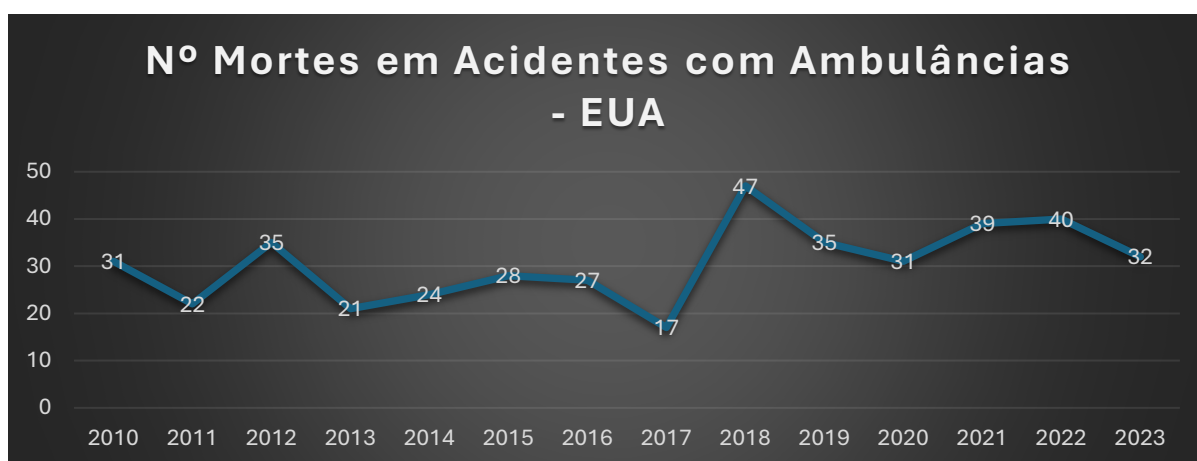


Gráfico 5– Número de mortes em acidentes com Ambulâncias nos EUA de 2010 a 2023. Retirado de: <https://injuryfacts.nsc.org/motor-vehicle/road-users/emergency-vehicles>

Estima-se que, por ano nos EUA, ocorrem cerca de 4.500 acidentes com ambulâncias, 1.000 desses acidentes acontecem com crianças em transporte, das quais aproximadamente 4 acabam por morrer devido ao acidente. Vários fatores contribuem para esse número. Transportar crianças de forma segura em ambulância lança vários desafios, e em 2014 um estudo observacional concluiu que todas as crianças transportadas entre os 0 – 3 anos estavam a ser transportadas de forma incorreta e insegura (Fidacaro et al., 2018).

A grande maioria dos acidentes graves, que envolvem ambulâncias, são colisões com outros veículos. Estes acidentes graves acontecem quando as ambulâncias circulam com a marcha de urgência assinalada, utilizando luzes e sirenes. Segundo os estudos realizados nos EUA e na Europa estas colisões acontecem na sua grande maioria em cruzamentos ou

na transposição do sinal vermelho em cruzamentos com semáforos (Boland et al., 2023; Missikpode et al., 2018; Norii et al., 2024).

Nos acidentes de ambulância, as vítimas mais suscetíveis a sofrerem lesões graves são as que são transportadas na célula sanitária da ambulância. A Célula sanitária é a zona traseira da ambulância onde se encontra a maca, os bancos para a equipa de emergência, os equipamentos (oxigénio, monitor, desfibrilhador, etc) e o paciente durante o transporte. É a área mais crítica em termos de segurança, pois em caso de acidente os ocupantes sem sistema de retenção e os objetos soltos podem transformar-se em projéteis letais. Assim, os principais riscos existentes na célula sanitária em caso de acidente são os objetos soltos, equipa de socorro sem cinto de segurança, maca mal fixada e paciente sem retenção adequada (Boldt et al., 2021; Missikpode et al., 2018; Norii et al., 2023).

A norma Europeia EN 1789, obrigatória em Portugal, enumera alguns requisitos de segurança indispensáveis na célula sanitária de forma a promover a segurança da equipa e dos doentes, tais como: todos os equipamentos com mais de 1 kg devem estar fixos e devem suportar uma desaceleração de 10 g, o equivalente a um choque frontal a aproximadamente 50 km/h; a maca principal deve estar fixa aos chão com sistema de retenção testado de acordo com a norma europeia EN 1865; bancos da equipa com cintos de segurança de 3 pontos; garrafas de oxigénio fixas; armário e gavetas com fechos automáticos antiabertura em caso de impacto. A norma europeia EN 1789 não detalha quais os Sistemas de Retenção de Crianças que devem ser utilizados na célula sanitária, sendo este sistema e estas normas adaptadas pelos países de forma individual com base na norma R44 ou i-Size. Curiosamente as incubadoras têm uma norma europeia que regulamenta a fixação na célula sanitária a norma EN 13976 (Boldt et al., 2021; EUROPEAN STANDARD, 2025; República Portuguesa, 2014; Stem, 2022).



Figura 10 - Exemplo de Célula Sanitária Ambulância. Fonte: Autor.

Os acidentes com ambulâncias tendem a provocar ferimentos aos seus ocupantes, sendo o risco consideravelmente maior para os ocupantes que são transportados na célula sanitária como é o caso dos tripulantes, das vítimas e dos acompanhantes.

#### 4.6- A Criança no extra-hospitalar

A criança, no contexto extra-hospitalar, representa um desafio significativo para as equipas de emergência, colocando à prova uma série de competências do profissional, quer ao nível técnico quer ao nível da capacidade da gestão emocional. A criança não é um adulto em miniatura, apresentam respostas fisiológicas únicas que variam ao longo do seu ciclo de desenvolvimento, o que coloca um stress adicional no prestador de cuidados. As limitações que existem ao nível de equipamentos e dispositivos médicos, as particularidades das crianças associado a uma casuística reduzida são fatores preponderantes que vaticinam uma necessidade constante de formação e atualização das equipas (INEM et al., 2021, 2024).

Os profissionais de saúde que atuam no extra-hospitalar, segundo alguns estudos, revelam uma ansiedade acrescida relativamente a emergências pediátricas, os principais fatores identificados que dificultam a abordagem às crianças são a preparação e o cálculo das doses dos fármacos, a obtenção de acesso venoso periférico, o valor social que a criança representa, a incapacidade ou dificuldade da criança em se expressar e comunicar, a necessidade de realização de intervenções invasivas, a presença dos pais e a transferência de sentimentos para a vida pessoal dos profissionais. Da evidência científica também emergem algumas estratégias com o objetivo de mitigar estas dificuldades, são elas o investimento em formação relacionada com o doente pediátrico, a utilização da central de regulação médica para prestar apoio/aconselhamento, o uso de aplicações informáticas para o cálculo de doses de fármacos, o estabelecimento de uma relação de confiança com a criança e com os pais e por fim a parceria de cuidados com a inclusão dos pais nos procedimentos que são necessários realizar (Dias, 2024; INEM et al., 2012; A. Ribeiro, 2025).

Para cuidar de crianças e das suas famílias, é fundamental que os enfermeiros demonstrem afeto, compaixão e empatia. O aspeto afetivo abrange o conceito de cuidados atraumáticos e potenciam o desenvolvimento de uma relação terapêutica com todos os intervenientes. O afeto é percecionado pelos pais como um sinal da qualidade dos cuidados, que muitas vezes se sobrepõem à execução dos procedimentos técnicos realizados (Hockenberry & Wilson, 2014).

Cuidar de crianças por si só é um fator de stress no extra-hospitalar, a necessidade da realização do transporte seguro da criança e dos pais em ambulância é potenciador desse stress. A integração nos cuidados e a colaboração dos pais é fundamental em todo o plano assistencial à criança.

#### 4.7- O Transporte de Crianças em Ambulância

O transporte em ambulância é um método comum de transportar doentes em todo o mundo. Nos EUA são transportados em ambulância, todos os anos, mais de 6 milhões de doentes. Apesar desse número apenas 10% desses 6 milhões correspondem a crianças transportadas em ambulância. Nos EUA ocorrem cerca de 1000 acidentes todos os anos com ambulâncias a transportar crianças, que em média provocam a morte a aproximadamente 4 crianças por ano (Adelgais & Murphy, 2021; Fidacaro et al., 2018). Em Portugal, dados de um estudo sobre as ambulâncias de Suporte Imediato de Vida diz-nos que em 2016 2,5% dos 37.794 dos acionamentos SIV correspondiam a ocorrências com crianças, o que corresponde a cerca de 1000 acionamentos (M. J. M. B. Ribeiro et al., 2020).

Transportar crianças, de forma segura, em ambulâncias é uma situação que gera um número considerável de desafios e que põem à prova não só a perícia dos tripulantes como também as normas de orientação de segurança (Adelgais & Murphy, 2021). É um tema pouco estudado, mas já em 1998, nos EUA, um inquérito telefónico realizado as equipas pré-hospitalares, demonstrou a necessidade de restringir com segurança os bebés e as crianças transportadas em ambulância. Através deste inquérito foi criada uma comissão que desenvolveu um documento com o título *“The Do’s and Don’ts of Transporting Children in a Ambulance”*, documento esse que enunciava os seguintes pressupostos (Faria et al., 2017; Fidacaro et al., 2018):

Conduzir com segurança e velocidade adequada;
Prender todos os equipamentos e objetos soltos da ambulância;
Assegurar o uso de sistemas de retenção disponíveis por paramédicos e outros ocupantes, incluindo o doente;
Transportar sempre que possível, noutra veículo adequado e com sistemas de retenção as crianças que não estão doentes nem feridas;
Não permitir que as crianças sejam transportadas ao colo do pai/cuidador ou profissional durante o transporte;
Não permitir que os passageiros da ambulância não usem sistemas de retenção durante o transporte.

Em 2001 foi realizado um estudo com testes de colisão, com manequins pediátricos, para determinar quais as formas mais fiáveis e seguras de efetuar o transporte de crianças em ambulância. Foram testadas cadeirinhas de transporte, alcofas e sistemas de cintos de arnês. Apesar de todos estes sistemas de retenção não obterem um resultado de segurança satisfatório foram elaboradas algumas recomendações para o transporte de crianças em ambulância com recurso a estes sistemas (Bull et al., 2001).

Cadeiras de transporte: recomendado a sua utilização no sentido contrário da marcha, recomendado para transportar crianças até aos 18kg, que podem tolerar a posição de semi-sentado.



Figura 11 -- Exemplo de Cadeira de transporte na maca. Fonte: Bull et al 2001.

Alcofa rígida: recomendado para o transporte de crianças que não toleram a posição de semi-sentado. Não deve ser instalado se não se conseguir fixar a alcofa à maca. O sistema deve ficar perpendicular em relação à maca.

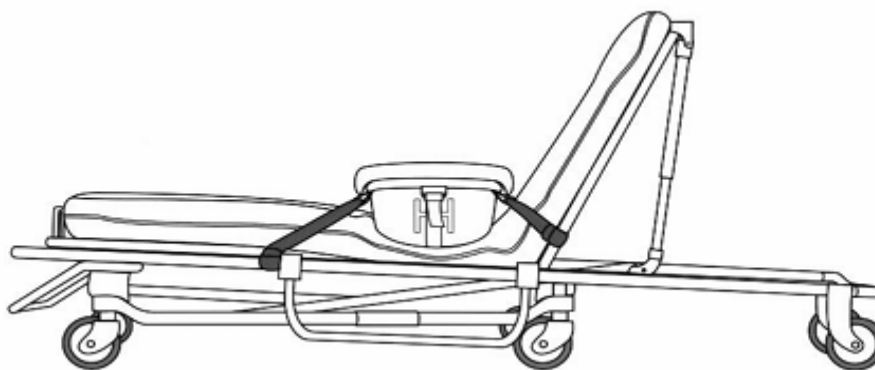


Figura 12 - Exemplo Alcofa rígida na maca de transporte. Fonte: Bull et al 2001.

Sistema de cintos de arnês: recomendado quando as crianças não podem ser acomodadas em cadeirinhas ou em alcofas rígidas devido ao tamanho/peso >18kg ou à sua condição clínica. Estes sistemas de cintos com arnês devem fixar os ombros da criança à maca, ter um cinto preso nas calhas laterais da maca que restrinja o movimento lateral e que passe nas coxas da criança. Ter um cinto perpendicular nas pernas que mantenha o cinto da cintura no sítio. O conector que mantém as alças dos ombros, deve ser centrado no peito, devendo ser confortável e passível de ser ajustado com uma mão.



Figura 13 - Sistema de Cintos de Arnês. Fonte: Bull et al 2001.

As recomendações finais enfatizavam que deve existir o cuidado redobrado na condução para evitar ao máximo as colisões, reduzir o número de objetos soltos na célula sanitária e por fim que todos os ocupantes estejam devidamente sentados e com o cinto de segurança colocado (Bull et al., 2001; Ciarletta et al., 2024a).

Após as recomendações de Bull, em 2006 um estudo realizado por Johnson, et al nos EUA concluiu que a frequência de acidentes com ambulâncias, assim como o potencial de lesões podia estar subestimado. Detetou ainda que as práticas de utilização de sistemas de retenção pelos profissionais do extra-hospitalar não estavam de acordo com as recomendações em vigor e que estas colocavam em risco as crianças transportadas nas ambulâncias. Após estas conclusões recomendou o desenvolvimento de mais e melhores equipamentos de retenção de crianças e mais formação aos profissionais do extra-hospitalar para diminuir o número de erros na aplicação destes sistemas (Johnson et al., 2006).

Em 2012 a NHTSA publicou um documento com o título *Best-Practice Recommendations for the Safe Transportation of Children in Emergency Ground Ambulances*. Estas recomendações foram desenvolvidas por um grupo de trabalho, reunido em 2008, em que participaram várias entidades ligadas à prestação de socorro extra-hospitalar e aos cuidados médicos pediátricos dos EUA. O grande objetivo destas recomendações era para “Evitar o movimento para a frente/ejeção, proteger o tronco, proteger a cabeça, o pescoço e a coluna vertebral de todas as crianças transportadas em ambulâncias terrestres de emergência.” (Fidacaro et al., 2018; NHTSA, 2012).

Assim, este grupo de trabalho acabou por definir guias orientadoras para cinco diferentes situações de transporte de crianças:

Situação 1: Criança que não está doente nem ferida;

Situação 2: Criança doente/ferida em que a condição clínica não requer monitorização contínua ou intervenções durante o transporte.

Situação 3: Criança em que a condição clínica requer monitorização contínua e intervenções durante o transporte.

Situação 4: Criança cuja condição requer restrição dos movimentos da coluna ou tem de estar deitado.

Situação 5: Uma criança ou crianças que requerem transporte como uma situação de transporte múltiplo de doentes. Por exemplo: recém-nascido com a mãe, multivítimas crianças, etc. (NHTSA, 2012).

Para as diferentes situações de transporte de crianças, descritas em cima, a norma indica a forma ideal de se realizar o transporte em segurança, mas também define alternativas quando o transporte ideal não se possa aplicar, como podemos ver de seguida.

---

### Situação 1

**Crianças que não estão feridas nem doentes, transportada como acompanhante de uma vítima. (Consultar as orientações acerca do SRC, (transportar VF ou VR) dependendo da idade e do tamanho da criança)**

---

#### O Ideal

Transportar a criança em outro veículo que não seja a ambulância utilizando um SRC adequado para a idade e tamanho da criança, de acordo com as normas FMVSS n.º 213

---

#### Se o ideal não for possível



Figura 14- Sistema Integrado de Retenção para Crianças. Fonte: NHTSA.

- 1- Transportar a criança utilizando um SRC adequado para a idade e tamanho da criança, de acordo com as normas FMVSS n.º 213, no banco do passageiro da frente da ambulância com o airbag desligado, o airbag deve ser novamente ligado quando terminar o transporte; ou
  - 2- Transportar a criança na cadeira virada para a frente da célula sanitária utilizando um SRC adequado para a idade e tamanho da criança, de acordo com as normas FMVSS n.º 213; ou
  - 3- Transportar a criança na cadeira virada para trás da célula sanitária utilizando um SRC adequado para a idade e tamanho da criança, de acordo com as normas FMVSS No. 213. Não utilizar um SRC que só possa ser utilizado virado para trás nesta cadeira. Pode ser transportada nesta cadeira utilizando um SRC integrado que seja certificado pelas normas FMVSS n.º 213; ou
  - 4- Se necessário, transporte a vítima na ambulância e deixe a criança não doente ou não ferida sob a supervisão de um adulto adequado no local (autoridade). Transporte a criança não doente e não ferida num SRC de tamanho adequado, em conformidade com a norma FMVSS n.º 213, para um hospital, residência ou outro local, noutra veículo adequado (NHTSA, 2012) .
-

---

### Situação 2

#### Criança doente/ferida em que a condição clínica não requer monitorização contínua ou intervenções durante o transporte

---

**O Ideal** Transporte a criança num SRC adequado ao seu tamanho, que cumpra os critérios da FMVSS n.º 213, devidamente preso à maca.

---

**Se o ideal não for possível**

- 1- Transporte a criança na cadeira voltada para a frente, num SRC adequado à idade ou tamanho e que esteja em conformidade com a norma FMVSS n.º 213.
- 2- Transporte a criança na cadeira voltada para trás num SRC adequado ao tamanho e idade em conformidade com a norma FMVSS n.º 213. Não transportar num SRC que só possa ser utilizado voltado para trás. Pode ser utilizado um sistema integrado de retenção para crianças certificado pela norma FMVSS n.º 213.
- 3- Segure a criança à maca, cabeça primeiro e usando três restrições horizontais no tronco, (peito, cintura e joelhos) e uma restrição vertical em cada um dos ombros da criança. A maca deve ser posicionada para proporcionar conforto à criança com base nos seus ferimentos e/ou doença de forma a permitir que sejam prestados os cuidados médicos adequados (NHTSA, 2012).

---



---

### Situação 3

#### Criança em que a condição clínica requer monitorização contínua e intervenções durante o transporte.

---

**O Ideal** Transporte a criança num SRC adequado ao seu tamanho, que cumpra os critérios da FMVSS n.º 213, devidamente preso à maca.

---

**Se o ideal não for possível** Segure a criança à maca, cabeça primeiro e usando três restrições horizontais no tronco, (peito, cintura e joelhos) e uma restrição vertical em cada um dos ombros da criança. Se o estado da criança exigir intervenções médicas em que sejam necessárias a remoção de algumas restrições, estas devem ser recolocadas o mais rápido possível, assim que as intervenções forem concluídas e for medicamente viável fazê-lo. No melhor interesse da criança e dos tripulantes durante as intervenções a marcha da ambulância deve ser interrompida. Se for necessária a imobilização da coluna vertebral da criança, siga a recomendação para a Situação 4 (NHTSA, 2012).

---

---

#### Situação 4

**Criança cuja condição requer restrição dos movimentos da coluna ou tem de estar deitado.**

---

**O Ideal** Transporte a criança em plano duro de tamanho adequado, e prenda o plano à maca. A criança deve estar presa ao plano começando pela cabeça e com uma correia nos pés de forma a impedir o movimento para a frente. O plano duro deve ser fixado na maca com três cintos de segurança horizontais ao longo do tronco (peito, cintura e joelhos) e um cinto de segurança vertical em cada ombro.

**Se o ideal não for possível** Se apenas existir plano duro de adulto, a criança deve ser fixada ao plano duro com preenchimento de espaços e acolchoamento adicional de forma que o dispositivo se ajuste à criança, cumprindo a mesma forma de fixação descrita como ideal (NHTSA, 2012).

---

#### Situação 5

**Uma criança ou crianças que requerem transporte como uma situação de transporte múltiplo de doentes. Por exemplo: recém-nascido com a mãe, múltiplas crianças, etc.**

---

**O Ideal**

- 1- Se possível, para vários doentes, o transporte de cada um deve ser feito de forma individual, como um único doente, de acordo com as orientações descritas nas situações de 1a 3.
- 2- Transportar na cadeira VF num SRC de tamanho e em conformidade com os critérios da FMVSS n.º 213.

Para a mãe e o recém-nascido (RN), transporte o RN num SRC aprovado e adequado ao tamanho, que cumpra os critérios da FMVSS n.º 213 no banco que está virado para a frente com o SRC virado para trás, deixando a maca para a mãe. Não transporte o RN na cadeira virada para trás.

NOTA IMPORTANTE: Uma criança, especialmente um RN, nunca deve ser transportado ao colo de um adulto. Os RN devem ser sempre transportados num SRC adequado.

---

**Se o ideal não for possível** Quando os recursos disponíveis impedirem o cumprimento dos critérios apresentados para as situações 1 a 4 anteriores para todos os pacientes infantis, incluindo a mãe e o recém-nascido, o transporte deve ser feito utilizando o espaço disponível em modo não urgente, com extrema cautela e conduzindo a velocidades reduzidas (ou seja, abaixo do máximo legal) (NHTSA, 2012).

---

Ao contrário dos Estados Unidos, que possuem as recomendações detalhadas e amplamente adotadas da NHTSA (2012), a Europa não tem uma diretriz unificada, obrigatória

e específica para a retenção pediátrica em ambulâncias terrestres. A abordagem é fragmentada: combina regulamentos técnicos europeus, normas de construção de viaturas e guidelines clínicas de sociedades científicas, com grande variação entre países.

Em Portugal continental, o INEM nos seus cursos e manuais de formação foi gradualmente ao longo dos anos aumentando o conteúdo relacionado com o transporte seguro de crianças em ambulância. Em 2012, por exemplo, o manual de Emergências Pediátricas e Obstétricas recomendava que em caso de ausência de cadeirinha/ovo o RN seria transportado ao colo com o cinto de segurança colocado (Valente et al., 2012).

Faria em 2014 realizou um estudo descritivo exploratório sobre o transporte de crianças em ambulâncias terrestres, aplicando um questionário a 135 enfermeiros e bombeiros/tripulantes de forma a identificar o conhecimento destes acerca das medidas de segurança ideais para este tipo de transporte. A autora obteve como principais resultados uma grande variedade de medidas de segurança utilizadas na prática dos inquiridos, sugerindo que os resultados apontavam para a necessidade de investimento na formação dos profissionais e a melhor regulamentação do transporte de crianças em ambulância.

Em 2024 no manual do tripulante de ambulância de socorro (TAS) o INEM refere que o transporte de crianças em ambulância é um desafio, em que muitas das vezes as crianças não estão colaborantes, e a opção do tipo de dispositivo de transporte seguro escolhido tem potencialidade de criar ansiedade em todos os envolvidos, pelo que a decisão de como se realiza o transporte deverá ser tomada com bom senso (INEM et al., 2024).

Esse mesmo manual define que criança deve ser transportada em dispositivo adequado. Devendo utilizar um sistema de retenção de crianças específico para o transporte em maca/ambulância, ou utilizar o sistema de retenção da própria criança (cadeira/ovo), desde que intacto, colocando-o e fixando-o na maca ou na cadeira, se possível posicionado contra a marcha (INEM et al., 2024).

Por fim define que a boa prática do transporte de crianças em ambulância, deve ser ajustado em função do estado de gravidade e dos equipamentos disponíveis, determinando as seguintes 3 opções de transporte (INEM et al., 2024):

1ª opção – transporte em SRC, próprio para macas de ambulâncias. Este sistema é preso à maca através de 2 cintos, permitindo um transporte seguro e ao mesmo tempo a possibilidade de observar continuamente a criança (INEM et al., 2024).

2ª opção – transporte em SRC da própria vítima adaptado à maca da ambulância. Esta técnica pressupõe que o sistema onde a criança está colocada esteja preso em três pontos à maca (INEM et al., 2024).

3ª opção – transporte na maca com a cabeceira levantada e com preenchimento dos espaços laterais (INEM et al., 2024).

Em setembro de 2024 realizou-se um estudo sobre as práticas de transporte seguro de crianças até aos 18 kg, por enfermeiros em ambulâncias de Suporte Imediato de Vida, em Portugal, mais uma vez os resultados apontaram para uma grande variabilidade nas práticas de transporte sugerindo a necessidade de uma melhor formação dos profissionais e a revisão de protocolos para uniformização das práticas (Dias, 2024).

Até que em janeiro de 2025, o INEM publica a OT.032-01. DCSIEM com os Procedimentos sobre a utilização de Sistemas de Retenção Pediátricos no transporte de crianças em ambulâncias. Com esta publicação, o INEM pretendeu uniformizar os procedimentos a adotar no transporte de crianças em ambulâncias do SIEM. Este documento apresenta recomendações objetivas sobre os SRC a utilizar mediante a situação de saúde da criança para evitar variabilidade e erros no transporte pediátrico, promovendo a segurança durante o transporte (INEM, 2025b).

Para a elaboração deste procedimento seguiu as recomendações emanadas pela NHTSA, com as respetivas adaptações necessárias à legislação nacional e europeia, definindo as seguintes cinco situações com as respetivas recomendações de transporte (INEM, 2025b).

<b>I - Criança que está doente e/ou ferida, mas cuja condição não requer monitorização e/ou intervenção contínua e/ou intensiva (vítima não crítica);</b>	
<b>Recomendação Preferencial</b>	<b>Alternativa</b>
<b>1 - A criança deverá ser colocada na maca através da utilização de um SRC tipo arnês e posicionada de acordo com a situação clínica.</b>	<p>1 - Caso não seja possível a utilização de um SRC tipo arnês, transportar a criança no banco (ou em maca se possível) através da utilização de um SRC adequado (podendo ser o da própria criança).</p> <p>2 - Não sendo possível nenhuma das situações anteriores, para a retenção da criança deverá ser usada a maca de vácuo.</p>

<b>II - Criança cuja condição requer monitorização e/ou intervenção contínua e/ou intensiva (vítima crítica);</b>	
<b>Recomendação Preferencial</b>	<b>Alternativa</b>
<b>1 - Transportar a criança em maca através da utilização de um SRC tipo arnês e posicionada de acordo com a situação clínica.</b>	<b>1 - Para a retenção da criança deverá ser usada a maca de vácuo.</b>
<p><b>Se o estado da criança requerer intervenções que exijam a remoção de algumas restrições, logo que as intervenções sejam concluídas e seja clinicamente possível fazê-lo, as restrições devem ser novamente colocadas o mais rapidamente possível. Recomenda-se que no melhor interesse para uma prestação segura de cuidados à criança, durante as intervenções/remoção de algumas restrições, a marcha do veículo de transporte de doentes deve ser interrompida.</b></p>	



Figura 15– Sistema de retenção tipo arnês. Fonte: INEM.

<b>III - Criança cuja condição requer a necessidade de restrição dos movimentos da coluna vertebral;</b>
<b>Devem ser seguidas as indicações e protocolos internamente estabelecidos no que diz respeito à criança vítima de trauma, garantindo-se a fixação adequada do conjunto dos dispositivos utilizados para a restrição dos movimentos da criança e sua retenção na maca.</b>



Figura 16 - - Dispositivos utilizados para o transporte da criança vítima de trauma. Fonte: INEM

O manual de trauma do INEM, em caso de acidente de viação, tem como uma das recomendações o transporte da vítima criança no próprio SRC com preenchimento de espaço. Se o sistema de retenção de crianças estiver danificado, não tiver arnês de fixação ou a criança apresentar critérios de gravidade, a mesma deve ser removida para uma superfície plana para prestar os cuidados emergentes e transportada numa maca de vácuo (Martins et al., 2024).

A NHTSA por seu turno recomenda a substituição dos SRC após acidente de viação moderado ou grave de forma a garantir um nível elevado e contínuo de proteção. O NHTSA recomenda a reutilização do SRC apenas se este esteve envolvido num acidente menor, e um acidente é considerado menor se cumprir todos os seguintes requisitos: O veículo consegue sair do local do acidente autonomamente; A porta próxima do SRC não teve danos; Não há feridos entre os ocupantes do veículo; Os airbags não foram acionados; Não há danos visíveis no SRC (NHTSA, 2012).

A APSI também recomenda a substituição e a não utilização de uma cadeira que tenha estado envolvida num acidente de viação, independentemente da gravidade do acidente (APSI, 2018).

<b>IV - Criança que não está doente nem ferida e que acompanha uma pessoa doente;</b>	
<b>Recomendação Preferencial</b>	<b>Alternativa</b>
<b>1 - Deixar a criança sob a supervisão de um cuidador responsável. Caso não seja possível, transportar a criança num outro veículo que não uma ambulância, através da utilização de um SRC adequado.</b>	<p>1 - Transportar a criança na mesma ambulância onde se encontra a pessoa doente que acompanha, através da utilização de um SRC adequado (podendo ser o da própria criança).</p> <p>2 - No caso da pessoa doente que acompanha puder ser transportada num dos bancos da mesma ambulância, a criança deverá ser colocada na maca através da utilização de um SRC tipo arnês.</p> <p>3 - Caso não exista o SRC tipo de arnês ou não sendo possível o uso do SRC num banco, a criança deverá ser colocada na maca através da utilização de um SRC adequado.</p> <p>4- Não sendo possível nenhuma das situações anteriores, para a retenção da criança deverá ser usada a maca de vácuo.</p>

V - Criança ou crianças que necessitam de transporte como parte de um transporte múltiplo de doentes (como por exemplo um recém-nascido com a mãe ou várias crianças, transporte de doentes não urgentes, entre outras situações).	
Recomendação Preferencial	Alternativa
<p><b>1 - Quando é necessário efetuar o transporte de várias crianças, sempre que possível este deve ser individual, aplicando-se as regras anteriormente definidas para as várias situações.</b></p> <p><b>2 - Para o transporte do recém-nascido em conjunto com a mãe, caso exista SRC específico para este fim, este deve ser transportado num SRC adequado (podendo ser o do próprio recém-nascido), reservando-se a maca para o transporte da mãe.</b></p>	<p>1 - Quando os recursos disponíveis impedirem o transporte individual, caso a situação clínica o possibilite, poderão ser utilizados em veículos de transporte múltiplos, devendo cada criança utilizar um SRC adequado.</p> <p>2 - Para o recém-nascido, poderá ser transportado na maca através da utilização de um SRC tipo arnês ou através da utilização de um SRC do próprio recém-nascido colocado na maca, em contramarcha, caso a situação clínica da mãe permita o seu transporte num banco.</p>

Com as recomendações da OT.032-01. DCSIEM, foram adicionadas a todas as ambulâncias SIV e AEM do INEM um SRC tipo arnês com certificação EN 1789, adequado para o transporte seguro de crianças desde o nascimento até aos 14 anos.



Figura 17— SRC tipo arnês utilizado pelo INEM. Fonte: Pararaid

Este dispositivo veio colmatar uma falha de segurança identificada no transporte de crianças em ambulância, mas com a sua implementação surgem novos desafios que se pretendem explorar, para melhorar, não só as instruções de utilização e colmatar eventuais dúvidas que possam existir nos profissionais que o utilizam, mas também em relação à própria

colaboração das crianças e dos pais, em situações de urgência e emergência no contexto extra-hospitalar.

As instruções de utilização são as descritas na fig.18, onde está explicado passo a passo a montagem do SRC tipo arnês da marca Pararaid.

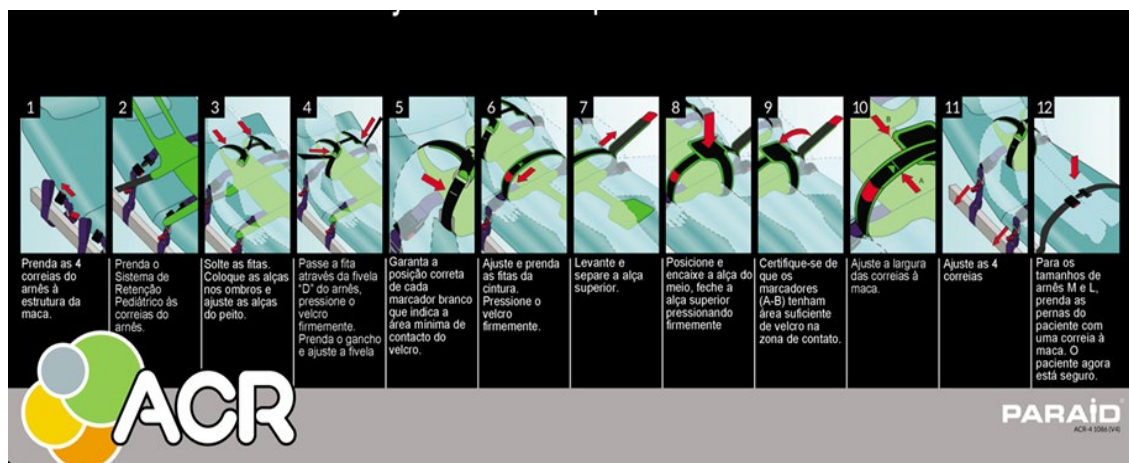


Figura 18 - Instruções para utilização do SRC tipo Arnês ACR. Fonte: Pararaid



## 5. Metodologia

Para produzir ciência ou para atingir um conhecimento é necessário seguir determinados procedimentos que nos permitam alcançar o fim que é procurado. Só é possível obter um conhecimento racional, sistemático e organizado, atuando seguindo um caminho concreto, isto é, seguindo um método organizado que nos permite o alcançar da meta (Vilelas, 2017).

O interesse em desenvolver este estudo surge da observação do transporte de crianças em ambulâncias de suporte imediato de vida. Com base nessa experiência, foram identificados, ao longo dos anos, diversos obstáculos à realização de um transporte pediátrico efetivamente seguro, quer para as crianças, quer para os restantes intervenientes que as acompanham na ambulância, nomeadamente a pessoa responsável pela criança e a tripulação. O transporte de crianças em ambulância constitui um tema ainda pouco estudado, tanto a nível internacional como em Portugal. A realização deste estudo pretende contribuir para o aprofundamento do conhecimento sobre este fenómeno, tornando mais sustentado o desenvolvimento futuro de projetos de melhoria orientados para o aumento da segurança e da qualidade do transporte pediátrico em ambulância, nomeadamente no contexto extra-hospitalar.

A fenomenologia não parte da teoria, mas sim do mundo conhecido, do qual se faz uma análise descritiva com base nas experiências partilhadas, denominando, classificando, descrevendo ou conceptualizando uma determinada situação. A fenomenologia provém da corrente filosófica do existencialismo e tem como objetivo descobrir como o mundo é construído e como o ser humano o experiencia (Fortin, 2009; Vilelas, 2017).

O método fenomenológico é o ponto de partida, é o estimulante para o desenvolvimento do conhecimento, o guia orientador de pesquisas futuras e tem como características básicas: o foco na interpretação, o ênfase na subjetividade, a flexibilidade na condução da pesquisa, a orientação para o processo e não para o resultado, preocupa-se com o contexto na medida em que o comportamento das pessoas e a situação ligam-se intimamente à formação da experiência e por fim o reconhecimento do impacto do processo de pesquisa sobre a situação da pesquisa. Em síntese a fenomenologia tem como enfoque central a compreensão dos fenómenos, é estudar o homem de outra perspetiva, isto é, é ter como ponto de partida o seu mundo (Fortin, 2009; Vilelas, 2017).

A investigação qualitativa considera que entre o mundo real e o sujeito existe uma relação dinâmica, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e o subjetivo do sujeito que não é possível de ser traduzido em números, o ambiente natural é a fonte de colheita dos dados e o pesquisador assume um papel central (Vilelas, 2017).

Os estudos exploratórios visam uma maior familiaridade com determinado problema, com o objetivo de o tornar mais explícito. Usam-se quando a literatura revela pouca informação tendo como objetivo gerar hipóteses ou servir de preâmbulo a futuras investigações mais profundas. Estudos exploratórios possibilitam a obtenção de uma grande quantidade de informação, mas apresentam a desvantagem de as informações recolhidas serem tendencialmente superficiais (Fortin, 2009; Vilelas, 2017).

Enveredando por este método de investigação, proporcionando a oportunidade dos enfermeiros exprimirem a sua experiência no transporte de crianças em ambulância, espera-se que a partir dessa experimentação da realidade se consiga obter conhecimento novo com o qual se possa delinear um futuro projeto de intervenção que vá ao encontro das necessidades identificadas.

### 5.1- Objetivos do estudo

O objetivo geral indica a principal intenção do estudo, corresponde ao produto final que o projeto pretende atingir, define a finalidade, deve ser claro e preciso. Os objetivos específicos detalham as metas parciais necessárias para alcançar o objetivo geral, devem ser mensuráveis e operativos (Fortin, 2009; Sousa & Baptista, 2014).

Assim o estudo tem como objetivo geral explorar as dificuldades sentidas por enfermeiros no transporte de crianças em ambulância extra-hospitalar com recurso a sistemas de retenção de crianças.

Para a consecução do objetivo geral são objetivos específicos deste estudo:

- Conhecer a perceção dos enfermeiros sobre o transporte de crianças em ambulância;
- Analisar o conhecimento dos enfermeiros em relação aos dispositivos utilizados no transporte de crianças em ambulância;
- Identificar necessidades de formação no transporte de crianças em ambulância extra-hospitalar.

### 5.2 - Participantes

Os participantes no estudo são enfermeiros que exercem atividade em Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) ou em Ambulância de Suporte Imediato de Vida (SIV). Será definida uma amostra não probabilística, por Bola de Neve, com o objetivo de entrevistar enfermeiros que exercem atividade pré-hospitalar cuja entidade patronal são as Unidades Locais de Saúde (ULS) e outros cuja entidade patronal é o Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM).

Nas amostras não probabilísticas, ou não representativas, os elementos da população não têm a mesma probabilidade de integrar a amostra em estudo, sendo a sua seleção

determinada por critérios subjetivos, com base na apreciação do investigador. A amostragem por bola de neve constitui uma técnica de amostragem não probabilística na qual o investigador seleciona inicialmente participantes de uma determinada população com base nos critérios de inclusão definidos e, após a realização das entrevistas, estes identificam outros indivíduos pertencentes à mesma população, que poderão igualmente ser incluídos no estudo (Fortin, 2009; Sousa & Baptista, 2014; Vilelas, 2017).

Foram definidos como critérios de inclusão: enfermeiros que exerçam atividade extra-hospitalar em VMER ou SIV em Portugal Continental. E como critérios de exclusão: enfermeiros que a sua atividade extra-hospitalar seja em outros meios de emergência como por exemplo, Helicóptero ou Ambulância de Emergência Médica; enfermeiros com menos de 1 ano de experiência em meio VMER ou SIV; enfermeiros que nunca tenham transportado crianças em ambulância no extra-hospitalar.

### 5.3- Colheita dos dados

A colheita de dados decorreu de dia 26 de fevereiro de 2026 até ao dia 6 de março de 2026. Foram efetuadas 20 entrevistas, presenciais, a enfermeiros que trabalham em ambiente extra-hospitalar em SIV ou VMER.

A entrevista foi realizada num local reservado escolhido pelo entrevistado, e antes de iniciar a gravação áudio, foram explicados os objetivos do estudo e da entrevista, foi lido, explicado e assinado o consentimento informado em duplicado. Após assinatura do consentimento realizou-se a entrevista, tendo sido gravada com recurso a gravador de som.

O guião da entrevista, disponível em Anexo I, foi do tipo semiestruturada. A entrevista deste género combina perguntas abertas e fechadas, onde o entrevistado tem a oportunidade de relatar as suas experiências e vivências sobre o tema proposto (Fortin, 2009).

As principais vantagens da entrevista semiestruturada são a possibilidade de acesso a uma grande riqueza de informação e a possibilidade de o investigador esclarecer alguns aspetos no decurso da entrevista. Em certos momentos da entrevista é possível direcionar e explorar temas pertinentes da experiência do entrevistado que através de um questionário não seria possível (Vilelas, 2017).

### 5.4 – Análise dos Dados

A análise dos dados foi conduzida por meio da técnica de análise de conteúdo categorial, na perspetiva de Laurence Bardin (2016), que é uma abordagem amplamente utilizada em pesquisas qualitativas com entrevistas semiestruturadas ou abertas, especialmente em áreas da saúde como é o caso da enfermagem. Essa escolha justifica-se pela capacidade da técnica de sistematizar o material discursivo, permitindo a identificação

de temas emergentes, a redução dos dados e a produção de inferências válidas sobre as representações, práticas e percepções dos profissionais envolvidos no transporte de crianças em ambulâncias no extra-hospitalar.

O processo seguiu rigorosamente os três polos propostos por Bardin (2016): (1) pré-análise; (2) exploração do material; e (3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A análise dos dados foi realizada com a ajuda do software atlas, software que permite a codificação dos resultados da entrevista, agrupando-os de forma que se possam evidenciar as subcategorias e categorias que se obtiveram através da amostra selecionada para o estudo. Este software foi utilizado como ferramenta de apoio à organização e exploração dos dados, facilitando a identificação de padrões iniciais e o agrupamento de excertos com conteúdos semelhantes. A utilização destas funcionalidades teve um carácter apenas complementar, servindo de apoio à reflexão do investigador. Em nenhum momento substituiu a análise interpretativa, a definição das categorias ou a construção das inferências científicas, que permaneceram sempre sob responsabilidade do investigador.

### 5.5 – Procedimentos formais e éticos

A realização de qualquer investigação implica o levantamento de questões morais e éticas por parte do investigador. A ética coloca problemas ao investigador decorrentes das exigências morais, que em determinadas situações, podem comprometer o rigor da investigação (Vilelas, 2017).

A investigação que envolve seres humanos pode colocar em causa direitos e liberdades da pessoa. Ao realizar investigação com pessoas é imperativo respeitar os seguintes princípios éticos: o direito à autodeterminação, o direito à intimidade, o direito ao anonimato e à confidencialidade, o direito à proteção contra o desconforto e prejuízo e por fim o direito a um tratamento justo e equitativo (Vilelas, 2017).

Para assegurar o respeito pelos direitos humanos fundamentais, foi elaborado um instrumento de obtenção do consentimento informado, no qual se explicita a natureza do estudo e os respetivos objetivos. Nesse documento é referido, de forma clara, que a participação é voluntária e que o participante pode desistir em qualquer momento da investigação, sem qualquer prejuízo. São igualmente esclarecidos os procedimentos relativos ao armazenamento, tratamento e destruição dos dados, bem como a legislação aplicável em matéria de proteção de dados pessoais e ética da investigação, designadamente o Regulamento (UE) 2016/679 (RGPD) e a Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto. Desta forma, a assinatura do consentimento informado (Anexo II) pretende traduzir um consentimento verdadeiramente livre e esclarecido (Fortin, 2009; Sousa & Baptista, 2014; Vilelas, 2017).

Como validação do cumprimento dos pressupostos éticos e legais foi submetido pelo investigador no dia 06 de janeiro de 2026 um pedido de parecer à Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Viseu, que obteve parecer ético favorável no dia 22 de janeiro de 2026, Anexo III, para além desse parecer, foi também pedido ao Conselho Diretivo do INEM no dia 18 de fevereiro de 2025 a autorização para a realização das entrevistas, que obteve parecer favorável do Conselho Diretivo no dia 9 de janeiro de 2026, Anexo IV.



## 6. Resultados

### Caracterização dos Enfermeiros Participantes

Foram realizadas 20 entrevistas a enfermeiros com experiência em atividade no extra-hospitalar, todos com experiência em ambulância SIV. Dos 20 entrevistados 15 são do sexo masculino e 5 do sexo feminino. A idade dos participantes está compreendida entre os 29 e os 55 anos (média 40). O tempo de experiência profissional como enfermeiro esteve compreendido entre os 5 e os 34 anos (média 15). O tempo de experiência no extra-hospitalar oscilou entre os 2 e os 19 anos (média 11).

O nível académico dos entrevistados, 10 com Mestrado e Especialidade, 6 com Licenciatura, 3 com curso de Pós-Licenciatura de Especialização e 1 entrevistado apenas com Mestrado sem Especialidade.

São 13 enfermeiros com especialidade, 11 enfermeiros são especialistas em Enfermagem Médico-cirúrgica Pessoa em Situação Crítica e 2 enfermeiros especialistas em Saúde Infantil e Pediátrica.

Todos os participantes responderam afirmativamente quando questionados se já tinham a experiência de realizar o transporte de crianças em ambulância no extra-hospitalar.

Tabela 2 — Caracterização dos enfermeiros participantes.

Variável	Descrição	Porcentagem	Observações
<b>Sexo</b>	Masculino: 15 Feminino: 5	Masculino: 80% Feminino: 20%	Predominância masculina.
<b>Idade</b>	Média 40 anos Mínimo: 29 anos Máximo: 55 anos		Faixa etária: adulta jovem a meia-idade;
<b>Tempo de serviço como enfermeiro</b>	Média: 15 anos Mínimo: 5 anos Máximo: 34 anos	5–10 anos: ~35% 11–20 anos: ~45% >20 anos: ~20%	Distribuição equilibrada, maioria com experiência média-alta.
<b>Tempo de serviço no extra-hospitalar</b>	Média: 11 anos Mínimo: 1,5 anos Máximo: 18 anos	<5 anos: ~25% 5–10 anos: ~40% >10 anos: ~35%	Maioria com experiência significativa.
<b>Nível académico</b>	Licenciatura: 6 Mestrado e especialidade: 10	Licenciatura: 30% Mestrado: 55%	Alta qualificação: maioria com mestrado ou especialidade.

	Especialidade: 3	Especialidade: 65%	
	Mestrado: 1		
<b>Especialidade /Área</b>	Médico-cirúrgica / Pessoa em Situação Crítica: 9	82% em médico- cirúrgica pessoa em situação crítica.	Predominância da especialidade pessoa em situação crítica.
	Saúde Infantil e Pediátrica: 2	18% em Saúde Infantil e Pediátrico	

### **Conhecimento do procedimento OT.032-01.DCSIEM e adesão na prática clínica**

Os resultados evidenciam que os enfermeiros possuem, de forma geral, conhecimento acerca do procedimento OT.032-01.DCSIEM e do sistema de retenção pediátrico com arnês, introduzido recentemente pelo INEM. Este procedimento é frequentemente referido como “o novo sistema” ou “retentor pediátrico”, surgindo nos discursos enquanto referência institucional para o transporte seguro de crianças.

Vários participantes demonstram reconhecer o arnês como opção preferencial, afirmando, por exemplo, que E17 “a partir de agora é por defeito essa [arnês]” ou que passaram a E20 “utilizar esses meios de retenção”.

No entanto, o conhecimento não se revela totalmente homogêneo, sendo identificado pelo menos um caso de ausência de contacto com a norma, como demonstrado no excerto: E2 “há esta norma que tu me falaste... eu desconhecia por completo”.

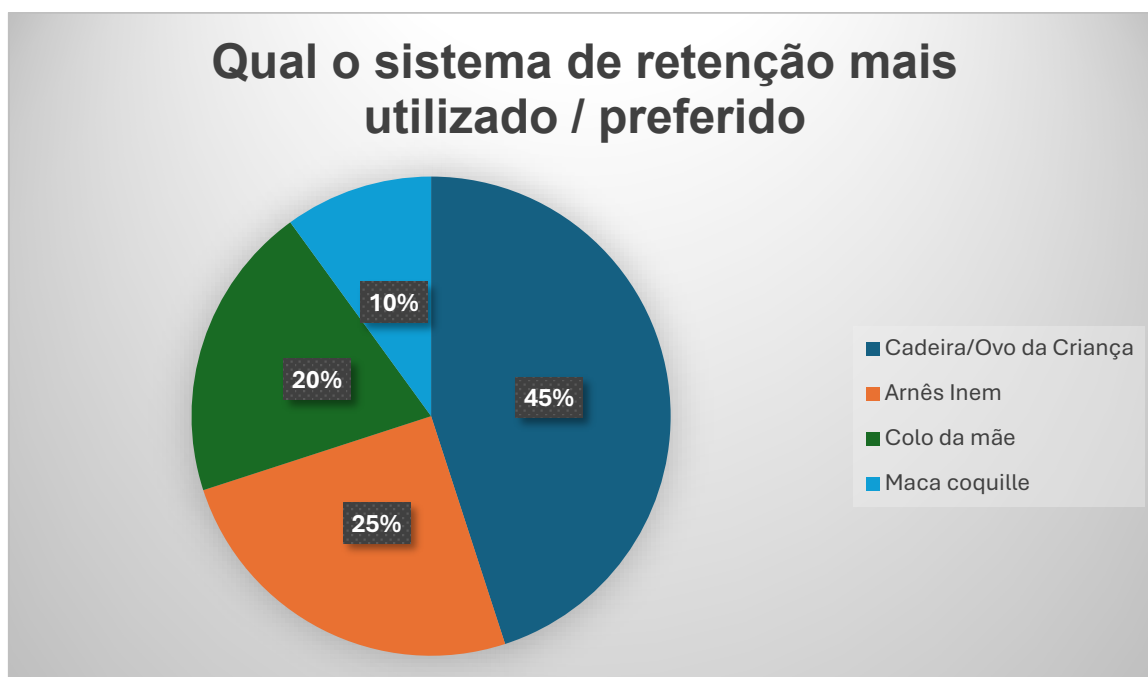
Esta adaptação ganha particular relevância quando surgem situações de não colaboração ou necessidade de maior conforto emocional, levando à utilização de alternativas, como exemplificado na E19 “...opto que a criança vá no colo do pai”.

Para além disso, a aplicação do procedimento não é descrita como rígida, sendo frequentemente ajustada ao contexto clínico. Os participantes referem que a decisão depende de múltiplos fatores, nomeadamente da idade, tamanho e estado da criança. Esta lógica é expressa de forma clara quando um enfermeiro afirma: E20 “depende um bocado do tamanho da criança... não faço chapa 5”

A maioria dos profissionais sabe que o arnês deve ser a primeira opção para o transporte, no entanto é utilizado apenas quando a idade, o tamanho, o estado clínico e a colaboração da criança permitem. Essa preferência é frequentemente condicionada por fatores práticos e emocionais: quando a criança é muito pequena, quando há um dispositivo próprio (ovo/cadeirinha) disponível e intacto, ou quando o afastamento da mãe é percebido

como prejudicial, muitos optam pelo dispositivo da criança ou até pelo colo (apesar de reconhecerem que essa opção não está alinhada com o procedimento) sendo frequentemente referida como primeira opção, como se observa no gráfico 6.

Gráfico 6 – Qual o sistema de retenção mais utilizado / preferido.



Desta forma, verifica-se que o procedimento é amplamente reconhecido, mas a sua aplicação prática é negociada e contextualizada, refletindo uma adaptação constante entre a norma e a realidade encontrada.

Tabela 3 – Conhecimento do procedimento OT.032-01. DCSIEM e adesão na prática clínica

<b>Categoria</b>	<b>Subcategoria</b>	<b>Unidades de Registro</b>
Conhecimento e adesão ao procedimento	- Conhecimento/contato com norma e arnês	- “Segundo as orientações que o INEM dá [...] o sistema de retenção” (E1) - “A partir de agora é por defeito essa [arnês]” (E1) - “Conheces a ordem de trabalho [...] SIM” (E16) - “Vi o procedimento [...] enviado por e-mail” (E14) - “Desde que me foram fornecidos [...] tento utilizar o sistema de arnês” (E3) - “Há esta norma que tu me falaste...eu desconhecia por completo” (E2)
	- Adesão contextual (depende idade/tamanho/colaboração)	- “Depende um bocadinho do tamanho da criança... Não faço chapa 5.” (E19)

---

- *“Tem que ser bem avaliado... pode nem ser a primeira opção.” (E4)*

*“Utilizar esses meios de retenção” (E15)*

- Tensão norma – realidade (alternativas)

- *“Prefiro transportar a criança no seu próprio dispositivo...menos um fator de stress.” (E17)*

- *“...opto que a criança vá no colo do pai”.(E19)*

---

### **Disponibilidade e equipamentos adequados**

A categoria “Disponibilidade e equipamentos adequados” reflete a percepção predominante dos profissionais de que as ambulâncias em Portugal não estão adequadamente preparadas para o transporte seguro de crianças, apesar de melhorias recentes introduzidas com o sistema de retenção de crianças (arnês ACR) distribuído pelo INEM a partir de janeiro de 2025.

A maioria dos enfermeiros considera que as ambulâncias não estão devidamente preparadas, sendo frequentes afirmações como E19 “não” ou E18 “carecem de uma melhor preparação e adaptação”

Existe um reconhecimento positivo da melhoria recente trazida pelo arnês: é descrito como “bastante evoluído”, “eficaz”, “seguro” e “um bom acrescento” em comparação com o passado (quando se recorria exclusivamente ao colo da mãe, ao ovo ou a cintos da maca para adultos). Contudo, mesmo esse avanço é visto como parcial: o dispositivo é elogiado por sua adaptabilidade (faixa 2–45 kg), mas criticado por não resolver problemas estruturais da viatura, como falta de conforto e a dificuldade de manter proximidade com a mãe ou cuidador.

As sugestões de melhoria surgem com frequência significativa: os profissionais propõem adaptações concretas na construção das macas e bancos, como redutores ou suportes incorporados, cintos de 5 pontos integrados, possibilidade de posicionamento “frente a frente” para contacto visual com a mãe, retenção conjunta mãe + criança (ex.: imobilização no colo de forma segura), ou mecanismos simples para fixar a cadeirinha própria (tipo ISOFIX ou banco adaptado). Essas propostas refletem a percepção de que os equipamentos atuais ainda implicam improvisações ou o afastamento dos pais são percecionadas como condicionantes do conforto e da tranquilidade.

Gráfico 7 – Melhorias desejadas nas ambulâncias e número de vezes mencionadas nas entrevistas



Concluindo, a categoria revela uma avaliação crítica e realista da infraestrutura disponível: as ambulâncias evoluíram com o novo sistema de retenção, mas permanecem inadequadas para a diversidade pediátrica, com lacunas estruturais que afetam segurança, conforto e proximidade emocional. Os profissionais reconhecem o progresso institucional, mas apontam a necessidade urgente de investimentos em adaptações específicas e integradas às viaturas, para que o transporte pediátrico deixe de ser uma negociação constante entre norma e realidade operacional.

Tabela 4- Disponibilidade e equipamentos adequados.

<b>Categoria</b>	<b>Subcategorias</b>	<b>Unidades de Registo</b>
Disponibilidade e equipamentos adequados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambulâncias não preparadas / adulto-centradas</li> <li>- Sugestões adaptações (maca reductor/cintos incorporados, frente a frente, retenção conjunta mãe criança, cadeira banquinho)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “As ambulâncias em Portugal estão preparadas? [...] Não” (E1, E2, E7, E8, E10, E12, E14, E16, E19, E20) - “Acho que não têm esse cuidado ainda [...] virem de fábrica com essas especificações” (E1)</li> <li>- “Nem todas as ambulâncias têm um sistema de retenção” (E3)</li> <li>- “É negativo. Carecia de uma melhor preparação” (E4) - “Podia ser melhorado [...] reductor [...] cintos incorporados [...] mais rápido [...] confortável” (E11)</li> <li>- “Maca deveria ter possibilidade frente a frente [...] contacto visual [...] acalmar” (E14)</li> </ul>

---

- *“Dispositivo cadeira [...] tipo banquinho adaptado” (E12)*

- *“Necessitamos reavaliação dos nossos meios [...] ultrapassamos a lotação” (E12)*

- *“Tem vindo a introduzir [...] contenção nas próprias macas” (E15)*

- *“Maca conseguir-se adaptar à vítima pediátrica [...] mais simples” (E18)*

---

### **Práticas de transporte e critérios de decisão clínica**

A categoria “Práticas de transporte e critérios de decisão clínica” é uma das mais presentes e centrais da amostra, aparecendo em todas as entrevistas analisadas. Ela revela o modo efetivo como os profissionais realizam o transporte de crianças em ambulância no dia a dia, evidenciando uma tensão constante entre as recomendações oficiais da norma OT.032-01.DCSIEM (arnês fixado à maca como preferencial) e as soluções práticas adotadas no terreno.

As práticas descritas pelos enfermeiros apresentam uma grande variabilidade, sendo fortemente condicionadas pelo contexto clínico e pelos recursos disponíveis. O padrão mais recorrente é a preferência pelo dispositivo de retenção próprio da criança (ovo/babycoque ou cadeirinha), como a opção mais usada ou desejada, especialmente para bebês e crianças pequenas. Os profissionais justificam essa escolha pela familiaridade E3 “...a criança está habituada ao seu equipamento”, conforto E16 “...menos ansiedade e manipulações...”, facilidade de colocação e percepção de maior segurança E12 E13 “...estrutura mais robusta e “abraço” protetor...”. Frases como E3 “a criança está habituada”, “mais confortável”, E18 “menos fator de stress” ou E3 “mais segura e mais aconchegada” aparecem com frequência, mostrando que o dispositivo próprio é visto como a solução ideal quando disponível e intacto.

O sistema de retenção com arnês (ACR) introduzido em 2025 segundo os dados, é evidenciada uma utilização heterogénea. Em alguns casos surge como primeira opção, enquanto noutros é assumido como alternativa. O sistema de retenção de crianças com arnês é adotado preferencialmente em crianças em idade escolar, quando há boa colaboração, ou em situações clínicas que exigem decúbito (instabilidade). Em muitos casos, o arnês é descrito como “segunda opção” ou “plano de contingência”, usado apenas quando o dispositivo próprio não está disponível ou não se aplica.

O transporte ao colo da mãe (ou responsável) permanece como prática presente, mas com frequência decrescente. É mais comum em crianças muito pequenas (bebês/lactentes), em situações de urgência (ex.: convulsão) ou quando a colaboração é difícil (renitência, choro, ansiedade). Apesar de não corresponder às recomendações do procedimento, o colo é justificado por razões emocionais (“a criança sente-se mais segura”, “prefere a mãe”, “proteção”) e clínicas (evitar afastamento que prejudique a evolução). Alguns profissionais reconhecem o risco, mas afirmam que E15 “era o possível” ou E17 “em último recurso”.

Outras adaptações incluem ajuste com E6” cintos normais na maca”, E18 “maca coquille preenchida” ou E4 “plano duro adaptado em trauma”. A prática real é, portanto, mista: a norma é respeitada como referência teórica, mas a decisão final é negociada caso a caso, tendo como prioridade o conforto emocional, a habituação da criança e a viabilidade.

A categoria representa uma realidade prática ainda em transição: o arnês representa um avanço significativo e é adotado progressivamente como primeira opção em situações favoráveis, mas o dispositivo próprio da criança e o colo da mãe continuam dominantes ou preferidos por razões de conforto, familiaridade e segurança percebida. Assim, as práticas de transporte refletem uma tomada de decisão contextual, onde se equilibram fatores de segurança, conforto e viabilidade.

*Tabela 5 - Práticas de transporte e critérios de decisão clínica.*

<b>Categoria</b>	<b>Subcategorias</b>	<b>Unidades de Registo</b>
Práticas de transporte e critérios de decisão clínica	-Dispositivo próprio preferencial (ovo/cadeira) (conforto/habituada/menos stress)	-“Prefiro [...] próprio dispositivo [...] habituada [...] menos stress” (E18) - “Cadeira [...] mais familiar [...] menos renitência” (E13) - “Utilizava a cadeira da criança [...] mais fácil [...] habitual” (E12) - “Ovo/babycoque da própria criança” (E16, E17, E14) - “Colo da mãe [...]” (E15) - “Mãe sentada [...] cinto entre as 2” (E14) - “Ao colo da mãe [...]” (E15) - “Já transporte [...] ao Colo da mãe” (E17) - “Muitas vezes ao colo da mãe” (E17)
	- Colo mãe	- “Cintos normais da maca.” (E6) - “Maca coquille preenchida.” (E18).
	-Outras adaptações	

## **Barreiras no transporte pediátrico e estratégias de gestão**

A categoria “Barreiras no transporte pediátrico e estratégias de gestão” é perceptível em 18 das 20 entrevistas, revelando os principais obstáculos que os profissionais enfrentam na prática quotidiana do transporte seguro de crianças em ambulância. Ela é uma das mais densas e transversais, destacando os fatores estruturais, logísticos e emocionais que limitam a plena aplicação da norma OT.032-01. DCSIEM o que compromete a segurança.

O obstáculo mais recorrente e dominante é a baixa casuística pediátrica. Os transportes de crianças são descritos como “muito ocasionais”, “pouco frequentes” ou “não elevados”, o que gera falta de prática regular, desgaste de competência e insegurança na utilização do sistema de retenção com arnês. Frases como E12 e 15 “casuística não elevada”, E20 “situação que acontece muito ocasionalmente” ou E1 “não estamos tão à vontade” aparecem consistentemente, apontando que a raridade dos casos impede a internalização intuitiva do dispositivo e a revisão constante da técnica.

A colaboração da criança é outra barreira central, presente em praticamente todas as entrevistas que abordam o tema. Crianças pequenas são descritas como renitentes, ansiosas, chorosas ou resistentes, especialmente quando afastadas da mãe ou cuidador. O afastamento da figura de referência é percebido como fator agravante: E13 “renitência [...] querem colo”, “afastar da mãe [...] não favorece evolução clínica”, E10 “criança sente-se desamparada”. Essa dificuldade emocional e comportamental leva muitos profissionais a priorizarem soluções que mantenham proximidade com a mãe, mesmo contrariando a norma (ex.: ao colo na cadeira ou na maca).

Perante estas dificuldades, os profissionais desenvolvem diversas estratégias para superar a resistência ao transporte seguro. São identificadas na análise das entrevistas a distração (boneco de luva, desenhos animados no telemóvel, objetos familiares), o diálogo assertivo/delicado (contacto cara a cara, explicação tranquila), e sobretudo a participação ativa dos pais (mãe próxima, explicando à mãe para que ela coloque a criança, ou mãe ao lado da maca/cadeira) . A mãe ou cuidador é vista como E16 “figura de proteção” e E10 “mais sensibilizada”, compensando a limitação de alguns profissionais (ex.: os que referem não terem experiência parental).

Outras barreiras operacionais incluem o espaço confinado das ambulâncias (dificulta montagem do arnês), a variação entre viaturas (macas diferentes), a curva de aprendizagem inicial do dispositivo (exige treino), e a lotação excedida quando se transporta criança + adulto responsável.

Resumindo, a categoria expõe uma realidade operacional desafiadora: a baixa frequência de casos pediátricos cria um ciclo de pouca prática e insegurança, enquanto a

colaboração difícil das crianças mais pequenas e o afastamento da mãe são vistos como potenciais perturbadores da estabilidade clínica e emocional. As estratégias centradas nos pais e na distração são tentativas de contornar essas barreiras. Por fim, identificam também barreiras técnicas associadas ao próprio dispositivo e ao contexto.

*Tabela 6 - Barreiras no transporte pediátrico e estratégias de gestão.*

<b>Categoria</b>	<b>Subcategorias</b>	<b>Unidades de Registo</b>
Barreiras no transporte pediátrico e estratégias de gestão	- Baixa casuística	- “Casuística não elevada [...] não estamos tão à vontade” (E12, E15)
	- Colaboração difícil das crianças pequenas	- “Situação que acontece muito ocasionalmente [...] descurada” (E20) - “Renitência [...] querem colo [...] mais difícil” (E13) - “Afastar [...] da mãe [...] não favorece evolução clínica” (E17)
	- Estratégias	- “Vai ser mais difícil [...] ao colo da mãe [...] sentem-se mais seguras” (E14) - “Distração [...] mãe próxima [...] proteção” (E16) - “Foto dos meus filhos [...] menina da tua idade” (E17) - “Boneco com uma luva [...] panda da televisão” (E13)
	- Barreiras técnicas	- “Diálogo [...] discurso assertivo [...] delicado” (E10) - “Espaço confinado [...] dificulta um bocado” (E9) - “não é muito intuitivo...se não se praticar regularmente”

## Formação e capacitação dos profissionais

A categoria “Formação e capacitação dos profissionais é a mais consensual da amostra. Ela reflete uma crítica transversal relacionada com a preparação profissional para o transporte seguro de crianças em ambulância, revelando uma lacuna estrutural que atravessa desde profissionais mais recentes até aos mais experientes.

A percepção dominante é que a formação recebida é insuficiente ou inadequada na componente prática. A maioria dos entrevistados menciona que o contacto com o novo sistema de retenção com arnês (ACR) ocorreu principalmente por meios teóricos ou passivos: vídeos com tutoriais, instruções online (Aprender INEM), e-mails, flyers ou ordens de trabalho. Esses recursos são frequentemente considerados suficientes para a compreensão básica da instalação (“intuitivo”, “simples”, “explica como se coloca”), mas insuficientes para garantir autonomia e confiança na aplicação real. Frases como “só vídeos ou tutoriais”, “online [...] não”, “manual de instruções”, “chegou por e-mail” ou “componente teórica” aparecem com alta frequência, destacando que a aprendizagem foi maioritariamente individual, autodidata ou limitada a simulações isoladas (ex.: com filha de colega ou em treino).

O desejo de formação prática é unânime e explícito: os profissionais pedem repetição “*hands-on*” (“tocar”, “mexer no equipamento”, “praticar repetidamente”, “montar e utilizar”), sessões presenciais, formação transversal a todos os intervenientes (equipa completa, bombeiros), e mais dinamização/sensibilização. A baixa casuística pediátrica é apontada como agravante: “casuística não elevada [...] cada um tem de fazer por si”, “situação ocasional [...] descurada”, “não estamos tão à vontade”. A raridade dos casos impede a consolidação da competência e reforça a necessidade de treino simulado regular e intencional.

As sugestões de melhoria são concretas e recorrentes: formação prática presencial (ex.: “manhã mexer no equipamento”, “formação em serviço”, “componente prática com duração adequada”), informação mais apelativa e visual (flyers mais atrativos, vídeos melhores, checklist de instalação simples), e extensão transversal (não só INEM, mas bombeiros e outros parceiros). Alguns reconhecem que a formação dada foi “adequada” para instalação básica, mas enfatizam que a prática real e a repetição são essenciais para superar a insegurança em emergências.

De um modo geral, a categoria evidencia uma lacuna crítica na capacitação prática e uma necessidade unânime de formação. Apesar do reconhecimento do procedimento como um avanço e dos materiais distribuídos como suficientes, os profissionais percebem que a preparação para o transporte pediátrico ainda é insuficiente, agravada pela baixa frequência de casos. Essa percepção aponta para uma necessidade urgente de investimento em treino simulado regular, formação presencial e transversal, e materiais mais acessíveis e

visualmente eficazes, para que o conhecimento teórico se traduza em competência segura e confiante no terreno.

*Tabela 7- Formação e capacitação dos profissionais.*

<b>Categoria</b>	<b>Subcategorias</b>	<b>Unidades de Registo</b>
Formação e capacitação dos profissionais	- Formação online/manual/e-mail/vídeos	- <i>“Online [...] vídeos ou tutoriais [...] insuficiente” (E10)</i>
	- Insuficiente prática	- <i>“Formação prática não [...] só vídeos ou tutoriais” (E10)</i> - <i>“Prática repetidamente [...] tocamos [...] utilizarmos” (E13, E12)</i>
	-Desejo de formação prática/presencial/transversal	- <i>“Lacuna [...] pediatria [...] transporte” (E13)</i> - <i>“Complemento à formação prática presencial” (E18)</i> - <i>“Gostarias de ter formação [...] SIM” (múltiplas, ex. E1, E4, E9, E11, E14, E16, E17, E19, E20)</i> - <i>“Formação transversal a todos os intervenientes” (E17)- “Devia ser bastante melhorado” (E16)</i> - <i>“Mais uma vez praticar [...] importante as pessoas montarem e utilizarem” (E17)</i> - <i>“Será sempre um complemento à formação prática presencial” (E18)</i>

Os participantes evidenciam uma perceção de segurança que integra não apenas a dimensão física, mas também a dimensão emocional, valorizando a proximidade aos pais e o conforto da criança. A preparação pessoal é frequentemente descrita como dependente da prática e da experiência, sendo condicionada pela baixa casuística pediátrica

De forma sumária, os resultados obtidos permitem destacar os seguintes conteúdos:

- A norma OT.032-01/2025 é conhecida pela maioria dos profissionais entrevistados e é percecionada como um avanço técnico. Contudo, a sua adesão é parcial e contextual, não sendo sempre a primeira opção aplicada na prática clínica.

- A baixa casuística pediátrica surge como um dos principais constrangimentos estruturais, contribuindo para a reduzida prática regular e, conseqüentemente, para menor confiança e segurança dos profissionais na utilização dos sistemas de retenção.
- A segurança no transporte pediátrico é descrita como um equilíbrio entre dimensão física e emocional. Embora o sistema de retenção com arnês seja reconhecido como promotor de segurança física, o afastamento da mãe ou cuidador é frequentemente percebido como fator que pode gerar ansiedade e dificultar a estabilidade emocional da criança.
- O dispositivo próprio da criança (ovo/cadeirinha) é frequentemente referido como opção preferencial, sobretudo pela familiaridade, conforto e menor resistência por parte da criança, sendo percebido como facilitador da aceitação do transporte.
- A formação recebida é, de forma transversal, considerada insuficiente na componente prática, sendo valorizada a necessidade de treino hands-on, repetição e formação presencial e transversal entre equipas.
- A preparação pessoal dos profissionais para o transporte pediátrico é geralmente avaliada como moderada ou incompleta, sendo dependente da experiência prática, da casuística e de fatores contextuais, como a colaboração da criança e os recursos disponíveis.

## 7. Discussão dos Resultados

Os resultados deste estudo qualitativo, baseado em 20 entrevistas a enfermeiros com experiência no extra-hospitalar, nomeadamente em ambulância SIV do INEM, revelam uma realidade em transição no que diz respeito ao transporte pediátrico em ambulâncias extra-hospitalar em Portugal.

Comparando os resultados obtidos com estudos nacionais, revendo o estudo de Faria (2014), observa-se um avanço Institucional claro e mensurável. Em 2014 o transporte de crianças era marcado por práticas predominantemente informais e inadequadas: predominava o transporte ao colo da mãe/responsável, utilizavam-se dispositivos improvisados e não existia qualquer norma/procedimento que orientasse o transporte seguro pediátrico em ambulância. Os profissionais que fizeram parte desse estudo reportavam baixa preparação técnica e equipamentos centrados no adulto. O presente estudo demonstra uma evolução significativa decorrente da implementação do procedimento OT.032-01.DCSIEM 2025: a maioria dos enfermeiros entrevistados afirmaram conhecer a norma e o sistema de retenção de crianças tipo arnês ACR é reconhecido como “um bom acrescento” e “evolução” e a proibição explícita do colo da mãe é percebida como referência teórica. Este progresso institucional contrasta fortemente com a realidade descrita por Faria há doze anos, confirmando que a diretriz do INEM conseguiu elevar substancialmente o nível de consciência técnica dos enfermeiros SIV.

Contudo, ao comparar os achados com outra tese, a de Dias (2024) – um estudo descritivo – correlacional centrado em enfermeiros SIV em Portugal - , emergem importantes elementos de continuidade nos desafios operacionais e humanos. Dias (2024) identificou variabilidade significativa nas práticas de retenção, com influência positiva se nível académico superior ou especialidade na perceção de segurança, mas alertou para a persistência de lacunas na formação e na aplicação consistente dos sistemas de retenção. Os resultados do presente estudo corroboram plenamente esta variabilidade: apesar do conhecimento elevado do procedimento de transporte, a adesão ao arnês permanece parcial ou situacional, sendo frequentemente substituída pelo dispositivo próprio da criança, ou ainda, pelo colo da mãe em situações de stress emocional ou de colaboração difícil. Tanto no trabalho de Dias (2024) como no atual, a baixa casuística pediátrica surge como barreira central, gerando insegurança e prática insuficiente. A formação também é criticada por ser predominantemente teórica/online pouco eficaz para gerar confiança prática. A dimensão emocional segurança percebida associada à proximidade da mãe e ao conforto da criança – ganha aqui uma maior profundidade qualitativa, explicando as razões subjetivas que sustentam a adesão parcial identificada por Dias (2024).

Cruzando o resultado destes 3 estudos nacionais, é perceptível o impacto positivo da OT.032-01 na literacia técnica dos profissionais, avançamos de práticas informais e inseguras em 2014 para variabilidade com maior consistência técnica em 2024, para agora uma implementação em consolidação, onde o conhecimento institucional coexiste com negociações quotidianas entre o protocolo e a realidade do terreno. Esta continuidade de desafios reforça a necessidade urgente de formação prática *hands-on*, adaptações estruturais nas ambulâncias e estratégias que integrem o fator emocional, contribuindo assim para o avanço da segurança pediátrica no transporte extra-hospitalar português.

O estudo de Ciarletta et al. (2024b), qualitativo, onde a obtenção dos dados foi através de entrevistas e focus group, concluiu que as crianças são “inerentemente difíceis” de transportar, a formação é insuficiente (predominantemente teórica/online), baixa casuística pediátrica como barreira estrutural e é dada primazia à “praticidade situacional” sobre a adesão rigorosa às guidelines. Tal como nos participantes portugueses, os profissionais americanos reconhecem as recomendações oficiais, mas adaptam-se ou contornam-nas por razões emocionais, operacionais ou logísticas. No geral a concordância entre os dois estudos é muito elevada o que reforça o carácter universal do fenómeno do transporte pediátrico.

Em 2023 Cochran-Caggiano et al., através de um estudo observacional direto em transportes reais verificou que a maioria das crianças transportadas no extra-hospitalar não estava adequadamente retidas, com taxas elevadas de fixação incorreta. Estes achados vão ao encontro da adesão parcial e situacional reportada pelos enfermeiros portugueses do presente estudo, apesar do aparente conhecimento superior sobre o procedimento de transporte em relação aos norte-americanos, ambos os estudos evidenciam distância entre o que está protocolado e a prática real no terreno.

Dois estudos mais antigos confirmam padrões persistentes ao longo de quase duas décadas. Fidacaro et al. (2018) verificaram que apenas 20% dos profissionais tinham formação específica em retenção pediátrica e que 27% consideravam aceitável o transporte de recém-nascidos ao colo da mãe. Johnson et al. (2006) reportaram que 23% dos profissionais transportavam crianças ao colo por vezes e que 30–40% não escolhiam o método correto de fixação. Estes resultados são consistentes com a preferência dos enfermeiros deste estudo pelo dispositivo próprio da criança situação que pode ser recomendável em crianças com estabilidade hemodinâmica, ou então pelo colo da mãe – situação não recomendada e insegura em situações de elevado stress emocional ou quando a colaboração da criança é difícil, isto acontece mesmo após a introdução da nova norma.

A revisão sistemática de Stoklosa et al. (2023) conclui que existe uma “escassez preocupante” de investigação de qualidade na área do transporte de crianças em ambulância

e identificam as mesmas barreiras encontradas no estudo atual, a baixa casuística de transporte pediátrico em ambulância, a formação inadequada, equipamentos da ambulância centrados no adulto e a tensão entre a segurança da criança (retenção) e o bem estar-emocional da criança (proximidade da mãe, conforto, redução do stress).

Os achados do estudo alinham-se fortemente com a literatura americana consultada, confirmando que o conhecimento teórico elevado não garante a adesão consistente e que as barreiras operacionais, formativas e emocionais são transversais aos sistemas de emergência extra-hospitalar.

Os resultados das entrevistas convergem fortemente com a literatura portuguesa recente (Dias, 2024; Faria, 2014) e internacional (Johnson et al., 2006; Fidacaro et al., 2018; Ciarletta et al., 2024; Stoklosa et al., 2023). A baixa casuística, a preferência emocional pelo colo/dispositivo próprio e a insuficiência da formação prática são temas comuns.

Portanto, a norma OT.032-01. DCSIEM 2025 produziu um avanço significativo no conhecimento sobre o transporte de crianças, mas ainda se revela insuficiente para garantir a sua aplicação plena. É consensual que o sistema de retenção de crianças com arnês representa uma grande evolução e um bom acrescento, contudo a sua adesão é parcial e dependente da situação, mediada por fatores práticos ou emocionais. Isto indica que a mera existência de uma norma/procedimento não é suficiente para a mudança comportamental.

Os enfermeiros não constroem apenas a noção de segurança como retenção biomecânica, mas como equilíbrio delicado entre proteção física e bem-estar emocional da criança. O afastamento da mãe é sistematicamente percebido como fator de risco clínico, enquanto o dispositivo próprio da criança e o colo são valorizados pelo conforto e familiaridade. Estes dados sugerem que o procedimento deve evoluir para uma abordagem centrada na família, onde sejam integradas estratégias que permitam um transporte seguro com proximidade do cuidador (retenção conjunta mãe-criança ou posicionamento frente-a-frente).

A raridade dos transportes de crianças limita a prática, gera insegurança na utilização do sistema de retenção de arnês e reduz a motivação para o treino autónomo. Apesar de reconhecerem que o sistema de retenção é intuitivo, a inexistência de formação prática e a baixa-casuística não permite a automaticidade da montagem, gerando como resultado uma dependência contínua de soluções de segunda linha, perpetuando a distância entre o protocolo e a realidade.

Os equipamentos das ambulâncias centrados nos adultos, a falta de redutores nas macas, ausência de ISOFIX, espaço e lotação limitado, revelam que há a necessidade de um

investimento em equipamentos e adaptar as viaturas para que a norma seja mais facilmente implementada.

Em última análise, o estudo revela que o transporte pediátrico seguro não depende apenas de uma norma técnica, mas de uma transformação cultural e estrutural que reconheça a criança como um doente especial, cuja segurança inclui a dimensão relacional e emocional. Esta perspetiva humanizada constitui a principal contribuição teórica do presente trabalho e deve orientar as próximas etapas de melhoria no extra-hospitalar português.

## 8. Conclusão

O percurso deste ciclo de estudo conclui-se com a realização dos estágios clínicos, do estudo de investigação e a elaboração do relatório de estágio.

No relatório de estágio está registado o percurso realizado durante aproximadamente 4 meses de ensinamentos clínicos. Nos diferentes locais de estágio foram proporcionadas experiências diversas, onde todas esses momentos foram aproveitados de forma inequívoca e revelaram-se fundamentais para a aquisição e consolidação das competências especializadas gerais, no âmbito da enfermagem e específicas, no domínio da saúde infantil e pediátrica.

A criança é um ser complexo, envolvido num ambiente social e familiar, não é possível cuidar da criança dissociando-a do seu contexto ou da sua família; os pais, os irmãos, os avós, os seus cuidadores para além de serem o foco do trabalho do enfermeiro especialista em saúde infantil e pediátrico são também os parceiros de cuidados, que se revelam fundamentais para o sucesso de todo o cuidado planeado e esperado para a criança. Resumir a prática especializada em saúde infantil e pediátrica à criança e à sua família pode parecer redutor numa análise superficial, mas na realidade é esta a premissa que revela uma profunda complexidade em todo o processo assistencial em pediatria.

Estou ciente que este ciclo de estudos não é um fim em si mesmo, não termina uma etapa, ao invés disso inicia-se um novo caminho, uma nova perspetiva, isto é, uma prática de enfermagem avançada obtida através da cimentação de competências, que se revelam essências não só para a realização de uma prática de enfermagem especializada centrada na criança e família, mas também para o desbravamento de novos conhecimentos que confluem para a evolução da profissão de enfermagem, dos enfermeiros e da área da saúde infantil e pediátrica.

A capacitação da competência em investigação foi aprimorada com a realização de um estudo que teve como objetivo geral explorar as dificuldades sentidas pelos enfermeiros no transporte de crianças em ambulância no contexto extra-hospitalar com recurso a sistemas de retenção pediátricos. Através de uma abordagem qualitativa exploratória, com 20 entrevistas semiestruturadas a enfermeiros SIV do INEM, foi possível responder de forma clara e aprofundada à questão de investigação inicialmente colocada: embora os profissionais conheçam e reconheçam as recomendações de segurança — em particular a Ordem de Trabalho OT.032-01.DCSIEM de janeiro de 2025 —, a sua aplicação prática continua condicionada por múltiplos fatores operacionais, emocionais e estruturais que dificultam a realização de um transporte verdadeiramente seguro.

Os resultados revelaram que a maioria dos participantes conhece a norma e existe uma percepção consensual de que o sistema de retenção com arnês ACR representa um avanço técnico significativo e um “bom acrescento” à prática. Contudo, a adesão revela-se parcial e altamente situacional, mediada pela idade, tamanho, estado clínico e colaboração da criança, bem como por fatores emocionais relacionados com a proximidade da figura parental. A preferência persistente pelo dispositivo próprio da criança (ovo ou cadeirinha) ou, em situações de maior stress, pelo transporte ao colo da mãe demonstra que os profissionais constroem a noção de segurança não apenas como retenção biomecânica, mas como um equilíbrio delicado entre proteção física e bem-estar emocional-relacional da criança.

A baixa casuística pediátrica emergiu como a barreira estrutural mais determinante, gerando um ciclo vicioso de insegurança, falta de prática regular e dependência de soluções improvisadas. A formação recebida foi unanimemente considerada insuficiente na componente prática, sendo os recursos teóricos (vídeos, e-mails e tutoriais) percebidos como limitados para gerar competência e confiança. Paralelamente, as ambulâncias e os equipamentos mantêm uma configuração adulto-centrada, revelando lacunas estruturais que comprometem a eficácia plena da norma.

Estes achados corroboram e aprofundam os resultados de estudos nacionais prévios (Faria, 2014; Dias, 2024) e alinham-se com a literatura internacional consultada (Ciarletta et al., 2024; Cochran-Caggiano et al., 2023; Fidacaro et al., 2018; Johnson et al., 2006; Stoklosa et al., 2023), demonstrando que o gap entre conhecimento teórico e aplicação prática é um fenómeno transversal aos sistemas de emergência extra-hospitalar.

A principal contribuição do presente estudo reside na valorização da dimensão emocional e relacional como elemento central na percepção de segurança no transporte pediátrico, aspeto ainda pouco explorado na literatura portuguesa e que acrescenta profundidade à compreensão deste fenómeno.

Em conclusão, a implementação da OT.032-01.DCSIEM representou um marco importante na evolução da segurança pediátrica em ambulância, elevando significativamente o nível de consciência técnica dos profissionais. No entanto, os resultados demonstram que a mera publicação de uma norma não é suficiente para transformar a prática. Para que o transporte de crianças em ambulância passe de uma “negociação constante” entre protocolo e realidade para uma prática segura, consistente e humanizada, são necessárias intervenções simultâneas e articuladas em três níveis:

Formação — implementação obrigatória de programas práticos *hands-on*, simulações regulares e formação transversal a todos os intervenientes (enfermeiros, TEPH e bombeiros);

Equipamentos e infraestruturas — Adaptação das macas e ambulâncias com soluções integradas que permitam retenção segura e proximidade parental (redutores, ISOFIX, posicionamento frente-a-frente);

Políticas organizacionais — monitorização sistemática da adesão, atualização contínua dos procedimentos e criação de um registo nacional de transportes pediátricos.

O transporte seguro de crianças no extra-hospitalar não pode ser reduzido a uma questão técnica. Trata-se de um ato profundamente humano que exige o reconhecimento da criança como um doente especial, cuja segurança engloba não só a proteção física, mas também a dimensão emocional e relacional com a família. Este estudo reforça a necessidade urgente de uma transformação cultural e estrutural no extra-hospitalar português, de modo a garantir que todas as crianças transportadas em ambulância recebam os cuidados diferenciados que merecem e que as suas famílias sejam parceiras efetivas neste processo

Importa ainda salientar a necessidade de desenvolvimento de mais investigação nesta área, dado o número ainda limitado de estudos disponíveis. Em particular, recomenda-se a realização de estudos qualitativos adicionais que permitam aprofundar a compreensão das dimensões emocionais, relacionais e contextuais associadas ao transporte pediátrico, bem como estudos quantitativos que avaliem a adesão efetiva às recomendações em contexto real..

A concretização destas recomendações permitirá não apenas aumentar a segurança, mas também elevar a qualidade dos cuidados prestados em situação de emergência, contribuindo para uma prática de enfermagem mais competente, reflexiva e centrada na criança e na família — objetivo último da especialidade em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica.



## Referencias bibliográficas

- AACS. (2025). *Proteger o Futuro: Um Relatório da Associação para a Segurança Infantil sobre a Segurança Automóvel das Crianças*.
- Abadesso, C. (2023). *Como Confortar um Bebê nos Cuidados Intensivos*.
- ACP. (2025). *Panhard & Levassor* . <https://www.acp.pt/classicos/os-classicos/classicos-com-historia/panhard-e-levassor>
- ACS. (2023, Junho 20). *Plus Test – ACS*. <https://criancasegura.pt/plus-test/>
- Adelgais, K., & Murphy, S. (2021). *Precious Cargo: Enhancing Safety of Pediatric Patient Transport Safety-04: Pediatric Restraint Device Used During Transport NEMSQA Measure Description*.
- Adriano, P., De Aguiar, C., Doutora, P., Maria, S., & Morgado, A. (2017). *Segurança rodoviária: O impacto contraordenacional-A reincidência*.
- Afonso, A. D. (2010). *DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE*. [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt)
- Agualusa, L., Manuel, J., Lopes, C., Luís, E., Manuel, A. J., Vaz, T., Sílvia, P., Serra, V., Manjón, A., Oliveira, C., Rebelo, T., Carvalho, P. S., & Tavares, S. (2005). *Dor nas Pessoas Não-verbais*.
- Amaral, G., & Figueiredo, A. S. (2021). Developing preceptors' skills: Experts' view. *Revista de Enfermagem Referencia*, 2021(5). <https://doi.org/10.12707/rv20036>
- Andrea Oliveira Santos. (2011). NIDCAP. *Nascer e Crescer*, 26–31. Abadesso, C. (2023). *Como Confortar um Bebê nos Cuidados Intensivos*.
- Andrea Oliveira Santos. (2011). NIDCAP. *Nascer e Crescer*, 26–31.
- ANSR, & Ministério da Administração Interna. (2021). *Alterações ao Código da Estrada e legislação complementar Em vigor a 8 de janeiro de 2021*.
- ANSR. (2000). *Síntese dos Principais Resultados de 1999*.
- ANSR. (2021). *Home - Visão Zero 2030*. <https://visaozero2030.pt/>
- ANSR. (2025a). *O essencial sobre Segurança Rodoviária*. <http://www.ansr.pt/SegurancaRodoviaria/EssencialSobreSegurancaRodoviaria/Documents/O%20Essencial%20sobre%20Seguran%C3%A7a%20Rodovi%C3%A1ria.pdf>
- ANSR. (2025b). *RELATÓRIO ANUAL 2023*.

- APSI. (2018). *Associação para a Promoção da Segurança Infantil*.  
<https://www.apsi.org.pt/index.php/pt/component/content/article?id=234:a-escolha-da-cadeirinha-adequada>
- APSI. (2024). *Transporte de crianças em veículos ligeiros. Estudo de observação em ambiente de autoestrada*.
- Assef, M. R., Barina, A. C. M., Martins, A. P. P., Machado, J. G. de O., Amado, L. O., Toledo, L. de, Binkowski, L. L. T., Correia, M. C. Á., Fernandes, T. P., & Soares, G. F. G. (2021). Aspectos dos transtornos mentais comuns ao puerpério. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, 29, e7906–e7906. <https://doi.org/10.25248/reac.e7906.2021>
- Baley, J. (2015). Skin-to-Skin Care for Term and Preterm Infants in the Neonatal ICU. *Pediatrics*, 136(3), 596–599. <https://doi.org/10.1542/PEDS.2015-2335>
- Baley, J. (2015). Skin-to-Skin Care for Term and Preterm Infants in the Neonatal ICU. *Pediatrics*, 136(3), 596–599. <https://doi.org/10.1542/PEDS.2015-2335>
- Batalha, L. M. C. (2016). *Criança em situação de emergência: reanimação* (Vol. 1). ESEnfC.
- Boland, L. L., LeVoir, M. W., Jin, D., Duren, J. L., Souchtchenko, S. S., & Stevens, A. C. (2023). A Retrospective, Single-Agency Analysis of Ambulance Crashes during a 3-Year Period: Association with EMS Driver Characteristics and a Telematics-Measured Safe Driving Score. *Prehospital Emergency Care*, 27(4), 455–464. <https://doi.org/10.1080/10903127.2022.2163327>
- Boldt, J., Steinfort, F., Müller, M., Exadaktylos, A. K., & Klukowska-Roetzler, J. (2021). Online newspaper reports on ambulance accidents in austria, germany, and switzerland: Retrospective cross-sectional review. Em *JMIR Public Health and Surveillance* (Vol. 7, Número 11). JMIR Publications Inc. <https://doi.org/10.2196/25897>
- Bull, M. J., Weber, K., Talty, J., & Manary, M. (2001). *CRASH PROTECTION FOR CHILDREN IN AMBULANCES*.
- Caetano, R. (2025, Março 20). *ISOFIX: O que é, como funciona e carros compatíveis*. <https://caetanoretail.pt/blog/isofix/>
- Chicco. (2025). *The History of Car Seats - Chicco*. <https://www.chiccousa.com/baby-talk/the-history-of-car-seats/?srsltid=AfmBOorfYktd-OG5dgx9Yn2FIdk9rZkFp10AXXf5IZmlNHBCjjrthUls>
- Ciarletta, J., Lillvis, D., Stoklosa, A., Kasper, B., & Bass, K. (2024a). Safe Ground Transport of Pediatric Patients: A Qualitative Assessment of Best Practice Guidelines Implementation.

- Prehospital Emergency Care*, 28(2), 282–290.  
<https://doi.org/10.1080/10903127.2023.2227249>
- Cochran-Caggiano, N., Till, S., Holt, C., Lang, N., Ata, A., Cerone, J., & Dailey, M. W. (2023). Children and Restraints Study in Emergency Ambulance Transport: An Observational Study and Analysis of Current Pediatric Ambulance Transport Practices. *Pediatric Emergency Care*, 39(10), E66–E71. <https://doi.org/10.1097/PEC.0000000000002919>
- Conceito, de. (2022, Junho 1). *Segurança rodoviária - O que é, conceito e definição*. <https://conceito.de/seguranca-rodoviaria>
- DGS. (2010). *Avaliação da Dor nas Crianças*.
- DGS. (2024, August 12). Imunização Sazonal contra o Vírus Sincicial Respiratório em Idade Pediátrica: Outono-Inverno 2024-2025. DGS. <https://www.ema.europa.eu/pt/documents/product-information/beyfortus-epar->
- Dias, T. (2024). *A Segurança da Criança Durante o Transporte Em Ambulâncias de Suporte Imediato de Vida em Portugal: Estudo Descritivo Correlacional*.
- Diaz, Z. M., Fernandes, S. M. G. C., & Correia, S. (2014). Difficulties of parents with infants admitted in Unit Neonatology. *Revista de Enfermagem Referencia*, 4(3), 85–93. <https://doi.org/10.12707/RIII12134>
- DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE (DGS). Manual de Orientação para profissionais de saúde: Promoção da Saúde Mental na Gravidez e Primeira Infância. PORTUGAL. Ministério da Saúde. Direcção-Geral da Saúde. Lisboa: DGS, 2005.
- Direção-Geral da Saúde. (2015). *NORMA 002/2015*.
- Durocher, A. (2015). *Seat Belt History | History of Car Seats | SafeRide4Kids*. <https://saferide4kids.com/blog/the-general-history-of-car-seats/>
- EUROPEAN STANDARD. (2025). *BS EN 13976-1:2018 Rescue systems. Transportation of incubators Interface requirements*. [https://www.en-standard.eu/bs-en-13976-1-2018-rescue-systems-transportation-of-incubators-interface-requirements/?srsltid=AfmBOorfqhSgN8KA\\_yrNEUsaxl1YU3JTE2WPcJLukgH5AZAmrvpf-14Y](https://www.en-standard.eu/bs-en-13976-1-2018-rescue-systems-transportation-of-incubators-interface-requirements/?srsltid=AfmBOorfqhSgN8KA_yrNEUsaxl1YU3JTE2WPcJLukgH5AZAmrvpf-14Y)
- Faria, S., Lomba, L., Carvalhais, M., & Apóstolo, J. (2017). Transporte de crianças em ambulâncias terrestres: segurança e conhecimentos dos profissionais. *Revista Cuidarte*, 8(1), 1433–1448. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v8i1.349>
- Fidacaro, G. A., Jones, C. W., & Drago, L. A. (2018). *Pediatric Transport Practices Among Prehospital Providers*. [www.pec-online.com](http://www.pec-online.com)

- Folla, K., & Kaselouris, K. (2024). *Road Safety Country Profile Portugal*. [www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com)
- Fortin, M.-F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação* (7.<sup>a</sup> ed.). Lusodidata.
- Hockenberry, M. J., & Wilson, D. (2014). *Wong. Fundamentos de Enfermagem Pediátrica* (Elsevier, Ed.; 9.<sup>a</sup> ed.).
- Holmbergs. (2025). *Isifix/LATCH - Holmbergs*. <https://www.holmbergs.se/product/isofix-latch/>
- INEM, DFEM, DEM, Martins, C., Gala, C., Campos, G., Feu, J., & Lourenço, J. (2024). *TAS - Introdução à Emergência Pré-hospitalar*. INEM.
- INEM, DFEM, DEM, Valente, M., Catarino, R., & Fonseca, P. (2012). *Emergências Pediátricas e Obstétricas* (INEM, Ed.; 1.<sup>a</sup> ed.).
- INEM, DFEM, Neto, P., Marques, N., & Gala, C. (2021). *Manual de Suporte Avançado de Vida Pediátrico* (Inem, Ed.; 1.<sup>a</sup> ed.).
- INEM. (2022). *Relatório de Atividade dos meios de emergência médica*.
- INEM. (2023, Agosto 31). *Gestos que salvam! – Sabe o que é o Sistema Integrado de Emergência Médica? - INEM*. <https://www.inem.pt/2023/08/31/gestos-que-savam-sabe-o-que-e-o-sistema-integrado-de-emergencia-medica-5/>
- INEM. (2025a). *CODU – Centro de Orientação de Doentes Urgentes - INEM*. <https://www.inem.pt/2017/05/25/centro-de-orientacao-de-doentes-urgentes/>
- INEM. (2025b). *OT.032-01.DCSIEM.Procedimentos sobre a utilização de Sistemas de Retenção Pediátricos (SRP) no transporte de crianças em ambulâncias* (INEM, Ed.).
- infopédia. (2025). *ambulância | Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa*. <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/ambul%C3%A2ncia>
- Jarmelo, A. M., & Azevedo, S. (2018). *Construção da parentalidade: o papel do enfermeiro de família*. <https://ria.ua.pt/handle/10773/23046>
- Johnson, T. D., Lindholm, D., & Dowd, M. D. (2006). Child and Provider Restraints in Ambulances: Knowledge, Opinions, and Behaviors of Emergency Medical Services Providers. *Academic Emergency Medicine*, 13(8), 886–892. <https://doi.org/10.1197/j.aem.2006.03.562>
- Lysenko, K. (2025). *Sistema ISOFIX – O que é, como funciona e como é que se apresenta | Kinderkraft*. <https://kinderkraft.pt/blog/sistema-isofix-o-que-e-como-funciona-e-como-e-que-se-apresenta>
- Maria, S., & Zornig, A.-J. (2010). Tornar-se pai, tornar-se mãe: o processo de construção da parentalidade. *Tempo psicanalítico*, 42(2), 453–470.

[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-48382010000200010&lng=pt&nrm=iso&tling=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-48382010000200010&lng=pt&nrm=iso&tling=pt)

- Martins, C., Gala, C., Campos, G., Feu, J., Lourenço, J., Póvoa, J., & Vasconcelos, P. (2024). *Manual Técnicas de Trauma* (INEM, Ed.; 2.ª ed.).
- Maxi-Cosi. (2023). *Explicação das regras de segurança de cadeiras auto: O que significa a etiqueta cor de laranja na cadeira auto?* <https://www.maxi-cosi.pt/c/O-que-significa-a-etiqueta-cor-de-laranja-na-cadeira-auto>
- Ministério da Administração Interna, & Ministério da Saúde. (2001). Portaria n.º 1147/2001. *Diário da República, 1ª série, 226*.
- Ministério Da Administração Interna. (2014). Decreto-Lei n.170-A/2014. *Diário da República 1.ª série, N.º 216*.
- Ministério da Saúde. (2014). Despacho n.º 10319/2014. *Diário da República, 2ª série, 153*.
- Missikpode, C., Peek-Asa, C., Young, T., & Hamann, C. (2018). Does crash risk increase when emergency vehicles are driving with lights and sirens? *Accident Analysis and Prevention, 113*, 257–262. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.02.002>
- Neto, S. (2025, Fevereiro 4). *Em 1917, uma enfermeira revolucionou as estradas com uma solução que ainda utilizamos*. [https://pplware.sapo.pt/motores/em-1917-uma-enfermeira-revolucionou-as-estradas-com-uma-solucao-que-ainda-utilizamos/#goog\\_rewarded](https://pplware.sapo.pt/motores/em-1917-uma-enfermeira-revolucionou-as-estradas-com-uma-solucao-que-ainda-utilizamos/#goog_rewarded)
- NHTSA. (2012). *Working Group Best-Practice Recommendations for the Safe Transportation of Children in Emergency Ground Ambulances*.
- NHTSA. (2025). *Segurança, classificações e diretrizes para assentos de carro e assentos elevatórios | NHTSA*. <https://www.nhtsa.gov/vehicle-safety/car-seats-and-booster-seats>
- Norii, T., Nakao, S., Miyoshi, T., Braude, D., Sklar, D. P., & Crandall, C. (2023). Driving Ambulances Safely: Findings of Ten Years of Japanese Ambulance Crash Data. *Prehospital Emergency Care, 27*(1), 94–100. <https://doi.org/10.1080/10903127.2021.2015026>
- Norii, T., Nakao, S., Miyoshi, T., Hatanaka, T., Miyake, T., Okunaga, A., Albright, D., Braude, D., Sklar, D. P., Yang, M. A., & Crandall, C. (2024). Ambulance Traffic Crashes in Japan: Characteristics of Casualties and Efforts to Improve Ambulance Safety. *Prehospital Emergency Care, 28*(4), 598–608. <https://doi.org/10.1080/10903127.2024.2315946>
- Olhar Digital. (2023, Setembro 6). *Quem inventou o primeiro carro*. <https://olhardigital.com.br/2023/09/06/carros-e-tecnologia/quem-inventou-o-primeiro-carro-e-quando-foi-feito/>

- Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Guia Orientador de Boa Prática – Adaptação à parentalidade durante a hospitalização*. Ordem dos Enfermeiros. [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/GOBP\\_Parentalidade\\_Positiva\\_vf.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/GOBP_Parentalidade_Positiva_vf.pdf)
- Ordem dos Enfermeiros. (2017). *Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica: Colégio da Especialidade de Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica*. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5683/ponto-2\\_padroesqualidcuidesip.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5683/ponto-2_padroesqualidcuidesip.pdf)
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Diário da República, 2.ª série-N.º 133-12 de julho de 2018*.
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Regulamento n.º 140/2019 | DR*. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). Kangaroo mother care: A transformative innovation in health care. *Oms*, 1–52.
- Peden, M. M. . (2004). *World report on road traffic injury prevention*. World Health Organization.
- PRP. (2025). *SINISTRALIDADE RODOVIÁRIA*. [https://prp.pt/investigacao/sinistralidade\\_rodoviaria/](https://prp.pt/investigacao/sinistralidade_rodoviaria/)
- Ramos, A. L., & Barbieri-Figueiredo, M. do C. (2020). *Enfermagem Saúde criança e jovem* (Lidel, Ed.; 1st ed.).
- Raposo, R. (2022, Abril 24). Os desafios e a importância da parentalidade na atualidade. *Açoriano Oriental*. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/25952/ao\\_abr22.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/25952/ao_abr22.pdf)
- Regulation N. 129*. (2015).
- Reino de Portugal. (1901). *Legislação Régia - 1901*. <https://legislacaoregia.parlamento.pt/V/1/86/133/p2#c190110>
- República Portuguesa. (1990). Decreto do Presidente da República n.º 49/90. *Diário da República - 1 série*, 211.
- República Portuguesa. (2014). Portaria n.º 260/2014, de 15 de dezembro - Regulamento do Transporte de Doentes. *Diário da República, 1ª série*.
- República Portuguesa. (2020). Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de maio. *Diário da República, 1ª série, N.º 238*, 36–125.

- Ribeiro, A. (2025). *PERCEÇÃO DOS ENFERMEIROS ESPECIALISTAS EM MÉDICO-CIRÚRGICA SOBRE OS FATORES INFLUENCIADORES DA SUA INTERVENÇÃO EM PEDIATRIA NO CONTEXTO EXTRA-HOSPITALAR*.
- Ribeiro, M. J. M. B., Santos, M. R., & Prata, A. P. (2020). *ATUAÇÃO DOS ENFERMEIROS DA AMBULÂNCIA DE SUPORTE IMEDIATO DE VIDA EM PEDIATRIA: QUAL A REALIDADE....*
- SafetyBeltSafe. (2018). *Highlights of the Regulation for Child Restraint Systems*. <https://carseat.org/wp-content/uploads/2018/08/Federal-Motor-Vehicle-Safety-Standard-No.-213-Highlights-of-the-Regulation-for-Child-Restraint-Systems.pdf>
- Santos, K. de F., Coelho, L. V., Romano, M. C. C., Santos, K. de F., Coelho, L. V., & Romano, M. C. C. (2020). Comportamento dos pais e comportamento alimentar da criança: Revisão Sistemática. *Revista Cuidarte*, 11(3). <https://doi.org/10.15649/CUIDARTE.1041>
- Silva, C., Bravo, J., & Gonçalves, J. (2021). *IMPACTO ECONÓMICO E SOCIAL DA SINISTRALIDADE RODOVIÁRIA EM PORTUGAL*. CEGE - Centro de Estudos de Gestão do ISEG.
- Silva, P. (2023). *Alguma da História do Código da Estrada e da Legislação Rodoviária*.
- SNS 24. (2025, Maio 15). *Direitos das crianças*. <https://www.sns24.gov.pt/pt/tema/prevencao-e-cuidados-de-saude/direitos-das-criancas/>
- Sousa, M. J., & Baptista, C. S. (2014). *Como Fazer Investigação, Dissertações, Teses e Relatórios* (5.<sup>a</sup> ed.). PACTOR.
- SPN. (2014). *Consenso Clínico VNI*.
- SRN. (2010). *Thirty “Dynamic” Years of FMVSS 213 – Safe Ride News*. <https://www.saferidenews.com/2010/08/thirty-dynamic-years-of-fmvss-213/>
- Stem. (2022, Abril 4). *Ambulances and the standard EN 1789 | The EMS Blog*. <https://www.stem.it/en/rules-and-regulations/ambulances-and-the-standard-en-1789/>
- Stoklosa, A. R., Zafron, M. L., Bass, K. D., & Lillvis, D. (2023). Safe Pediatric Ground Ambulance Transport. *International Journal of Paramedicine*, (2), 19–28. <https://doi.org/10.56068/mesg1218>
- Strapasson, M. R., & Medeiros, C. R. G. (2009). Liderança transformacional na enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 62(2), 228–233. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672009000200009>
- Summit Mobilidade. (2022). *Qual foi o primeiro carro do mundo?* <https://summitmobilidade.estadao.com.br/carros/qual-foi-o-primeiro-carro-do-mundo/>

- Thule. (2025). *Teste Plus sueco: o teste de colisão de assentos automóveis mais rigoroso do mundo*. <https://www.thule.com/pt-pt/articles/guides/the-swedish-plus-test>
- UNECE.(2016).Regulamento n.o44 da Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa (UNECE) — Prescrições uniformes relativas à homologação de dispositivos de retenção para crianças a bordo de veículos a motor («Sistemas de Retenção para Crianças»).
- <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29docstts.html>
- United Nations. (2020). *RES 74/299 Improving global road safety*.
- Valente, M., Catarino, R., Machado, A., Catarino, C., Ribeiro, H., & Martins, H. (2012). *MANUAL TAS NORMAS, EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS E OBSTÉTRICAS* (INEM, Ed.; 1.ª ed.).
- Vamos falar de Cuidados Paliativos Pediátricos – ULS de São José*. (n.d.). Retrieved January 31, 2025, from <https://www.chlc.min-saude.pt/noticias/vamos-falar-de-cuidados-paliativos-pediatricos/>
- Vilelas, J. (2017). *Investigação - O Processo de Construção do Conhecimento* (M. Robalo, Ed.; 2.ª ed.). Edições Sílabo.
- Weber, A., & Jackson, Y. (2021). A Survey of Neonatal Clinicians' Use, Needs, and Preferences for Kangaroo Care Devices. *Advances in neonatal care : official journal of the National Association of Neonatal Nurses*, 21(3), 232–241. <https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000790>
- WHO. (2025). *Road safety*. [https://www.who.int/health-topics/road-safety#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/road-safety#tab=tab_1)
- Williams, A. F. (1979). Evaluation of the Tennessee Child Restraint Law. *American journal of public health*, 69(5), 455–458. <https://doi.org/10.2105/AJPH.69.5.455>
- World Health Organization. (2022). *WHO recommendations for care of the preterm or low-birth-weight infant*. 123.

## Apêndices

## Apêndice I –Cetamina

**Cetamina**

A Cetamina é um anestésico derivado da “ciclohexanona”, induz anestesia dissociativa, proporcionando alívio da dor, sedação, imobilização e amnésia. A Cetamina preserva a respiração, os reflexos das vias aéreas e a função cardíaca, não induzindo hipotensão e tem efeito broncodilatador moderado. Em doses subanestésicas tem efeito analgésico com um início de ação rápido e um efeito relativamente curto. É considerado um fármaco seguro e eficaz como alternativa à morfina ou fentanil no tratamento da dor aguda. Não é recomendado associado ao uso de opiáceos. (Lee & Lee, 2016; Oliveira J. e Silva et al., 2020; Qiu & Khan., 2021; Song et al., 2024 ; Tecnica & Magia, 2024;).

**Procedimentos não dolorosos:**

Não recomendado o uso de cetamina (Stern & Pozun, 2023).

**Procedimentos minimamente dolorosos:**

Dose subanestésica ou subdissociativa: provoca analgesia e amnésia sem provocar total dissociação. Esta dose é suficiente para a realização de procedimentos de menor gravidade como: sutura de lacerações ou drenagem de abscessos em crianças com idade igual ou superior a 3 anos (Lee & Lee, 2016; Ben-Yakov & Bhatt, 2020; Oliveira J. e Silva et al., 2020; Stern & Pozun, 2023)

**Dose:**

- EV – 0,3mg/kg;
- IN 1mg/kg - repete uma vez 0,5mg a 1,5mg/kg, dose Máxima por administração 100mg.

**Procedimentos dolorosos:**

**Dose analgésica dissociativa** que provoca anestesia e imobilização. Atua como estimulante cardíaco e respiratório, com efeito broncodilatador e aumentando a pressão intraocular e intracraniana. Pode provocar sialorreia e laringospasmo. Nesta dose podem surgir **náuseas e vômitos** tendo as crianças com **idade superior a 4 anos** mais probabilidade de apresentar esta sintomatologia, assim como as crianças em que cetamina é administrada por via IM, profilaticamente **15 a 30 minutos antes da sedação** deve ser administrado **Ondasentron orodespressível** ou **EV 0,15mg/kg – max 4mg** (Ben-Yakov & Bhatt, 2020). A literatura refere, ainda, que a administração preventiva de Midazolam não reduz o risco de ocorrência de sintomas psicotomiméticos, e a sua ocorrência é relativamente rara (Green et al., 2009; Silva et al., 2017; Stern & Pozun, 2023).

**Dose:**

- EV – 1mg a 1,5 mg/kg – doses adicionais de 0,5mg a 1mg/kg se necessário após 5 a 15 minutos da dose inicial.
- IM – 4mg a 5 mg/kg – após 5 – 10 minutos sedação inadequada pode repetir entre 2mg a 5mg/kg.
- IN – 3mg a 6 mg/kg – metade da dose em cada narina.

Se utilização concomitante de **propofol** reduzir a dose de **cetamina**:

- EV– 0,5 mg a 0,75 mg/kg

**Entubação Orotraqueal:**

Deve ser integrado na estratégia de intubação sequencial rápida (Silva et al., 2017; Ben-Yakov & Bhatt, 2020; Stern & Pozun, 2023):

**Dose:**

- EV – 1mg a 2 mg/kg.

**Sedação e analgesia em crianças críticas:**

Deve ser utilizado em crianças com idade superior ou igual a 5 meses (Silva et al., 2017; Ben-Yakov & Bhatt, 2020; Stern & Pozun, 2023):

**Dose:**

- EV – 0,5 mg a 2 mg/kg , depois perfusão de 0,3 a 1,2 mg/kg/h.

**Ajustes de Doses:**

Sem necessidade de ajuste de dose em crianças (Silva et al., 2017; Ben-Yakov & Bhatt, 2020; Stern & Pozun, 2023).

**Administração:**

**EV** – Pode ser administrado direto ou diluído em cloreto de sódio 0,9% lentamente durante pelo menos 60 segundos. Não ultrapassar 0,5mg/kg/minuto. Infusões rápidas estão associadas a depressão respiratória.

**IM** – Deve ser evitada, está mais associada a ocorrência de efeitos colaterais (vômito, laringospasmo) e a um maior tempo de recuperação da sedação. Injetar o fármaco profundamente no músculo vasto lateral.

**IN** – Pode ser administrado direto ou diluído em cloreto de sódio 0,9% numa concentração de 20mg/ml. Administrar apenas numa narina se doses inferior ou igual a 0,5mL.

**Início da ação:**

VIA	Anestesia	Analgesia	Duração
EV	30s – 60s	30s – 60s	15 – 30 min
IM	3 – 4 min	10 – 15 min	30 – 60 min
IN	5 – 8 min	10 min	30 – 45 min

(Silva et al., 2017)

**Contraindicações:**

Idade inferior a 3 meses, glaucoma, porfíria, hipersensibilidade, condições em que o aumento da tensão arterial possa ser prejudicial, pressão intracraniana aumentada; história de acidente vascular cerebral, esquizofrenia (Silva et al., 2017; Stern & Pozun, 2023).

**Outras considerações:**

A criança deve ser avaliada antes do procedimento de sedação e analgesia e classificada de acordo com os critérios da *American Society of Anesthesiology (ASA)*. Em contexto de serviço de urgência o procedimento de sedação deve estar limitado para crianças ASA classe I ou II, ASA classe III ou IV a sedação deve ser realizada por anestesista.

- ASA I – Criança saudável com percentil de índice de massa corporal normal para a idade.
- ASA II – Criança com doença sistémica ligeira ou moderada, com estabilidade hemodinâmica. (Doença congénita cardíaca assintomática; disritmia bem controlada; epilepsia bem controlada, asma não exacerbada).
- ASA III – Criança com doença sistémica grave, mas sem risco imediato de vida. (Fibrose quística, obesidade mórbida, doença metabólica, epilepsia mal controlada, história de transplante, doença congénita cardíaca sem cumprir medicação).
- ASA IV – Criança com doença sistémica grave, com risco de morte.

- ASA V – Criança com perspectiva de óbito em 24 horas com ou sem cirurgia.
- ASA VI – Criança em morte cerebral (Silva et al., 2017; Stern & Pozun, 2023).

Existem várias escalas para definir o nível de sedação. Uma forma prática de definir o estado de sedação é avaliando a resposta do doente:

**Sedação Mínima:** também chamada de ansíolise; criança acordada e relaxada, capaz de responder normalmente a estímulos verbais.

**Sedação Moderada:** ou sedação consciente; a criança tem um nível de consciência deprimido, mas é capaz de responder propositadamente a estímulos verbais, sozinho ou com ajuda. A via aérea está permeável sem necessidade de suporte.

**Sedação Profunda:** nível deprimido de consciência em que a resposta acontece após estímulos dolorosos ou repetidos. Pode haver necessidade de suporte para permeabilizar a via aérea.

**Estado Dissociativo:** estado de transe, no qual a criança não tem consciência da dor e tem amnésia para o evento. Permanece acordado com respiração intacta, com reflexos da via aérea presente e estabilidade cardiopulmonar.

**Anestesia Geral:** estado de inconsciência e não acorda mesmo com estímulos dolorosos. A via aérea está comprometida, é necessário suporte para permeabilizar e ventilar a criança (Stern & Pozun, 2023; Song et al., 2024).

#### **Monitorização:**

A monitorização deve ser adequada ao nível de sedação que se pretende atingir. É recomendado que o local onde se realiza a sedação esteja adaptada com material e equipamento de suporte avançado de vida, nomeadamente carro de emergência, aspirador, monitor desfibrilhador e rampa de oxigénio. É recomendado a colocação de oxigénio suplementar para SpO<sub>2</sub> alvo > 94% (Silva et al., 2017; Ben- Stern & Pozun, 2023).

#### **O Papel do Enfermeiro:**

**Sedação mínima,** verificar local e equipamento adequado para realização do procedimento de sedação; promover a presença dos pais/representante legal, esclarecer dúvidas, envolver os pais no procedimento; avaliar estado de consciência com escalas adequadas; avaliar eficácia da sedação; avaliar a dor; gerir o ambiente físico; garantir a privacidade; gerir a monitorização de oximetria de pulso e frequência cardíaca.

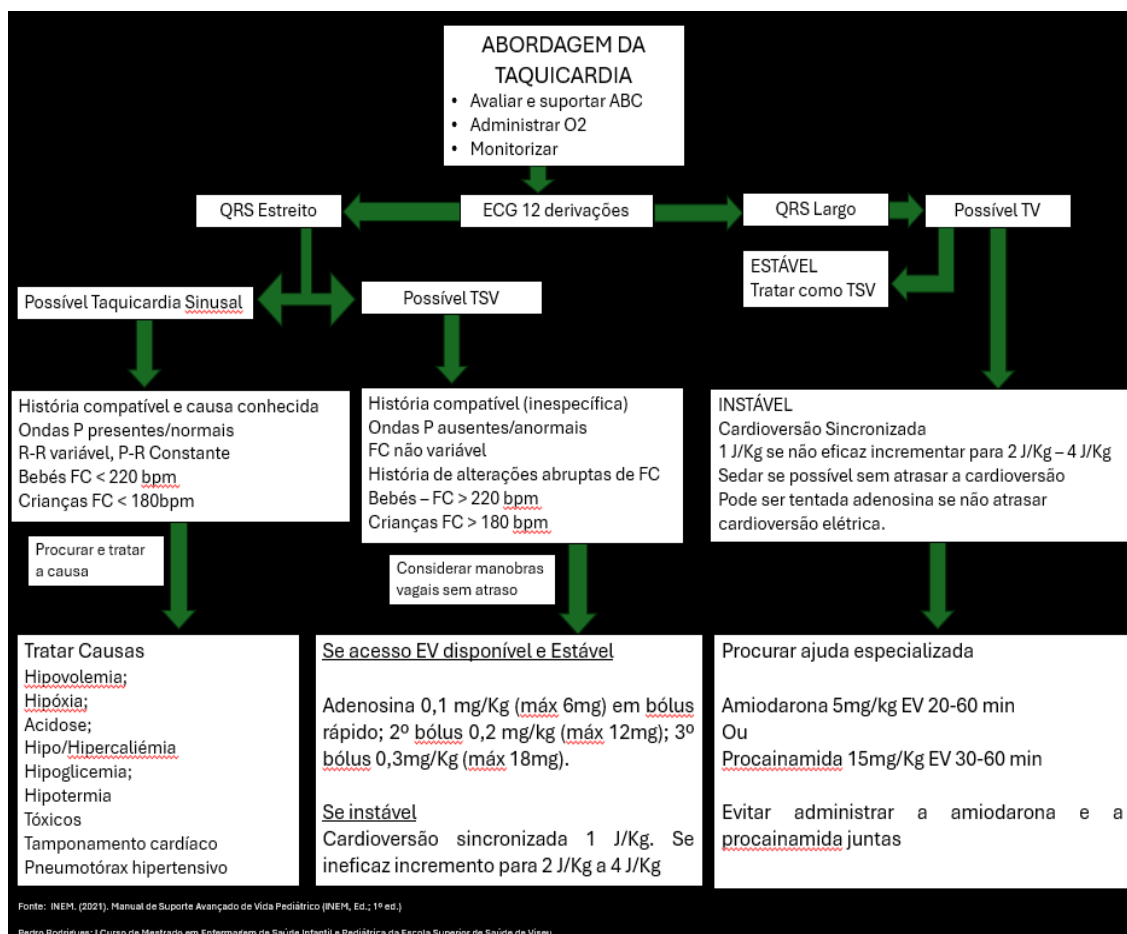
**Sedação moderada,** o que é recomendado na sedação mínima mais oximetria de pulso, vigilância da frequência respiratória, frequência cardíaca e pressão arterial não invasiva avaliada a cada 10 minutos.

**Sedação profunda, Estado Dissociativo e Anestesia geral**, adicionar ao recomendado na sedação moderada a monitorização da pressão arterial não invasiva a cada 5 minutos, avaliação contínua do ritmo de ECG e capnografia (Silva et al., 2017; Ben-Yakov & Bhatt, 2020; Stern & Pozun, 2023).

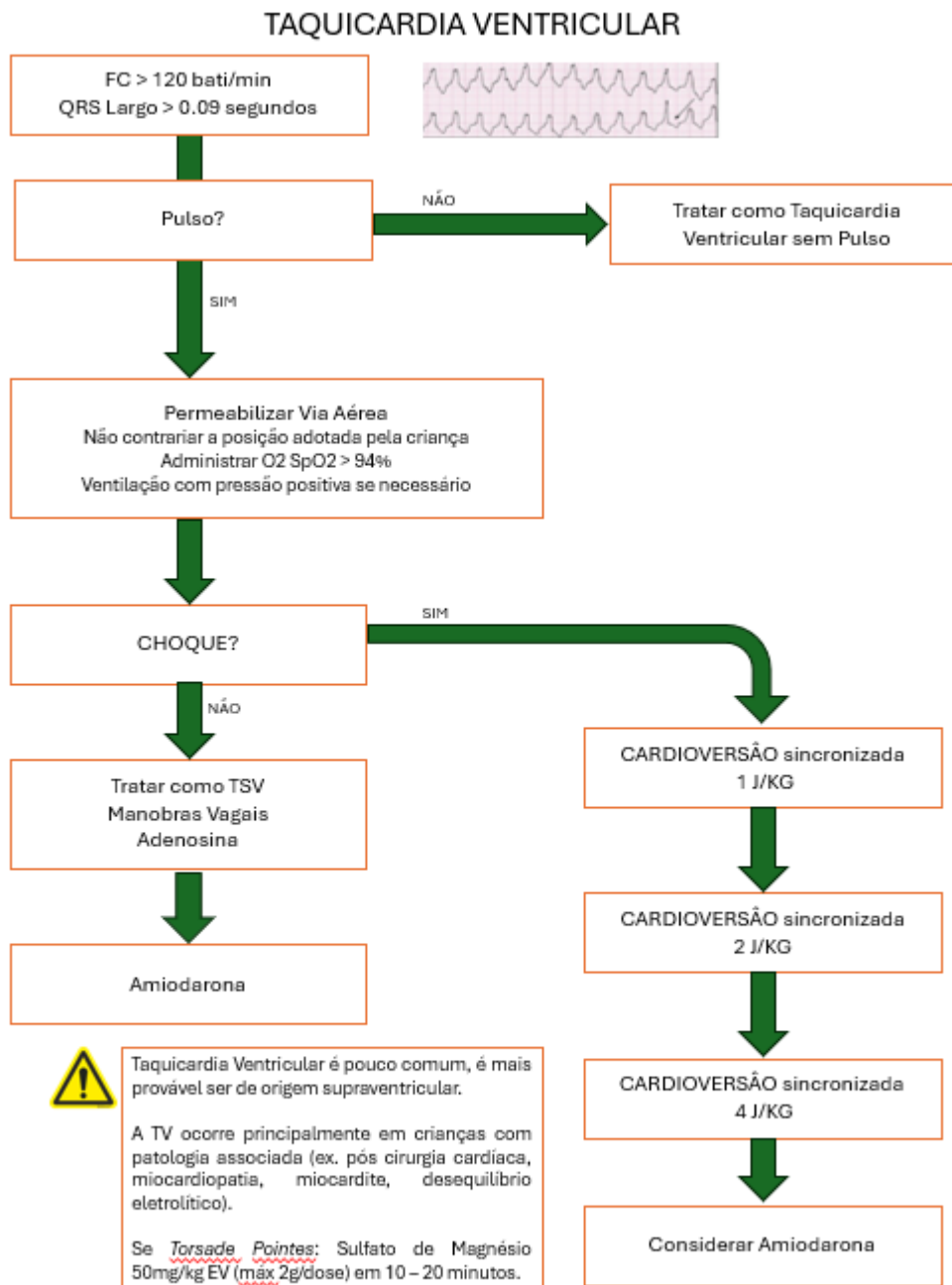
## Bibliografia

- Ben-Yakov, M., & Bhatt, M. (2020). Emergency procedural sedation in children. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal = Journal de l'Association Médicale Canadienne*, 192(40), E1162. <https://doi.org/10.1503/CMAJ.200332>
- Green, S. M., Roback, M. G., Krauss, B., Brown, L., McGlone, R. G., Agrawal, D., McKee, M., Weiss, M., Pitetti, R. D., Hostetler, M. A., Wathen, J. E., Treston, G., Garcia Pena, B. M., Gerber, A. C., & Losek, J. D. (2009). Predictors of emesis and recovery agitation with emergency department ketamine sedation: an individual-patient data meta-analysis of 8,282 children. *Annals of Emergency Medicine*, 54(2). <https://doi.org/10.1016/J.ANNEMERGMED.2009.04.004>
- Tecnica & Magia. (2024). *live@indice.eu*. INDICE.eu - Toda a Saúde. <https://www.indice.eu/pt/medicamentos/medicamentos/cetamina-gl-pharma/informacao-geral>
- Lee, E. N., & Lee, J. H. (2016). The Effects of Low-Dose Ketamine on Acute Pain in an Emergency Setting: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PloS One*, 11(10). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0165461>
- Oliveira J. e Silva, L., Lee, J. Y., Bellolio, F., Homme, J. L., & Anderson, J. L. (2020). Intranasal ketamine for acute pain management in children: A systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Emergency Medicine*, 38(9), 1860–1866. <https://doi.org/10.1016/J.AJEM.2020.05.094>
- Qiu, J., Xie, M., & Khan, A. H. (2021). Influence of ketamine versus fentanyl on pain relief for pediatric orthopedic emergencies: A meta-analysis of randomized controlled studies. *Medicine*, 100(42), E27409. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000027409>
- Silva, S. de L. e, Ferreira, A. R., Oliveira, A. M. L. S. e, Valerio, F. C., Jacome, L. U., Godoi, B. C. de, Santos, J. P., & Campos, F. dos S. (2017). Procedural sedation in children and adolescents: recommendations based on grade system. *Revista Médica de Minas Gerais*, 27. <https://doi.org/10.5935/2238-3182.20170035>
- Song, C., Wang, D., & Chen, B. (2024). A systematic review and meta-analysis comparing the efficacy and safety of ketamine versus morphine for the treatment of acute pain. *Minerva Anestesiologica*, 90(1–2), 77–86. <https://doi.org/10.23736/S0375-9393.23.17561-4>
- Stern, J., & Pozun, A. (2023). Pediatric Procedural Sedation. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK572100/>

## Apêndice II – Abordagem taquicardia



## Apêndice III – Algoritmo Taquicardia Ventricular



Fonte: INEM. (2021). Manual de Suporte Avançado de Vida Pediátrico (INEM, Ed.; 1ª ed.)

Pedro Rodrigues; I Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica da Escola Superior de Saúde de Viseu.



## Anexos

## Anexo I - Guião da Entrevista

## Guião da entrevista semiestruturada

**Tema:** Transporte de crianças em ambulância extra-hospitalar, o que pode dificultar o transporte em dispositivo de retenção de crianças?

**Objetivo geral:** Conhecer quais as barreiras para implementação do transporte em sistema de retenção, quais as estratégias e como são implementadas para contornar as dificuldades.

Estrutura	Objetivos Específicos	Questões
<p>Legitimação da entrevista</p> <p>Motivação do entrevistado</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicar os fundamentos e objetivos da entrevista;</li> <li>- Motivar o entrevistado;</li> <li>- Garantir a confidencialidade;</li> <li>- Solicitar autorização para o registo áudio da entrevista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar de forma sumária sobre o Trabalho de Investigação;</li> <li>- Indicar os objetivos da entrevista;</li> <li>- Pedir a colaboração ao entrevistado explicando que o seu contributo é imprescindível para o êxito do trabalho;</li> <li>- Assegurar a confidencialidade das informações prestadas,</li> <li>- Pedir autorização para gravar a entrevista, garantindo que o áudio será apenas guardado até à conclusão da investigação;</li> <li>- Agradecer a colaboração.</li> </ul>
<p>Caracterização dos Enfermeiros participantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Género</li> <li>- Idade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Idade</li> <li>- Qual o nível académico?</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempo de serviço total</li> <li>- Tempo de serviço no Pré-hospitalar</li> <li>- Meio (VMER ou SIV)</li> <li>- Nível académico</li> <li>- Formação especializada</li> <li>-Experiência no transporte de crianças</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especialidade?</li> <li>-Quanto tempo de experiência profissional?</li> <li>- Há quanto tempo trabalha no extra-hospitalar?</li> <li>-Meio SIV/VMER?</li> <li>- Já realizou o transporte de crianças em ambulância?</li> </ul>
<p>Perceber o conhecimento dos Enfermeiros sobre o transporte de crianças em ambulância</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pretendemos identificar o conhecimento dos enfermeiros sobre o transporte de crianças em ambulância;</li> <li>-Conhecer a perceção dos enfermeiros sobre o transporte de crianças;</li> <li>-Conhecer a opinião dos enfermeiros sobre os métodos de transporte de crianças em ambulância;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quais as formas que conhece para a realização do transporte de crianças em ambulância?</li> <li>-As ambulâncias em Portugal estão preparadas para o transporte de crianças?</li> <li>-Antes do sistema de retenção de criança com arnês, quais as alternativas que utilizava para transportar crianças?</li> <li>- Considera que é dada a atenção necessária ao transporte de crianças em ambulância?</li> <li>- Já transportou crianças sem estarem doentes na ambulância por terem de acompanhar o progenitor doente? Como realizou o transporte?</li> </ul>
<p>Identificar as dificuldades sentidas na utilização do sistema de retenção pediátrica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer as dificuldades dos enfermeiros na aplicação do sistema de retenção pediátrica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sentiu dificuldades na utilização do SRC tipo arnês? Que tipos de dificuldades encontrou?</li> <li>- Foi fácil a instalação do SRC tipo arnês na maca da ambulância?</li> </ul>

<p>Conhecer as estratégias utilizadas no transporte de crianças em sistema de retenção</p>	<p>- Identificar as alternativas ao SRP utilizadas pelos enfermeiros no transporte de crianças.</p>	<p>- Foi difícil a colaboração da criança na aplicação do SRC?  - Que estratégias utilizou para facilitar a aplicação do SRC?</p> <p>- Considera sempre como primeira opção, quando indicado, a utilização do SRC, ou prefere transportar a criança de outra forma?</p> <p>- Se prefere transportar a criança de outra forma ou dispositivo - indique como e quais?</p> <p>- Já transportou a criança sem qualquer dispositivo de segurança?</p> <p>- Como realizou esse transporte?</p> <p>- Como seria, na sua perspectiva, um sistema de retenção de crianças ideal para a realidade do transporte de ambulância?</p> <p>- Conhece outros protocolos de transporte de crianças em ambulância de outros sistemas de emergência médica para além da OT 032-01.DCSIEM  Procedimentos sobre a utilização de Sistemas de Retenção Pediátricos (SRP) no transporte de crianças em ambulância?</p>
<p>Perceber a importância atribuída pelos enfermeiros à formação em relação ao transporte de crianças em ambulância.</p>	<p>- Recolher elementos sobre a formação dos profissionais na instalação do DRP.</p> <p>- Identificar a necessidade de formação na área do transporte de crianças em ambulância.</p>	<p>-Considera-se bem preparado para o transporte em segurança de crianças em ambulância no extra-hospitalar?</p> <p>- Existiu alguma formação adequada para a instalação do SRC?</p>

		<p>- Gostaria de ter formação na área do transporte seguro da criança em ambulância?</p> <p>- Considera suficiente a informação que existe dos procedimentos para a utilização dos sistemas de retenção de crianças (SRC) no transporte de crianças?</p>
--	--	--

## Anexo II – Consentimento informado

## Consentimento Informado, esclarecido e livre

**Título do estudo:** Transporte de crianças em ambulância extra-hospitalar, o que pode dificultar o transporte em dispositivo de retenção?

**Enquadramento:** Trabalho de investigação no âmbito do Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica da Escola Superior de Saúde de Viseu. A segurança das crianças e dos jovens é um direito fundamental e a sua garantia deve ser um dever dos pais, da sociedade e do estado, dado que, pela sua vulnerabilidade, a criança está sujeita a um maior risco de morte e lesões graves em caso de acidente de viação. Os acidentes de viação são a principal causa de morte e morbilidade nas crianças. Recentemente o Instituto Nacional de Emergência Médica publicou a OT.032-01 DCSIEM com os Procedimentos sobre a utilização de Sistemas de Retenção Pediátrico (SRP) no transporte de crianças em ambulâncias. O transporte em ambulância no contexto extra-hospitalar é um transporte com inúmeros riscos associados, associados a estes riscos o transporte de crianças ainda acrescenta uma maior complexidade durante a realização do mesmo.

**Objetivo do Estudo:** Para compreender melhor este fenómeno pretende-se realizar este estudo para explorar quais as dificuldades na realização do transporte em ambulância extra-hospitalar de crianças utilizando o sistema de retenção pediátrico.

**Local do Estudo:** Realização de entrevista semiestruturada a enfermeiros que desenvolvam a atividade no extra-hospitalar em ambulâncias de suporte imediato de vida e viatura médica de emergência e reanimação em Portugal continental.

**Explicação do estudo e finalidades:** Será realizado um estudo qualitativo fenomenológico exploratório, através da realização de uma entrevista a enfermeiros que tripulam ambulâncias SIV e VMER em Portugal continental. A seleção da amostra é não probabilística por bola de neve. No final da entrevista indica ao investigador outros potenciais profissionais Enfermeiros que possam ser elegíveis para serem entrevistados.

**Confidencialidade e anonimato:** A entrevista será realizada em ambiente de privacidade. É garantido ao participante a ausência de qualquer consequência profissional ou institucional, os dados não serão partilhados com entidades empregadoras. O participante tem direito ao acesso, portabilidade, retificação, eliminação, restrição e retirada do consentimento em qualquer momento, para isso, basta ao participante contactar o investigador responsável. As entrevistas serão recolhidas com recurso a gravador de som

digital, será apenas recolhido o som das entrevistas e será atribuído a cada gravação um código conhecido apenas do entrevistador principal. Os ficheiros são descarregados do gravador de som sendo realizado o backup dos mesmos em disco externo, protegido por palavra-passe e encriptado, de forma frequente com verificações periódicas às cópias de segurança que incluem a investigação de vírus e procedimentos de triagem, de rotina, inseridos nos sistemas operacionais dos próprios computadores. Todos os softwares têm licença reduzindo os riscos de utilização. O acesso a sites está controlado com Adblock que permite bloquear as páginas de publicidade e outras hiperligações inseguras. O computador tem o antivírus instalado e atualizado. É garantida a confidencialidade dos dados, tendo em conta que o investigador assume como sua obrigação o dever do sigilo profissional. Apenas o investigador principal terá acesso aos dados das entrevistas e será único responsável pelo tratamento dos dados. Os dados serão imediatamente destruídos após a sua publicação em 31/03/2026. Em nenhuma publicação figuram nomes. Assegura-se que estes procedimentos estão em conformidade com a legislação nacional e da EU em vigor (Lei nº 58/2019, Diário da República n.º 151/2019, Série I de 2019-08-08; e Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados). Responsável Enfº Pedro Tiago Pinto Teixeira Rodrigues, contactos: e-mail: [pedro tiago rodrigues@hotmail.com](mailto:pedro_tiago_rodrigues@hotmail.com); Telemóvel: 914042951.

Assinatura do investigador que recolhe o consentimento informado:

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

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela pessoa que acima assina. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências, sendo para isso bastante um telefonema, um e-mail, ou qualquer outra forma simples de comunicação com o(a) Investigador(a) responsável, Pedro Tiago Pinto Teixeira Rodrigues. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados para as finalidades aqui descritas, que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_

## Anexo III – Parecer comissão de ética IPV

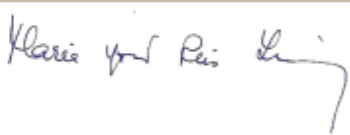


Comissão de Ética  
Politécnico  
de Viseu

(parecer\_versão004.19.02.21)

COMISSÃO DE ÉTICA DO INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU (IPV)  
FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO ÉTICA DE ESTUDOS

## Formulário para Avaliação Ética de Estudos de Investigação

Título do projeto	O Transporte de Crianças em Ambulância no Extra-Hospitalar. O que pode dificultar a realização do transporte em Sistema de Retenção?
Proponentes do projeto	Pedro Tiago Pinto Teixeira Rodrigues
Investigador responsável	Professor Manuel Pereira Cordeiro
Data de submissão	06/01/2026
Data da aprovação do parecer	22/01/2026
A presidente da CE do IPV	 Maria João Reis Lima

## PARECER N.º 01/SUB/2026

<input checked="" type="checkbox"/> <b>PARECER ÉTICO FAVORÁVEL</b> (a proposta é eticamente aceitável)	<b>Motivos</b>
<input type="checkbox"/> <b>PARECER ÉTICO FAVORÁVEL COM RECOMENDAÇÕES</b> (sujeito ao cumprimento de requisitos éticos e recomendações)	<b>Motivos</b>
<input type="checkbox"/> <b>PARECER ÉTICO NÃO FAVORÁVEL</b>	<b>Motivos</b> Com possibilidade de resubmissão após consideração das recomendações

## Anexo IV – Parecer Instituto Nacional de Emergência Médica

Mensagem enviada      sex, 09/01/2026 15:39

---

Exmo. Sr. Enfermeiro Pedro Tiago Pinto Teixeira Rodrigues,

A atuação do INEM I.P. é, por via das suas atribuições legais, repleta de uma elevada riqueza tecnológica e científica, da qual emergem evidências que permitem nortear e melhorar a prestação de cuidados de emergência, sendo de profundo interesse institucional a colaboração com o Ensino Superior, em projetos de investigação científica e académica, na área da emergência médica.

O Conselho Diretivo **deliberou autorizar o pedido de acesso a dados para investigação científica** cujo tema é: "Transporte de crianças em ambulância no extra-hospitalar", encarregando-me a Exma. Sra. Responsável do DC SIEM, Dr.ª. Ana Correia, de nomear como Orientador Interno o Enfermeiro Gestor Tiago Dias, por forma a garantir **o adequado apoio institucional**, bem como o **cumprimento dos pressupostos vertidos no requerimento do pedido de acesso a dados** em questão e permitindo igualmente que seja possível **retirar contributos dos resultados da investigação a nível estratégico**, na perspetiva de melhoria contínua da atividade assistencial do INEM, alicerçada na melhor evidência científica.

Apresentamos novamente as nossas desculpas pela demora verificada na tramitação do presente processo, a qual se justifica pelo elevado volume de pedidos em curso e pela limitação dos recursos disponíveis, circunstâncias que condicionaram a celeridade habitual deste processo.

Reitera-se que a disponibilização dos dados solicitados deverá servir única e exclusivamente a finalidade expressamente requerida e constante do requerimento apresentado, bem como da Declaração de Compromisso de Honra assinada pelo Requerente.

O Requerente compromete-se a assegurar que a utilização dos dados fornecidos ocorre apenas nos termos validados e do conhecimento do INEM, I.P., em estrito cumprimento da legislação aplicável em matéria de proteção de dados. **De acordo com o parecer da**

**Encarregada de Proteção de Dados do INEM**, notamos que deve ser dada particular atenção aos prazos de conservação das gravações das entrevistas - que devem ficar previamente estabelecidos -, e que não podem ser questionados quaisquer dados de saúde das crianças, nem qualquer tipo de dados pessoal, devendo a entrevista focar-se apenas nos profissionais e no âmbito do desenvolvimento do seu trabalho.

O INEM, I.P. reserva-se o direito de analisar as conclusões decorrentes da investigação, ficando a publicação, total ou parcial, dos dados e respetivas conclusões condicionada à autorização prévia deste Instituto. Deverá ainda ser mencionado na secção de "Agradecimentos/Acknowledgements" a disponibilização dos dados por parte do INEM IP e a inclusão do Orientador Interno como co-autor da publicação.

Será contactado pelo Orientador Interno. Disponíveis para qualquer questão.

Com os melhores cumprimentos,

**Manuel Grilo**

Técnico Superior

Departamento de Coordenação do Sistema Integrado de Emergência Médica (DC SIEM)



**INSTITUTO NACIONAL DE EMERGÊNCIA MÉDICA**

Rua Almirante Barroso, 36, 1000-013 Lisboa, PORTUGAL

