

## Atualização 2021

# Relatório de Atividade dos meios de emergência médica





# Relatório

## **MEIOS DE EMERGÊNCIA MÉDICA DO INEM**

**2011 - 2021**

*Definidos nos Despachos: 5561/2014, de 23/04, 1393/2013, de 23/01 e 10109/2014, de 6/08, nas suas redações atuais, e que determinam a apresentação de um relatório anual ao Ministério da Saúde que permita a análise interna e melhoria contínua do SIEM*



## Índice

<b>CONSIDERAÇÕES PRÉVIAS</b> .....	<b>9</b>
<b>SUMÁRIO executivo</b> .....	<b>13</b>
<b>PARTE I</b> .....	<b>15</b>
<b>MEIOS DE EMERGÊNCIA MÉDICA</b> .....	<b>15</b>
1. Rede de Emergência Pré-Hospitalar .....	17
1.1. Ambulâncias de Emergência Médica (AEM).....	17
1.2. Motociclos de Emergência Médica (MEM) .....	17
1.3. Ambulâncias de Socorro (AS).....	18
1.4. Unidades Móveis de Intervenção Psicológica de Emergência (UMIPE) .....	18
1.5. Serviço de helitransporte de emergência médica (SHEM) .....	18
1.6. Transporte Inter-hospitalar Pediátrico (TIP).....	19
1.7. Viaturas Médica de Emergência e Reanimação (VMER).....	20
1.8. Ambulâncias Suporte Imediato de Vida (SIV) .....	20
1.9. O processo de integração das VMER e SIV nos Serviços de Urgência.....	20
1.10. O Transporte inter-hospitalar de doentes críticos.....	21
2. Atividade dos meios de emergência médica.....	23
2.1. Ambulâncias de Emergência Médica (AEM).....	26
2.2. Ambulâncias Escola (AE).....	27
2.3. Motociclos de Emergência Médica (MEM) .....	29
2.4. Ambulâncias de Socorro sedeadas em Postos de Emergência Médica (PEM).....	30
2.5. Ambulâncias de Socorro sedeadas em Postos de Reserva (PR).....	32
2.6. Unidade Móvel de Intervenção Psicológica de Emergência (UMIPE).....	33
2.7. Serviço de Helitransporte de Emergência Médica (SHEM) .....	34
2.8. Transporte Inter-hospitalar Pediátrico (TIP).....	35
2.9. Viaturas Médica de Emergência e Reanimação (VMER).....	36
2.10. Ambulâncias Suporte Imediato de Vida (SIV) .....	38
2.11. Evolução do Processo de Integração das VMER e Ambulâncias SIV .....	39
2.12. Atividade do Transporte inter-hospitalar de doentes críticos .....	42
3. Profissionais formados.....	45
4. Operacionalidade dos meios de emergência médica.....	47
5. Distribuição geográfica.....	49
5.1. Localização das AEM .....	50
5.2. Localização dos MEM .....	51
5.3. Localização dos PEM .....	52
5.4. Localização dos PR.....	53

5.5.	Localização das UMIPE.....	54
5.6.	Localização do SHEM.....	55
5.7.	Localização das Ambulâncias TIP.....	56
5.8.	Localização das VMER.....	57
5.9.	Localização das Ambulâncias SIV.....	58
<b>PARTE II.....</b>		<b>59</b>
1.	Acompanhamento e monitorização da atividade.....	61
2.	Conclusões.....	62
<b>PARTE III.....</b>		<b>63</b>
1.	Ações de melhoria.....	65

## Índice de Quadros

Quadro 1. Evolução do Número de Meios de Emergência Médica.....	24
Quadro 2. Evolução do Número de Acionamentos por Tipo de Meio de Emergência Médica .....	25
Quadro 3. Evolução do número de acionamentos das AE.....	29
Quadro 4. Rede atual - Número VMER.....	39
Quadro 5. Rede atual - Número ambulâncias SIV .....	39
Quadro 6. Distribuição geográfica das ambulâncias SIV ("não integráveis").....	40
Quadro 7. Acionamentos por prioridade das Ambulâncias SIV em 2010 (pré-integração).....	41
Quadro 8. Acionamentos por prioridade das Ambulâncias SIV (pós-integração).....	42
Quadro 9. Evolução da integração das VMER e das Ambulâncias SIV.....	42
Quadro 10. Evolução do Número de profissionais formados para os meios integrados.....	45
Quadro 11. Operacionalidade das VMER.....	48
Quadro 12. Operacionalidade das ambulâncias SIV .....	48
Quadro 13. Operacionalidade das AEM.....	48

## Índice de Gráficos

Gráfico 1. Percentagem de tempos de resposta inferiores a 15 minutos, em áreas urbanas.....	26
Gráfico 2. Percentagem de tempos de resposta inferiores a 30 minutos, em áreas rurais.....	26
Gráfico 3. Evolução do número de AEM .....	27
Gráfico 4. Evolução do número de acionamentos de AEM .....	27
Gráfico 5. Evolução do número de MEM .....	29
Gráfico 6. Evolução do número acionamentos dos MEM .....	29
Gráfico 7. Evolução do número de PEM.....	31
Gráfico 8. Evolução do número de acionamentos dos PEM .....	31
Gráfico 9. Evolução do número de PR .....	32
Gráfico 10. Evolução do número de acionamentos dos PR .....	32
Gráfico 11. Evolução do número de UMIPE .....	33
Gráfico 12. Evolução do número de acionamentos das UMIPE.....	33
Gráfico 13. Evolução do número de HEM .....	35
Gráfico 14. Evolução do número de acionamentos dos HEM .....	35
Gráfico 15. Evolução do número de Ambulâncias TIP.....	35
Gráfico 16. Evolução do número de acionamentos das Ambulâncias TIP.....	36
Gráfico 17. Evolução do número de VMER.....	37
Gráfico 18. Evolução do número de acionamentos das VMER.....	37
Gráfico 19. Evolução do número de Ambulâncias SIV .....	38
Gráfico 20. Evolução do número de acionamentos das SIV.....	38
Gráfico 21. Evolução do Transporte secundário das Ambulâncias SIV .....	43
Gráfico 22. Evolução do Transporte secundário das VMER.....	43
Gráfico 23. Evolução mensal dos Transportes secundários das VMER.....	44
Gráfico 24. Evolução do Número de formandos para os meios integrados.....	45
Gráfico 25. Operacionalidade/inoperacionalidade das VMER.....	48
Gráfico 26. Distribuição Geográfica das AEM.....	50
Gráfico 27. Distribuição Geográfica dos MEM .....	51
Gráfico 28. Distribuição Geográfica dos PEM.....	52
Gráfico 29. Distribuição Geográfica dos PR .....	53
Gráfico 30. Distribuição Geográfica das UMIPE.....	54
Gráfico 31. Distribuição Geográfica do SHEM.....	55
Gráfico 32. Distribuição Geográfica dos TIP.....	56
Gráfico 33. Distribuição Geográfica das VMER.....	57
Gráfico 34. Distribuição Geográfica das SIV .....	58





## CONSIDERAÇÕES PRÉVIAS

O Instituto Nacional de Emergência Médica, I.P. (INEM) tem como missão definir, organizar, coordenar, participar e avaliar as atividades e o funcionamento de um Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM), no território de Portugal continental, por forma a garantir aos(as) sinistrados(as) ou vítimas de doença súbita a pronta e correta prestação de cuidados de saúde.

No âmbito do SIEM, a intervenção ativa e dinâmica dos vários componentes do Serviço Nacional de Saúde (SNS) e o conjunto de ações coordenadas, de âmbito pré-hospitalar, hospitalar e inter-hospitalar, determinam a atuação rápida, eficaz e com a necessária eficiência de gestão de meios em situação de emergência médica, contribuindo no seu conjunto, para inegáveis ganhos em saúde.

Uma das principais funções do INEM, é a prestação de socorro no local da ocorrência, o transporte assistido das vítimas para a Unidade de Saúde adequada e a articulação entre os vários intervenientes do Sistema.

Os meios de emergência médica do INEM atuam na dependência direta dos Centros de Orientação de Doentes Urgentes (CODU), que coordenam e gerem os meios de socorro, selecionando-os com base na situação clínica das vítimas, com o objetivo de prestar o socorro mais adequado no mais curto espaço de tempo.

É através da criteriosa utilização dos meios de telecomunicações ao seu dispor, que os CODU acionam os diferentes meios de emergência médica, dando o devido apoio durante a prestação de socorro no local das ocorrências, de acordo com as informações clínicas recebidas das equipas no terreno. Para além disso, selecionam e preparam a receção hospitalar dos(as) doentes.

A atividade de emergência médica abrange, igualmente, o transporte inter-hospitalar de doentes críticos (transporte secundário).

Para o cumprimento das suas atribuições, o INEM dispõe:

- **Viaturas Médica de Emergência e Reanimação (VMER)**
- **Ambulâncias Suporte Imediato de Vida (SIV),**
- **Ambulâncias de Transporte Inter-hospitalar Pediátrico (TIP)**
- **Ambulâncias de Emergência Médica (AEM)**
- **Motociclos de Emergência Médica (MEM)**
- Ambulâncias de Socorro sedeadas em entidades que são agentes de proteção civil e/ou elementos do SIEM:
  - **Postos de Emergência Médica (PEM)**
  - **Postos Reserva (PR)**
- **Unidades Móveis de Intervenção Psicológica de Emergência (UMIPE)**
- **Serviço de Helicópteros de Emergência Médica (SHEM)**

As **VMER** e as **Ambulâncias SIV**, estão definidas no Despacho n.º 5561/2014, de 23 de abril (revoga o Despacho 14898/2011, de 3 de novembro), alterado no ponto sete (que determina o valor a pagar a título de subsídio fixo às VMER) pelo Despacho n.º 1858/2016, de 5 de fevereiro.

As **TIP** estão definidas pelo Despacho n.º 1393/2013, de 23 de janeiro (clarificado pelo Despacho n.º 4651/2013, de 3 de abril e alterado no seu ponto 5, pelo Despacho n.º 3251/2014, de 27 de fevereiro).

As **AEM, MEM, PEM, PR, UMIPE** e o **SHEM** estão definidos no Despacho n.º 10109/2014, de 6 de agosto (revoga o Despacho n.º 13794/2012, de 24 de outubro, alterado nas alíneas e) e f) do n.º 1, esta última apenas na referência a “em complementaridade com o TrDC”, e o n.º 6, pelo Despacho n.º 5058-D/2016, de 13 de abril, que regula a atividade de transporte integrado de doente crítico.

Os referidos Despachos definem ainda a distribuição geográfica dos meios, as suas equipas, competências, e a relação com a rede de serviços de urgência.

Todos estes meios contribuem para o sucesso de toda a cadeia de cuidados de emergência médica, e revela-se essencial a sua articulação, integração e continuidade de cuidados, envolvendo técnicos de saúde com vários níveis de diferenciação e formação adequadas na área da emergência médica, nomeadamente, Técnicos de Emergência Pré-Hospitalar (TEPH), Psicólogos, Enfermeiros e Médicos.

Para além destes meios, o INEM pode ainda recorrer a Ambulâncias designadas como “NINEM” (Não INEM), pertencentes a Corpos de Bombeiros ou Delegações da Cruz Vermelha Portuguesa (CVP). São designadas “NINEM” porque apesar de não serem acionadas em função de protocolos de cooperação, o INEM recorre a estes meios por não existirem alternativas viáveis sem comprometer a rapidez e qualidade das respostas às emergências médicas, quer por indisponibilidade ou inexistência de meios INEM (meios próprios, PEM ou Reservas), quer pelo facto do meio “NINEM” ser o mais próximo das ocorrências. De referir que o número de “NINEM” é cada vez mais residual, uma vez que o INEM tem vindo a estabelecer protocolos de colaboração com todas as entidades que prestam socorro.

Importa salientar o contexto particularmente exigente, resultante do impacto do novo coronavírus SARS-CoV-2, causador da pandemia de COVID-19. A pandemia obrigou a um conjunto de adaptações das atividades do Instituto ao (novo) contexto, e que resultaram de uma estratégia assente em quatro grandes eixos:

- Garantir a operacionalidade dos meios de emergência e a continuidade do cumprimento da sua missão;
- Garantir a assistência médica pré-hospitalar imediata aos doentes suspeitos ou com COVID-19 que apresentassem sinais de gravidade;
- Apoiar o Ministério e as entidades da Saúde na resposta nacional e internacional à pandemia;
- Apoiar serviços essenciais de outras áreas governativas.

Com efeito, o INEM teve de adaptar vários setores e serviços para poder responder à pandemia, nomeadamente no que diz respeito ao funcionamento dos CODU e de todos os meios de emergência e, inclusivamente, na prática assistencial a doentes suspeitos ou com COVID-19, ao mesmo tempo que

tomava todas as medidas necessárias para garantir a proteção dos seus trabalhadores(as) e a continuidade da sua operação.

A necessidade de uma resposta multisectorial, levou o INEM a desenvolver todos os esforços no combate à pandemia, mesmo em áreas fora da sua carteira de serviços habitual, como é o exemplo das colheitas de amostras biológicas realizadas pelas equipas de enfermagem, que tiveram um papel determinante no desenrolar dos acontecimentos.

Embora em 2021 se tenham mantido as exigências da atividade operacional devido às medidas adotadas para proteção dos profissionais e dos próprios doentes contra a COVID-19, se em 2020 se verificou uma diminuição das chamadas 112 e do acionamento de meios de emergência médica pré-hospitalar, em 2021, pelo contrário, verificou-se um aumento da atividade para valores próximos dos observados em 2019.

Em março de 2020, o INEM implementou ambulâncias especializadas dedicadas ao transporte de casos suspeitos validados ou confirmados de infeção por SARS-CoV-2 e criou Equipas de Enfermagem de Intervenção Primária (EEIP) para proceder à colheita, acondicionamento e transporte de amostras biológicas necessárias ao diagnóstico de COVID-19 em locais específicos, como por exemplo estruturas residenciais para idosos ou estabelecimentos prisionais.

O INEM operacionalizou ainda estruturas de apoio em unidade hospitalares, nomeadamente no no Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE, no Porto, e Dona Estefânia, em Lisboa, tendo ainda apoiado a montagem de “Hospitais de Campanha” em Ovar (Arena Dolce Vita) e Penafiel (Hospital Padre Américo) e apoiou a realização de testes COVID-19 na Região Metropolitana de Lisboa e em Paços de Ferreira. Em 2021 o INEM manteve operacional até ao final de agosto a estrutura de apoio no Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE, no Porto, e apoiou a montagem de “Unidades de Campanha” em Hospitais de Lisboa (Hospital de Santa Maria – Unidade de Triagem), Almada (Hospital Garcia da Orta – Unidade de Triagem) e Setúbal (Hospital de São Bernardo).

Importa ainda salientar o papel do INEM no âmbito do transporte inter-hospitalar de doentes críticos, particularmente relevante para aliviar a pressão intensa que se verificou sobre alguns Serviços de Medicina Intensiva.



## *SUMÁRIO* executivo

Dando cumprimento ao disposto nos Despachos que definem e regulamentam a atividade dos meios de emergência médica, apresenta-se no presente relatório um conjunto alargado de informação que permite uma análise interna e a melhoria contínua do SIEM.

Desde a publicação dos referidos Despachos que o INEM dá a conhecer, em relatório publicado na página na internet, em [www.inem.pt](http://www.inem.pt), os resultados desta atividade. Decorrido mais um ano, apresenta-se no presente relatório, uma síntese de informação que permite uma análise da atividade dos meios de emergência médica, consagrados nos referidos Despachos, sendo igualmente uma ferramenta para avaliação da sua evolução e grau de cumprimento, assim como para avaliação e monitorização da implementação/renovação da rede de meios de emergência Médica e dos ajustamentos adaptados às características/necessidades das diferentes regiões do país.

Para melhor compreensão do crescimento da atividade, optou-se por apresentar a evolução desde 2011, data da publicação dos primeiros Despachos que regulamentam esta atividade. Maior detalhe será disponibilizado no Relatório de Gestão e de Atividades de 2021 do INEM.

O Relatório apresenta para cada tipologia de meios de emergência médica a missão e a constituição das equipas, com referência à formação e competências dos elementos que as constituem, assim como a localização geográfica dos meios.

Seguidamente apresenta-se informação da implementação/renovação dos meios e a evolução da atividade.

O relatório termina com informação sobre o acompanhamento e monitorização da atividade e ações de melhoria.



## *PARTE I*

# MEIOS DE EMERGÊNCIA MÉDICA

Para cumprimento das suas obrigações no âmbito do SIEM, o INEM tem à sua disposição diversos tipos de meios, que se baseiam numa solução de complementaridade entre os vários meios de emergência médica, entre eles, as Viaturas Médicas de Emergência e Reanimação (**VMER**), as Ambulâncias de Suporte Imediato de Vida (**SIV**), as Ambulâncias de Emergência Médica (**AEM**), os Motociclos de Emergência Médica (**MEM**), **Ambulâncias de Socorro** sedeadas em entidades que são agentes de proteção civil e ou elementos do SIEM (Postos de Emergência Médica e Postos Reserva), Ambulância de Transporte Inter-hospitalar Pediátrico (**TIP**), as Unidades Móveis de Intervenção Psicológica de Emergência (**UMIPE**) e o Serviço de Helicópteros de Emergência Médica (**SHEM**).





## 1. Rede de Emergência Pré-Hospitalar

O transporte de doentes em situações de emergência está reservado ao INEM, bem como às entidades com as quais celebre acordos com essa finalidade – os parceiros do SIEM, nomeadamente as Unidades de Saúde, os Corpos de Bombeiros e a Cruz Vermelha Portuguesa.

Como já referido, são os CODU que fazem a gestão e coordenação dos meios de emergência médica. Através da utilização dos meios de telecomunicações ao seu dispor, os CODU têm capacidade para acionar os diferentes meios de socorro, apoiá-los durante a prestação de socorro no local das ocorrências e, de acordo com as informações clínicas recebidas das equipas no terreno, seleccionar e preparar a receção hospitalar dos diferentes doentes.

Os CODU têm assim, à sua disposição, um conjunto de meios de emergência médica de atuação no terreno - Ambulâncias, Viaturas Médicas de Emergência e Reanimação, Motociclos, Helicópteros, Unidades Móveis de Intervenção Psicológica de Emergência e Transporte Inter-hospitalar Pediátrico que se destinam ao transporte e estabilização de acidentados ou vítimas de doença súbita.

No presente capítulo descreve-se a missão e a formação/competências das equipas que tripulam os meios de emergência médica.

### 1.1. Ambulâncias de Emergência Médica (AEM)

As **AEM** integram uma equipa de dois TEPH e têm como missão a deslocação rápida de uma equipa de emergência médica pré-hospitalar ao local da ocorrência, a estabilização clínica das vítimas de acidente ou de doença súbita e das grávidas, e o transporte acompanhado para o serviço de urgência adequado ao estado clínico, dispondo de equipamento diverso de avaliação, reanimação e estabilização clínica.

### 1.2. Motociclos de Emergência Médica (MEM)

Os **MEM** são tripulados por um TEPH, e, sendo um meio ágil vocacionado para o trânsito citadino, têm como missão a deslocação rápida ao local da ocorrência, com vista à avaliação e estabilização clínica inicial das vítimas de acidente ou de doença súbita e das grávidas, e eventual preparação para o transporte. O MEM auxilia ainda outras equipas e procede à triagem primária em situações excecionais.

Os TEPH das **AEM** e dos **MEM** estão habilitados com formação adequada e homologada pelo INEM, que lhes atribui as competências necessárias para a prestação de cuidados de emergência médica pré-hospitalar e outros procedimentos, atuando na dependência e no cumprimento de algoritmos de decisão definidos pelo INEM sob supervisão do médico coordenador do CODU.

### 1.3. Ambulâncias de Socorro (AS)

As **Ambulâncias de Socorro** têm por missão assegurar a deslocação rápida de uma tripulação com formação em técnicas de emergência médica no mínimo tempo possível, em complementaridade e articulação com os outros meios de emergência médica pré-hospitalar, e o eventual transporte para a unidade de saúde mais adequada ao estado clínico da vítima.

As ambulâncias de socorro estão sedeadas em Postos de Emergência Médica (**PEM**) e Postos Reserva (**PR**) e são reguladas e financiadas nos termos definidos por acordo entre o INEM, a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) e representantes das entidades que são parceiros do SIEM, por acordo homologado pelos Ministérios da tutela.

Em outubro de 2021 o Acordo foi revisto adequando os subsídios a atribuir pelo INEM aos seus parceiros e ajustando-os à realidade atual das entidades signatárias, às exigências decorrentes da prestação de socorro e ao contexto do país. Recordar que aos Protocolos celebrados com os parceiros SIEM aplicava-se a tabela reportada ao ano de 2013, agora alterada com o consenso entre as partes e aprovação pelas respetivas tutelas. O funcionamento dos PEM e PR passou assim a ser financiado nos termos do Despacho n.º 9936/2021, publicado no Diário da República, 2ª série, n.º 199, de 13 de outubro que entrou em vigor no dia 1 de novembro de 2021.

As equipas dos PEM e PR são constituídas por elementos pertencentes à proteção civil e/ou por elementos do SIEM que têm formação específica em técnicas de emergência pré-hospitalar, definida e certificada pelo INEM.

### 1.4. Unidades Móveis de Intervenção Psicológica de Emergência (UMIPE)

As **UMIPE** têm por missão intervir no local da ocorrência com vítimas e familiares em situações psicologicamente traumatizantes, como acidentes de viação e outros, mortes inesperadas ou traumáticas, abuso ou violação física ou sexual, em emergências psicológicas e psiquiátricas, com necessidade de negociar aceitação de ajuda, e em situações que envolvam crianças ou outros dependentes, entre outras.

A **UMIPE** é constituída por uma equipa de TEPH e psicólogo com formação específica em intervenção psicológica em crise, homologada pelo INEM.

### 1.5. Serviço de helitransporte de emergência médica (SHEM)

O **SHEM** é o elo mais diferenciado de resposta do SIEM e está dedicado em exclusivo à emergência médica, apresentando elevados níveis de prontidão, representando uma referência no sistema de emergência médica nacional.

A suas missões são divididas em:

- Missões Primárias: o helicóptero coloca uma equipa médica altamente diferenciada e equipamento no local da ocorrência. Em regra, as vítimas são helitransportadas. No entanto,

podem ser transportadas em Ambulância para o hospital mais adequado à sua condição clínica, acompanhadas ou não pela equipa do helicóptero;

- Missões Secundárias: o helicóptero transporta doentes críticos entre unidades de saúde (“transporte secundário”), sendo que este transporte assenta no pressuposto de que a unidade de saúde de origem assegura os cuidados de saúde necessários até à chegada da equipa que realizará o transporte. Normalmente são doentes críticos que necessitam de cuidados mais diferenciados (Cuidados Intensivos ou intervenção de especialidade não disponível na US de origem).
- Outras missões: transporte de órgãos/equipas de transplantação e transporte (pontual) de equipas médicas especializadas, designadamente para situações de exceção (catástrofes e acidentes graves) e para transporte das equipas de resgate e dos doentes em ECMO (*Extra Corporeal Membrane Oxygenation*), no âmbito da colaboração aos Centros de ECMO.

O **SHEM** integra uma equipa de pilotos (o comandante e um piloto) e equipa médica (um médico e um enfermeiro), que se encontram ambas em presença física permanente junto das aeronaves. Os médicos e os enfermeiros que prestam serviço no SHEM têm formação específica, compreendendo um Curso de Fisiologia de Voo e Segurança em Heliportos e um curso de Viatura Médica de Emergência e Reanimação. Têm também experiência em Emergência Pré-hospitalar, em cuidados intensivos/abordagem do doente crítico. As equipas médicas de serviço devem manter permanentemente condições operacionais na base para que se possam dirigir para o helicóptero imediatamente após a ativação.

### 1.6. Transporte Inter-hospitalar Pediátrico (TIP)

O **TIP** é um subsistema que presta cuidados a prematuros, recém-nascidos em situação de risco e crianças gravemente doentes (até aos 18 anos), permitindo a sua estabilização clínica e o transporte acompanhado para as unidades de saúde onde existam unidades de cuidados intensivos neonatais e/ou pediátricas, ou especialidades ou valências não disponíveis no local de origem.

O TIP dispõe de ambulâncias especializadas e tripulação constituída por um médico, enfermeiro e um TEPH. Em regra, estas ambulâncias apenas realizam transportes secundários (entre hospitais) e estão equipadas com o material necessário à estabilização e transporte dos doentes.

A deslocação das equipas TIP utilizando outros meios do INEM, nomeadamente de helicóptero revestem-se de carácter excecional - em situações de elevada gravidade ou complexidade - podendo ser acionadas, pelos CODU, para o ambiente pré-hospitalar.

Atendendo ao papel fulcral dos CODU do INEM na gestão e coordenação de toda a atividade de emergência médica, bem como, à sua inevitável e desejável necessidade de intervenção no acionamento de ambulâncias TIP, este sistema apresenta como principais objetivos:

- Assegurar o transporte Inter-hospitalar Pediátrico de doentes críticos através de um sistema organizado e cobrindo todo o território de Portugal continental 24 horas por dia.
- Potenciar sinergias com as Unidades de Saúde.

- Prestar o serviço com recursos técnicos e humanos (equipas especializadas) adequados à gravidade da situação.
- Reduzir a morbidade e mortalidade pediátrica.

### 1.7. Viaturas Médica de Emergência e Reanimação (VMER)

As **VMER** são tripuladas por um médico e um enfermeiro, ambos com formação específica (ministrada pelo INEM) em emergência médica, nomeadamente em suporte avançado de vida e dispõem de equipamento adequado.

As VMER têm como objetivo a prestação de cuidados de saúde para a estabilização pré-hospitalar e o acompanhamento médico durante o transporte de doentes críticos, vítimas de acidente ou doença súbita, em situações de emergência. Trata-se de um meio concebido para o transporte rápido de uma equipa médica diretamente ao local onde se encontra o doente/sinistrado.

### 1.8. Ambulâncias Suporte Imediato de Vida (SIV)

As **Ambulâncias SIV** são tripuladas por um enfermeiro e um TEPH, o primeiro com formação em suporte imediato de vida e o segundo com formação em técnicas básicas de emergência e desfibrilhação automática externa, dispondo de equipamento de suporte imediato de vida.

As Ambulâncias SIV têm como objetivo a estabilização pré-hospitalar e o transporte de vítimas de acidente ou doença súbita em situações de emergência.

### 1.9. O processo de integração das VMER e SIV nos Serviços de Urgência

O processo de integração, iniciado em 2011, dos meios de emergência pré-hospitalar – VMER e Ambulâncias SIV – nos Serviços de Urgência (SU), veio potenciar sinergias, possibilitando a gestão otimizada dos recursos, contribuindo, inequivocamente, para a sustentabilidade desta importante rede de meios de emergência médica. Com efeito, tendo em consideração a formação específica agregada à experiência no socorro pré-hospitalar, a necessária manutenção de competências técnicas de elevado grau de complexidade e especificidade, a margem potencial de ganhos de eficiência de gestão, tanto nos serviços de urgência como no pré-hospitalar, entendeu-se que os profissionais de saúde dos meios INEM podiam constituir um importante contributo na consolidação das equipas dos serviços de urgência, garantindo uma capacidade de resposta acrescida e mais adequada às necessidades dos doentes emergentes.

Foi neste contexto que em 2011, nos termos do Despacho n.º 14898/2011, de 3 de novembro, foram definidos os meios de emergência pré-hospitalar de suporte avançado e imediato de vida do INEM, que atuam no âmbito do SIEM (as VMER e as Ambulâncias SIV), e as bases gerais da sua integração na rede de serviços de urgência, nomeadamente a integração das equipas de profissionais de saúde dos meios do INEM, nos serviços de urgência das unidades de saúde que integram estes meios,

competindo àqueles serviços de urgência garantir a sua operacionalidade permanente, coordenar as equipas de profissionais e garantir os postos de trabalho das tripulações em integração com a restante equipa do serviço de urgência.

Passados três anos da emissão daquele Despacho, houve a necessidade de definir regras que garantissem a operacionalidade permanente destes meios de emergência pré-hospitalar, assegurando o seu regular funcionamento com a garantia da qualidade dos cuidados de saúde prestados. Foi neste sentido que em 2014 foi publicado o novo Despacho n.º 5561/2014 de 23 de abril, que revogou o anterior Despacho 14898/2011, de 3 de novembro. O novo Despacho, tal como o anterior, regulamenta a atividade destes meios de emergência pré-hospitalar, mas veio reforçar a operacionalidade dos referidos meios, vinculando a disponibilidade dos profissionais para assegurar essa mesma operacionalidade das VMER e das Ambulâncias SIV.

Determina ainda a regulamentação desta atividade, pelo Despacho n.º 10319/2014, de 11 de agosto, que as VMER e as Ambulâncias SIV devem existir na rede articulada de serviços de emergência do Serviço Nacional de Saúde consoante os seguintes níveis diferenciados:

- Os serviços de urgência polivalente (SUP) e os serviços de urgências médico-cirúrgicas (SUMC) devem integrar uma VMER, em que a equipa, para além de assegurar a atividade pré-hospitalar, participa na prestação de cuidados ao doente crítico no Serviço de Urgência da Unidade de Saúde, podendo colaborar no seu transporte, nos termos do disposto no Despacho n.º 5561/2014, de 11 de abril, não podendo ser posta em causa a operacionalidade do meio VMER, nem haver atraso na sua ativação, sendo esta da exclusiva responsabilidade do CODU do INEM.
- Os serviços de urgência básica (SUB) devem integrar uma Ambulância SIV, ativável apenas pelo CODU do INEM, em gestão integrada, cujo elemento de enfermagem participa, além da atividade pré-hospitalar, na prestação de cuidados no Serviço de Urgência e colabora no transporte de doentes críticos.

Por último referir os Pontos de Rede de Urgência/Emergência que constam do anexo ao Despacho n.º 13247/2015, de 20 de novembro, retificado pela Declaração de retificação n.º 1032-A/2015, de 24 de novembro, e alterado pelo Despacho n.º 10438/2016, de 19/08.

Cabe ao INEM proceder à planificação do transporte para e entre os Pontos da Rede, bem como ao respetivo investimento, encontrando-se em análise as eventuais alterações em função da definição e classificação dos serviços de urgência que constituem os Pontos da Rede de Urgência/Emergência e os seus níveis diferenciados.

### 1.10. O Transporte inter-hospitalar de doentes críticos

O transporte inter-hospitalar de doentes críticos (transporte secundário) é aquele que é realizado entre Unidades de Saúde. Este transporte deve ser assegurado através do SIEM garantindo-se assim um conjunto de ações coordenadas, de âmbito inter-hospitalar, que resultam da intervenção ativa e dinâmica dos vários componentes do SNS, possibilitando uma atuação rápida, eficaz e com economia

de meios, que melhor assegure a qualidade e segurança do doente, atendendo igualmente ao modelo das urgências centralizadas.

O Despacho n.º 5058-D/2016, de 13 de abril, veio regulamentar a atividade do transporte inter-hospitalar de doentes críticos, criando as condições para uma resposta integrada e efetiva ao transporte inter-hospitalar destes doentes, no âmbito dos serviços de emergência médica pré-hospitalar, apostando na eficiência e equidade dos serviços, assegurando simultaneamente que a disponibilidade das VMER não fica comprometida, envolvendo-se assim a participação dos recursos humanos dos estabelecimentos hospitalares no transporte inter-hospitalar de doentes críticos.

## 2. Atividade dos meios de emergência médica

O INEM tem previsto, nos seus planos anuais de implementação da rede de meios de emergência médica, a abertura, e mais recentemente a renovação, dos meios de socorro.

O objetivo tem sido por um lado e no que respeita à implementação de novos meios, dar continuidade à implementação e qualificação da rede de emergência médica pré-hospitalar, no sentido de melhorar a resposta do SIEM em todo o território de Portugal continental com especial atenção para a melhoria da cobertura do socorro em zonas mais carenciadas, tendo como requisito essencial a qualidade enquanto instrumento de melhoria continua. No entanto, a sua efetivação tem estado dependente da disponibilização de ambulâncias, assim como da contratação de Recursos Humanos necessários, nomeadamente de TEPH. Embora a resolução dos fatores assinalados não dependa exclusivamente do INEM, o Instituto continua empenhado em garantir a abertura de novos meios de emergência médica.

Com exceção dos MEM, os restantes meios de emergência médica funcionam 24 sobre 24 horas, 365 dias por ano. Acresce o reforço sazonal do dispositivo, para responder ao aumento de ocorrências nas épocas críticas de Verão e fim de ano, que vai sendo determinado em função da casuística e das zonas do país onde se justifica.

No que respeita à renovação da frota, foi possível dar início à renovação dos PEM (processo iniciado em 2017 e em curso), das VMER (processo iniciado em 2016 e terminado em 2018) e das AEM (processo iniciado em 2019 e em curso).

A situação pandémica resultante do impacto do novo coronavírus SARS-CoV-2, obrigou à canalização de recursos financeiros significativos para áreas não previstas inicialmente no orçamento de 2020 com impacto também no orçamento de 2021. Efetivamente, houve a necessidade absoluta e urgente de proceder à aquisição de um conjunto significativo de Equipamentos de Proteção Individual e equipamento médico no âmbito do SNS, tendo o INEM sido chamado a dar o seu contributo para este esforço coletivo e que visou possibilitar uma resposta adequada às necessidades em cuidados de saúde resultantes deste novo coronavírus. Este novo cenário originou, naturalmente, a necessidade da recalendarização dos investimentos que estavam previstos para os anos de 2020 e 2021. Esta situação fez com que o INEM tivesse de suspender, por impossibilidade orçamental, o investimento previsto quer para abertura de novos meios quer para renovação da frota, com as devidas consequências na programação para os anos seguintes.

No presente capítulo apresenta-se a evolução na implementação da rede de meios assim como a sua atividade.

Importa desde já dar nota que, face à pandemia resultante do novo coronavírus, com exceção das UMIPE, a atividade dos meios de emergência médica sofreu uma redução na ordem dos 12%, o que representa, em média, menos 400 acionamentos diários. Esta redução observou-se entre março de 2020 e março de 2021. Desde então, verificou-se um aumento da atividade dos meios de emergência médica na ordem dos 16% relativamente ao período homólogo do ano anterior, retomando-se o

padrão de crescimento da atividade dos meios de emergência médica que se vinha a observar no período anterior à pandemia.

Referir que, comparativamente a 2020, se manteve o grau de exigência da atividade operacional relativo às medidas adotadas para proteção dos(as) profissionais e dos próprios doentes contra a COVID-19, pelo que o aumento das chamadas 112, e do acionamento de meios de emergência médica pré-hospitalar, sublinha a confiança depositada na capacidade de resposta do INEM a situações de emergência médica.

Apresenta-se de seguida a evolução da rede de Meios de Emergência Médica do INEM, **com 671 meios em funcionamento** em 2021, resultado da capacidade que foi sendo instalada nos últimos anos a nível nacional.

**Quadro 1. Evolução do Número de Meios de Emergência Médica**

Tipo de Meio	Número de Meios Disponíveis											Desvio
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Serviço de Helicópteros de Emergência Médica (SHEM)	5	6	6	6	5	5	4	4	4	4	4	-
Viaturas Médicas de Emergência e Reanimação (VMER)	42	42	42	42	42	44	44	44	44	44	44	-
Ambulâncias de Transporte Inter-Hospitalar Pediátrico (TIP)	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	-
Ambulâncias de Suporte Imediato de Vida (SIV)	30	33	37	39	40	40	39	39	40	41	43	+ 2
Ambulâncias de Emergência Médica (AEM)	61	49	55	56	54	56	56	56	56	56	56	-
Motociclos de Emergência Médica (MEM)	5	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	-
Unidade Móvel de Intervenção Psicológica de Emergência (UMIPE)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-
Ambulâncias de Socorro de entidades do SIEM (PEM)	241	261	265	275	300	300	305	332	351	371	372	+ 2 - 1
Ambulâncias de Socorro de entidades do SIEM (PR)	174	191	188	180	157	155	147	135	123	116	118	+ 4 - 2
Ambulâncias de entidades do SIEM (NINEM) *	92	50	41	39	37	40	42	30	23	22	17	- 5
<b>Total</b>	<b>644</b>	<b>636</b>	<b>649</b>	<b>653</b>	<b>651</b>	<b>656</b>	<b>653</b>	<b>657</b>	<b>658</b>	<b>671</b>	<b>671</b>	-

Fonte: INEM/GPCG

\*Os meios NINEM são Ambulâncias de Socorro pertencentes a Corpos de Bombeiros/Delegações da CVP - que não têm protocolo de colaboração com o INEM. O recurso a meios "NINEM" ocorre por não existirem alternativas viáveis sem comprometer a rapidez e qualidade das respostas às emergências médicas, quer por indisponibilidade ou inexistência de meios INEM (meios próprios, PEM ou Reservas), quer pelo facto do meio "NINEM" ser o mais próximo das ocorrências. .

Em 2021 mantém-se o mesmo valor global de 671 meios disponíveis face a 2020. Identificam-se as alterações:

- Foram implementadas duas Ambulâncias SIV: SIV Alcácer do Sal e SIV Alcobaça;
- Entraram em funcionamento dois PEM: BV Pontinha e BV Valbom (com protocolos assinados no final de 2019) e o PEM CVP Tavira rescindiu o protocolo;
- Foram criados quatro PR (que eram NINEM) e dois PR passaram a PEM (BV Pontinha e BV Valbom);
- Quatro NINEM transitaram para PR e um NINEM foi retirado do Sistema.



**Quadro 2. Evolução do Número de Acionamentos por Tipo de Meio de Emergência Médica**

Tipo de Meio	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Var. 2021/2020	
												Valor	%
SHEM	1.247	1.304	1.053	912	920	1.033	986	1.020	947	835	1.004	169	20,2%
VMER	59.226	84.232	101.644	95.855	91.535	96.096	90.156	93.993	95.633	82.010	83.429	1.419	1,7%
TIP	1.500	1.294	1.289	1.222	1.204	1.405	1.374	1.423	1.436	1.023	1.128	105	10,3%
SIV	28.506	28.953	33.475	33.508	35.878	37.794	34.826	35.597	36.367	30.305	33.478	3.173	10,5%
AEM	126.137	140.261	161.384	174.397	167.323	171.899	161.424	151.771	139.970	119.564	128.298	8.734	7,3%
MEM	2.745	3.488	5.648	9.219	7.546	7.106	7.002	6.383	6.105	3.656	5.699	2.043	55,9%
UMIPE	393	340	360	554	581	539	358	757	603	833	1.468	635	76,2%
PEM	395.191	476.984	576.984	618.179	688.022	752.420	752.521	839.432	878.319	798.016	882.081	84.065	10,5%
PR	115.698	158.047	170.303	175.430	171.239	176.555	173.621	148.809	129.189	97.560	87.019	-10.541	-10,8%
Ambulâncias Não INEM	34.615	31.477	21.230	25.368	32.315	35.475	46.928	44.369	42.738	38.076	39.765	1.689	4,4%
<b>Total</b>	<b>765.258</b>	<b>922.892</b>	<b>1.073.370</b>	<b>1.134.644</b>	<b>1.196.563</b>	<b>1.280.322</b>	<b>1.269.196</b>	<b>1.323.554</b>	<b>1.331.307</b>	<b>1.171.878</b>	<b>1.263.369</b>	<b>91.491</b>	<b>7,8%</b>

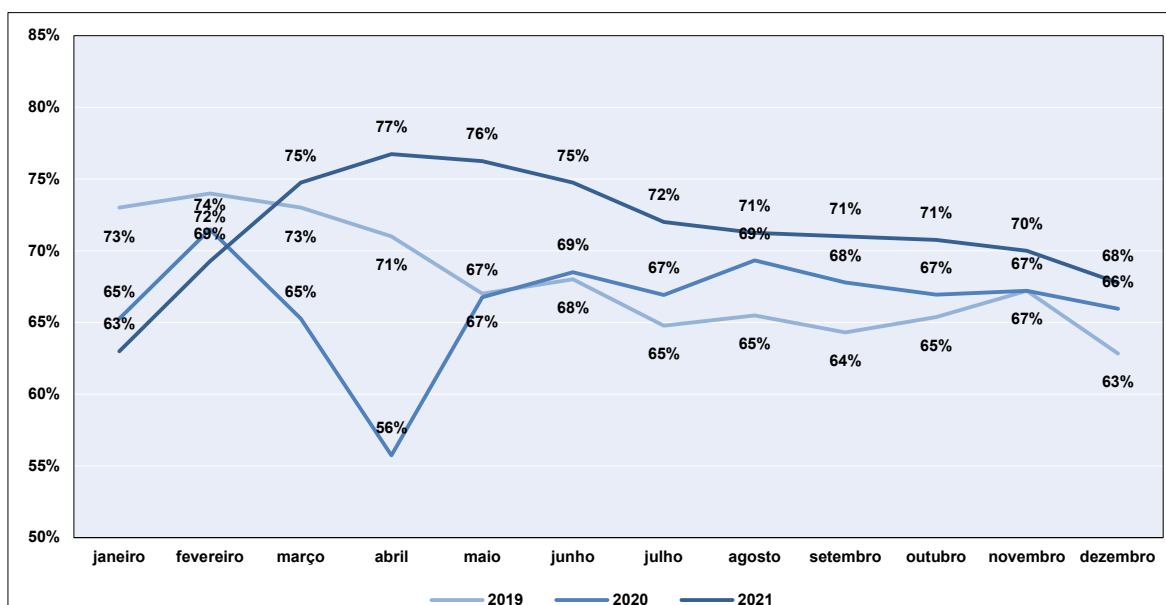
Fonte: INEM/SIADEM (Sistema Integrado de Atendimento e Despacho em Emergência Médica)

Durante o ano de 2021, os meios de emergência médica foram acionados 1.263.369 vezes, o que representa uma média diária de 3.461. Face a 2020 regista-se um aumento da atividade na ordem dos 8% o que apresenta mais 91.491 acionamentos face a 2020, traduzindo-se em mais 259 acionamentos por dia.

Com exceção dos PR, verificou-se um aumento generalizado com mais expressão da atividade da UMIPE.

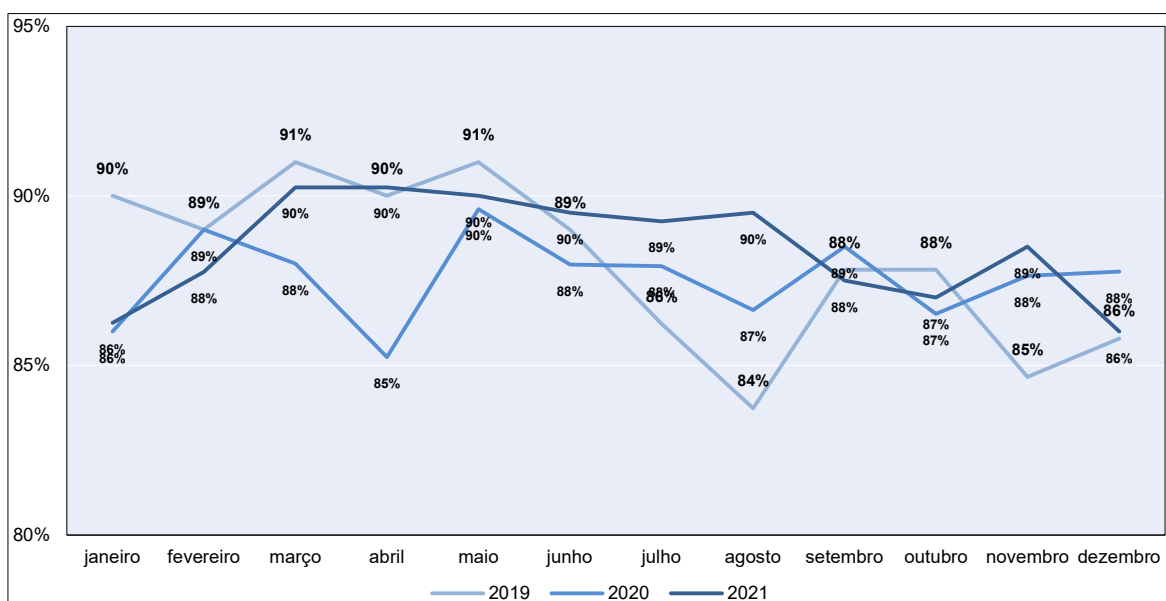
Para complementar a análise da atividade dos meios e melhor avaliar a eficiência do sistema apresenta-se a distribuição dos tempos de resposta (tempo decorrido entre o acionamento e a chegada ao local) ao longo dos anos 2019, 2020 e 2021. Para o efeito consideram-se os meios INEM com a valência de transportes de doentes, SIV e AEM, em que a plataforma *i-TEAMS* se encontra já implementada.

**Gráfico 1. Percentagem de tempos de resposta inferiores a 15 minutos, em áreas urbanas**



Fonte: INEM/SIADEM (Sistema Integrado de Atendimento e Despacho em Emergência Médica)

**Gráfico 2. Percentagem de tempos de resposta inferiores a 30 minutos, em áreas rurais**



Fonte: INEM/SIADEM (Sistema Integrado de Atendimento e Despacho em Emergência Médica)

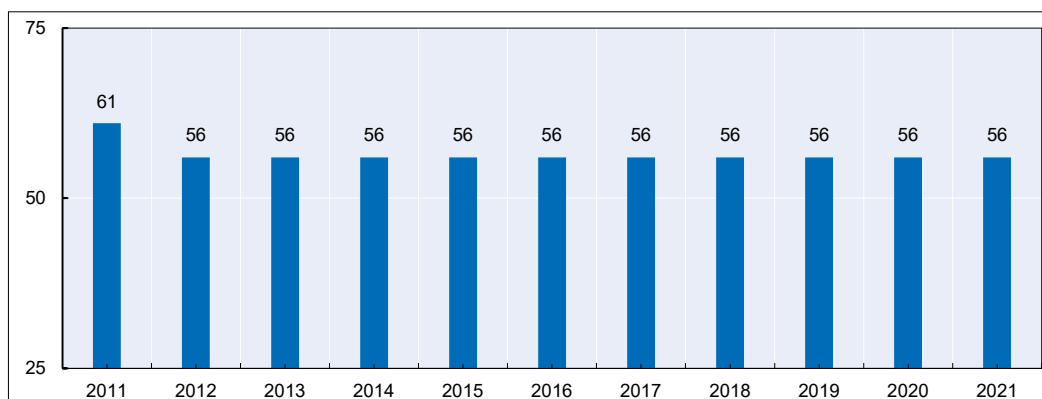
Nos capítulos seguintes apresenta-se em detalhe a atividade de cada uma das tipologias de meios.

## 2.1. Ambulâncias de Emergência Médica (AEM)

A rede de **AEM** tem-se mantido, com exceção da redução entre 2011 e 2012, associada à diminuição das sobreposições locais ineficientes de meios semelhantes com o reforço da participação dos parceiros do SIEM (rede PEM). O INEM conta com 56 AEM em funcionamento, 18 na região do Norte, 12 na região do Centro e 26 na região do Sul, das quais 20 em Lisboa e seis no Algarve.

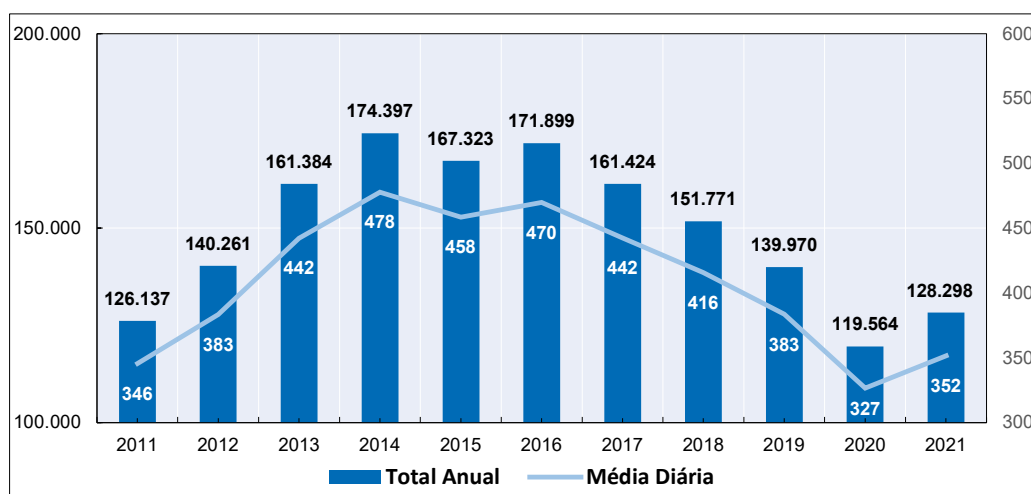
Estava previsto o reforço com a abertura de novas AEM, não tendo sido, ainda, possível a sua concretização por constrangimentos relacionados com contratação de Recursos Humanos (TEPH) e aquisição de novas Ambulâncias.

**Gráfico 3. Evolução do número de AEM**



Fonte: INEM/GPCG

**Gráfico 4. Evolução do número de acionamentos de AEM**



Fonte: INEM/SIADEM (Sistema Integrado de Atendimento e Despacho em Emergência Médica)

Durante o ano de 2021 as AEM foram acionadas 128.298 vezes, o que representa uma média diária na ordem dos 352 acionamentos. Tendo em conta as 56 AEM em funcionamento, significa que cada Ambulância foi acionada em média seis vezes por dia.

A atividade das AEM sofreu um aumento de 7% face a 2020, o que representa mais 8.734 acionamentos face a o ano anterior, traduzindo-se em mais 25 acionamentos por dia.

## 2.2. Ambulâncias Escola (AE)

Em 2020, iniciaram atividade as **Ambulâncias Escola (AE)**, sedeadas em cada uma das Delegações Regionais. Tendo em conta que as memórias descritivas dos cursos de ingresso e transição na carreira especial de TEPH preveem a realização de estágios em AE, o INEM implementou este conceito que nasce da necessidade de validar competências técnicas e não técnicas dos TEPH, no

âmbito da sua formação específica, necessária e obrigatória, definida pelo INEM em articulação com a Ordem dos Médicos.

As AE têm como objetivo:

- Permitir a realização de estágios de supervisão clínica dos TEPH, sob monitorização e avaliação médicas diretas, enquadrados na formação de base ou na formação de transição de TEPH, previstas em cursos homologados pelo INEM e/ou por membro do Governo responsável pela área da saúde;
- Permitir validar competências técnicas e não técnicas aos TEPH, por parte do médico tutor, em contexto real de resposta operacional, adicionando ou, pelo menos, não subtraindo a capacidade de resposta expectável.
- Permitir a interface entre a formação teórico-prática adquirida pelos TEPH e o contexto em que vão realizar a sua atividade de prestação de socorro pré-hospitalar em ambulâncias e/ou noutros meios em que esteja prevista a sua intervenção.

Servindo o propósito de avaliar, integrar e validar competências dos TEPH, no que refere a equipamentos e recursos, e no que respeita a características e equipamentos, a AE é análoga às AEM, por ser nesse contexto que o TEPH pode utilizar de forma mais ampla o que está previsto no seu conteúdo funcional, incluindo a aplicação de protocolos de atuação específicos para TEPH.

Considerando o propósito e os objetivos inerentes aos estágios de TEPH em AE, designadamente avaliação dos profissionais e validação de competências por parte do médico tutor, à luz dos fluxos de triagem e prioridades vigentes, sempre que possível e sem que tal implique atrasos na resposta, a AE deve ser acionada para as seguintes situações:

- Todas as ocorrências que se enquadrem na prioridade P1, exceto apoio ao helitransporte, sem prejuízo de acionamento de VMER de acordo com a disponibilidade operacional e normal decisão do médico regulador do CODU;
- Ocorrências que se enquadrem na prioridade P3 e que, em abstrato, pressuponham a aplicação de protocolos específicos de atuação de TEPH, nomeadamente, Dor Torácica, Intoxicações, Hipoglicemia, Convulsões e Reações alérgicas/Anafilaxia;
- Apoio a meios não INEM que pressuponham a aplicação de protocolos específicos de atuação de TEPH, nomeadamente, Dor Torácica, Intoxicações, Hipoglicemia, Convulsões e Reações alérgicas/Anafilaxia, caso não haja nenhum meio SIV ou SAV disponível.

A AE é composta por um médico supervisor e dois TEPH, estando ambos os TEPH em estágio, e funciona das 08h00 às 24h00, podendo ser realizado em turnos de quatro, seis, oito ou 12 horas.

A fraca casuística das Ambulâncias Escola da Delegação Regional do Sul deve-se à falta de médicos (processo de recrutamento em curso).

**Quadro 3. Evolução do número de acionamentos das AE**

Ambulância Escola (AE)	Distrito/Concelho	Data de início	2020	2021
AE Escola DR Norte	Porto	30/10/2020	2	70
AE Escola DR Centro	Coimbra	23/12/2020	8	110
AE Escola DR Sul Lisboa	Lisboa	26/04/2021	0	4
AE Escola DR Sul Faro	Faro	27/11/2020	2	0
<b>Total AEM Escola</b>			<b>12</b>	<b>184</b>

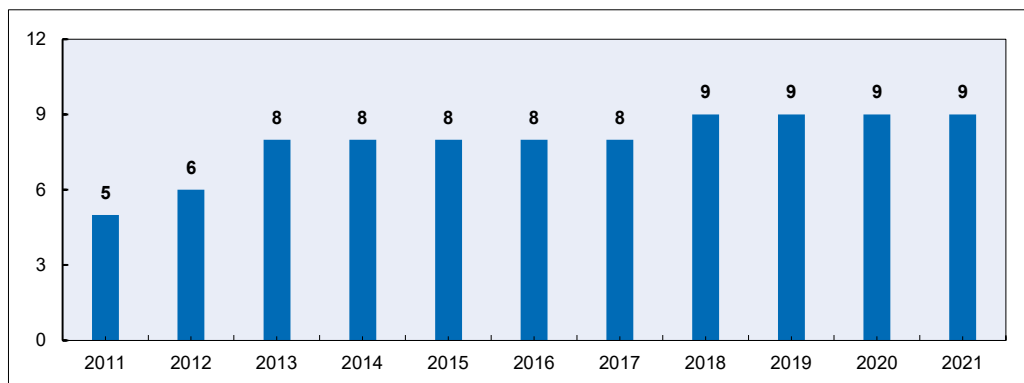
Fonte: INEM/GPCG

### 2.3. Motociclos de Emergência Médica (MEM)

As redes do MEM têm-se igualmente mantido, dispondo atualmente de nove Motociclos em funcionamento, três na região do Norte, um na região do Centro e cinco na região do Sul, dos quais quatro na região de Lisboa e um na região do Algarve.

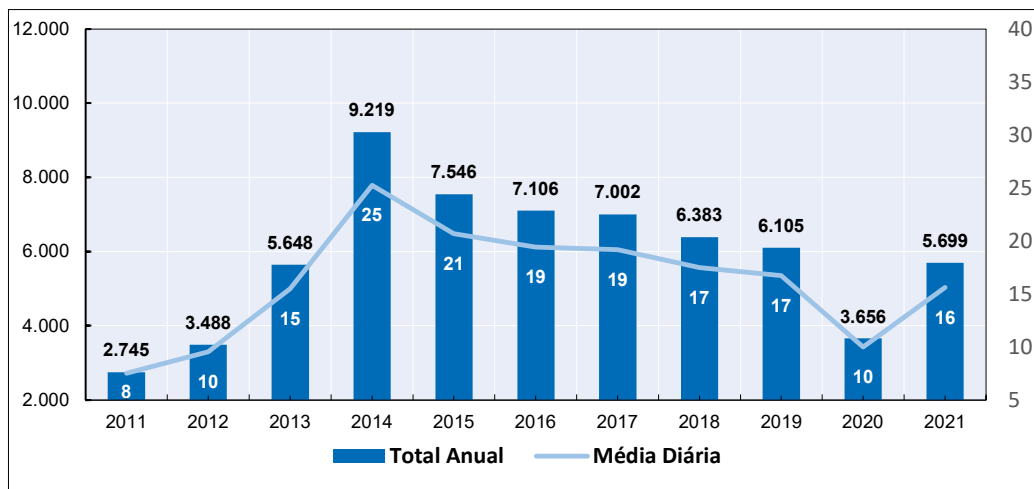
Estava proposto o reforço com a abertura de novos MEM, não tendo sido, ainda, possível a sua concretização pelos motivos já referidos.

**Gráfico 5. Evolução do número de MEM**



Fonte: INEM/GPCG

**Gráfico 6. Evolução do número acionamentos dos MEM**



Fonte: INEM/SIADDEM (Sistema Integrado de Atendimento e Despacho em Emergência Médica)

Durante o ano de 2021, os MEM foram acionados 5.699 vezes, o que representa uma média diária na ordem dos 16 acionamentos. Tendo em conta as nove MEM em funcionamento, significa que cada um dos Motociclos foi acionado em média duas vezes por dia.

A atividade dos MEM sofreu um aumento de 56% face a 2020, o que representa mais 2.043 acionamentos face ao ano anterior, traduzindo-se em mais seis acionamentos por dia.

#### 2.4. Ambulâncias de Socorro sedeadas em Postos de Emergência Médica (PEM)

De referir o novo memorando de entendimento entre INEM, a Liga dos Bombeiros Portugueses (LBP) e ANEPC, de julho de 2017, que permitiu a criação de um novo modelo de Ambulância de Socorro sedeadas em PEM, que se baseia na aquisição de ambulâncias diretamente pelas Associações de Bombeiros Voluntários e Delegações da CVP, subsidiando o INEM a sua aquisição e garantindo a comparticipação nas despesas de manutenção e de contratualização de seguros.

Foi neste âmbito que, em 2017, foram estabelecidos protocolos para constituição de 21 novos PEM nos concelhos onde ainda não existia qualquer PEM, ficando concluído o Plano do Instituto para dotar todos os 278 concelhos de Portugal continental com, pelo menos, uma ambulância do INEM.

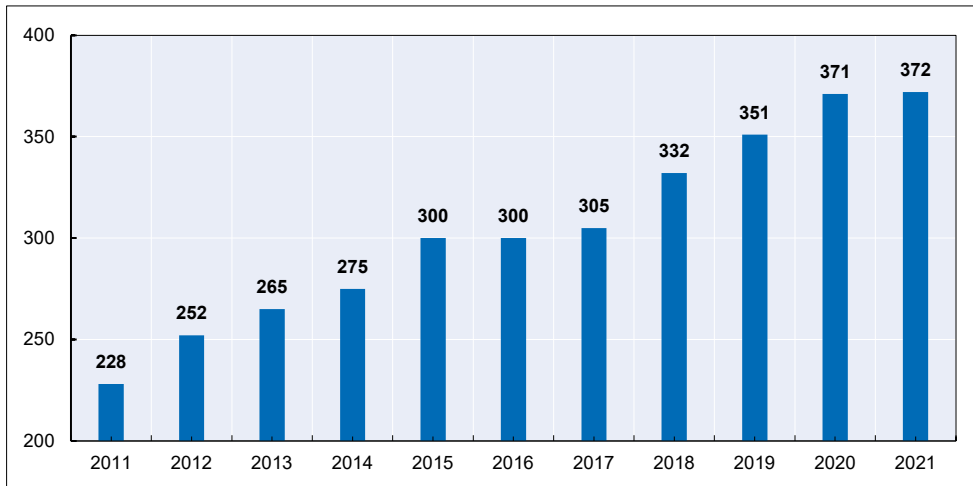
Com a implementação destes novos PEM o Instituto deu cumprimento ao Despacho nº 10109/2014, de 6 de agosto que determina na alínea c) do nº 12, a existência de PEM em todos os concelhos de Portugal continental, dando igualmente cumprimento às orientações do MS, que estabelecia que todos os concelhos de Portugal continental tinham de dispor de um PEM. O memorando previa ainda, o reforço do SIEM com novos PEM em concelhos onde a densidade populacional, a casuística e os meios de emergência disponíveis, justifica a criação de novos PEM ou o reforço dos existentes com mais ambulâncias, também segundo o novo modelo (subsídio atribuído pelo INEM para aquisição da ambulância).

De acordo com o referido memorando, o INEM assegurou ainda, a renovação da frota de ambulâncias dos PEM, tendo assinado entre 2017 e 2019, 187 protocolos para renovação de ambulâncias, dando prioridade à renovação do parque circulante de ambulâncias com 12 ou mais anos, sendo este um investimento de avultada dimensão por parte do Instituto. O plano previa ainda, a substituição das restantes ambulâncias, 74 em 2020 e 40 em 2021, altura em que a frota de ambulâncias se encontraria totalmente renovada. Contudo, pelo já exposto, a renovação prevista em 2020 e 2021 foi recalendarizada.

A Rede de ambulâncias **PEM** tem sofrido um aumento significativo. A 31 de dezembro de 2021 estavam em funcionamento **372** PEM, **122** na região do Norte, **90** na região do Centro e **160** na região do Sul, dos quais **138** na região de Lisboa e **22** na região do Algarve.

Acresce o reforço sazonal, para fazer face ao aumento da casuística. Durante o período do Verão (entre julho e setembro) este reforço contou com 10 PEM, um MEM, uma AEM e uma SIV em funcionamento a nível nacional. Durante o período do Inverno (entre dezembro de 2021 e março de 2022) este reforço contou com 11 PEM em funcionamento a nível nacional.

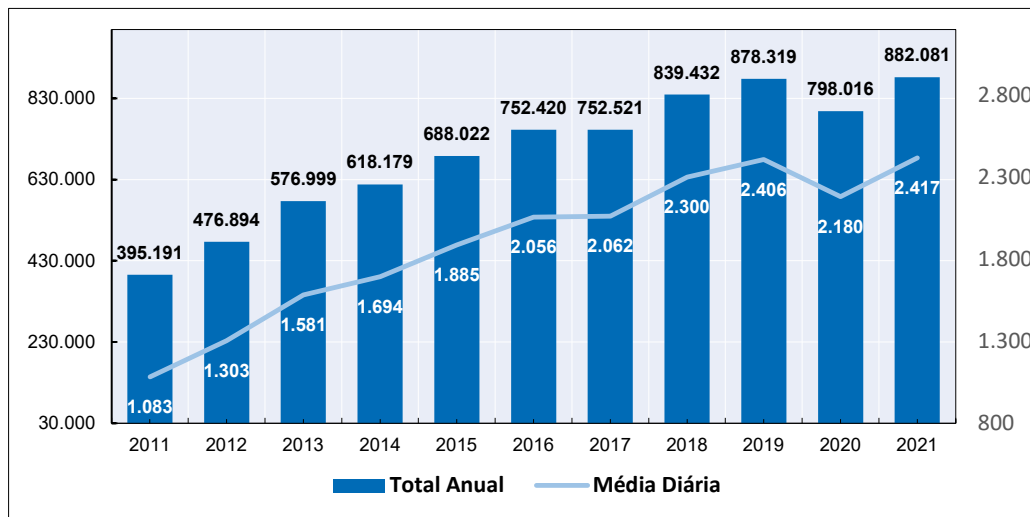
**Gráfico 7. Evolução do número de PEM**



Fonte: INEM/GPCG

Conforme já foi referido o aumento de 2020 para 2021, justifica-se pela entrada em funcionamento de dois PEM e a rescisão de um PEM.

**Gráfico 8. Evolução do número de acionamentos dos PEM**



Fonte: INEM/SIADDEM (Sistema Integrado de Atendimento e Despacho em Emergência Médica)

Durante o ano de 2021 os PEM foram acionados 882.081 vezes, o que representa uma média diária na ordem dos 2.417 acionamentos. Tendo em conta os 372 PEM em funcionamento, significa que cada um dos PEM foi acionado em média sete vezes por dia.

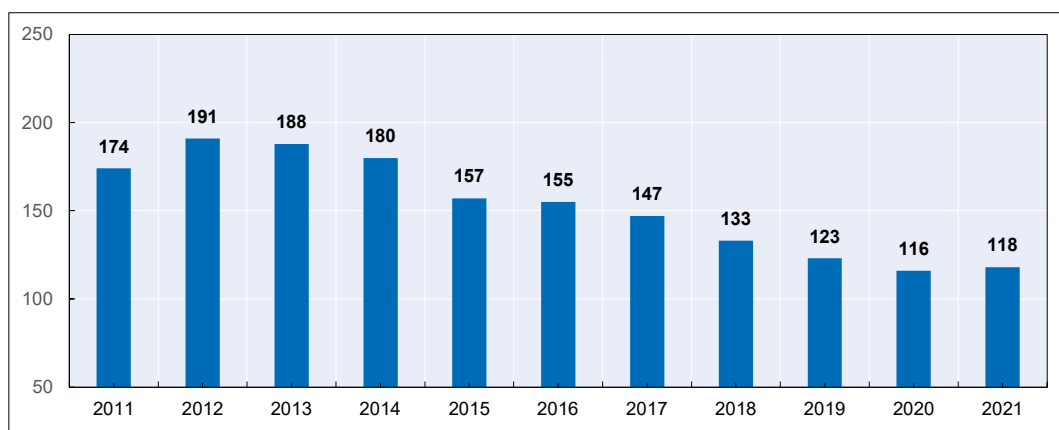
A atividade dos PEM sofreu um aumento de 11% face a 2020, o que representa mais 84.065 acionamentos face a o ano anterior, traduzindo-se em mais 236 acionamentos por dia.

## 2.5. Ambulâncias de Socorro sedeadas em Postos de Reserva (PR)

Esta tipologia de meio, que constitui um segundo nível de recurso a ambulâncias do SIEM, complementando a rede de ambulâncias de socorro, difere dos PEM na medida em que a Ambulância pertence aos Corpos de Bombeiros ou Delegações da CVP.

A 31 de dezembro de 2021 estavam em funcionamento **118** Postos Reserva, **50** na região do Norte, **40** na região do Centro e **28** na região do Sul, dos quais 25 na região de Lisboa e três na região do Algarve.

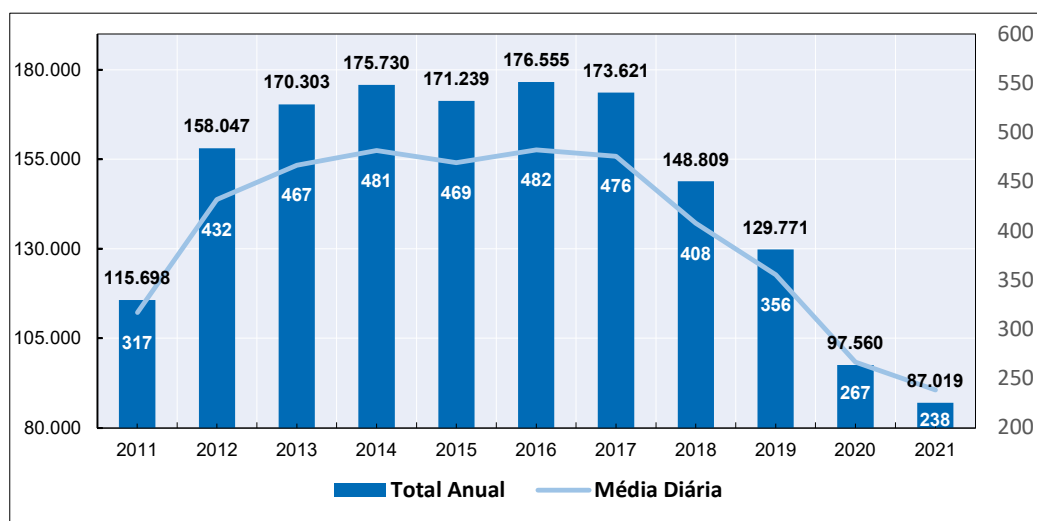
**Gráfico 9. Evolução do número de PR**



Fonte: INEM/GPCG

Conforme já foi referido o aumento de 2020 para 2021, justifica-se pela implementação de quatro PR e a passagem de dois PR a PEM.

**Gráfico 10. Evolução do número de acionamentos dos PR**



Fonte: INEM/SIADEM (Sistema Integrado de Atendimento e Despacho em Emergência Médica)

Durante o ano de 2021 os Postos Reserva foram acionados 87.019 vezes, o que representa uma média diária na ordem dos 238 acionamentos. Tendo em conta os 118 Postos Reserva em funcionamento, significa que cada um dos PR foi acionado em média duas vezes por dia.

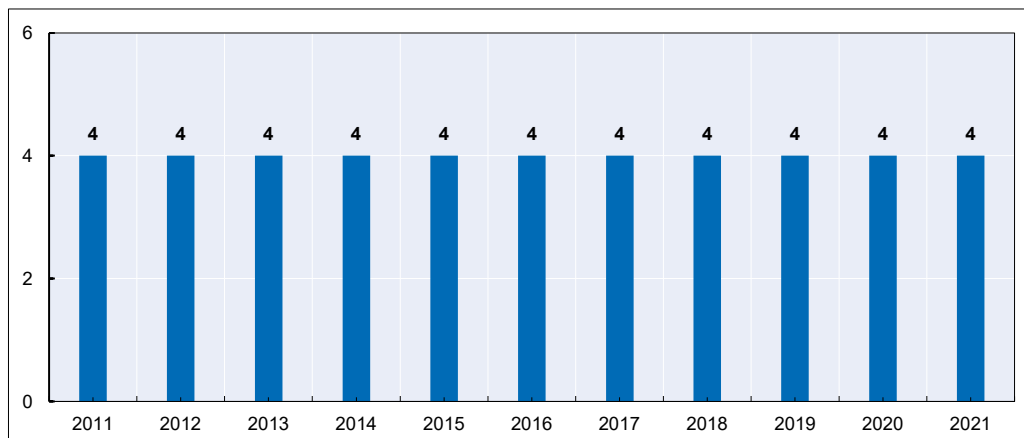


A atividade dos PR sofreu uma redução de 11% face a 2020, o que representa menos 10.541 acionamentos face ao ano anterior, traduzindo-se em menos 28 acionamentos por dia. Esta redução, que contrasta com a subida generalizada dos acionamentos, pode dever-se, por um lado, ao aumento do reforço sazonal de 2021 face a 2020 (que se traduziu num aumento de cerca de 3.000 acionamentos) e, por outro, à transição dos meios que deixaram de ser PR em 2020 e que, durante esse ano, tiveram cerca de 15.000 acionamentos.

## 2.6. Unidade Móvel de Intervenção Psicológica de Emergência (UMIPE)

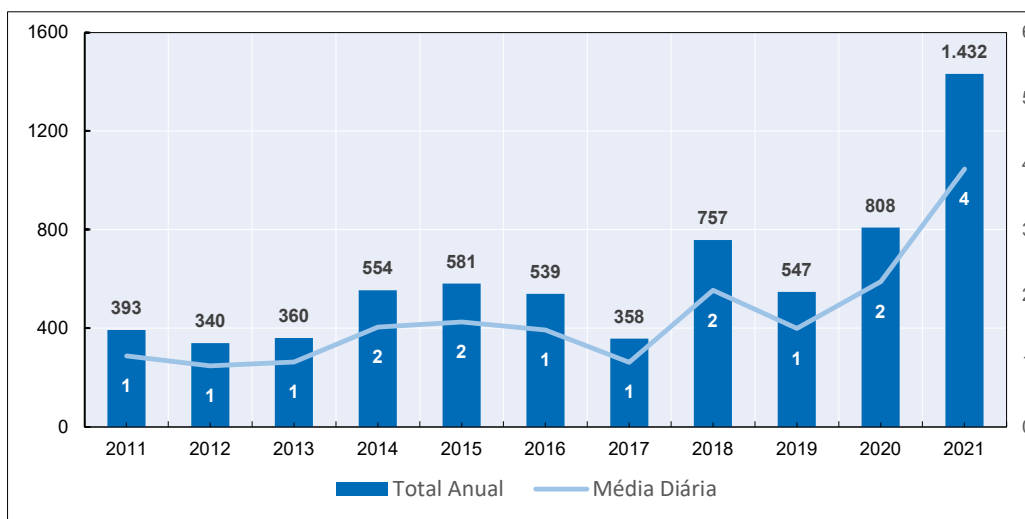
As UMIPE estão estabilizadas, com quatro Meios em funcionamento, uma em cada região: Norte, Centro e Sul, das quais, uma em Lisboa e outra em Faro.

**Gráfico 11. Evolução do número de UMIPE**



Fonte: INEM/GPCG

**Gráfico 12. Evolução do número de acionamentos das UMIPE**



Fonte: INEM/Aplicação CAPIC

Durante o ano de 2021, as UMIPE foram acionadas 1.432 vezes, o que representa uma média diária, das quatro UMIPE, na ordem de quatro acionamentos por dia. Tendo em conta as quatro UMIPE, significa que cada uma foi acionada em média uma vez por dia.

A atividade das UMIPE, conforme referido, sofreu um aumento na ordem dos 76% face a 2020, o que representa mais 635 acionamentos, traduzindo-se em mais dois acionamentos por dia. Esta situação fica a dever-se, por um lado, ao aumento de pedidos de ajuda e necessidade de intervenção nas situações de patologia do foro psiquiátrico/psicológico/morte súbita, e por outro ao aumento da operacionalidade das UMIPE, na medida em que a entrada de mais psicólogos possibilitou que a UMIPE-Porto se mantivesse operacional todo o ano 24/24H, as UMIPE-Lisboa e UMIPE-Coimbra garantissem a operacionalidade a 100% em alguns meses, e a UMIPE-Faro tenha incrementado a operacionalidade, embora em menor escala.

Em 2021, e em particular no início do ano, continuaram a sobressair ocorrências relacionadas com notificação de morte e início do processo de luto durante a pandemia, cujos cenários se tornaram mais complexos de gerir em virtude das restrições impostas nos rituais habituais neste contexto, por motivos de saúde pública. Face a 2020, verificaram-se, também, o aumento de mortes na sequência de acidentes, em particular acidentes de viação, e de pedidos de ajuda devido a problemas do foro da saúde mental, nomeadamente no que se refere aos comportamentos suicidários.

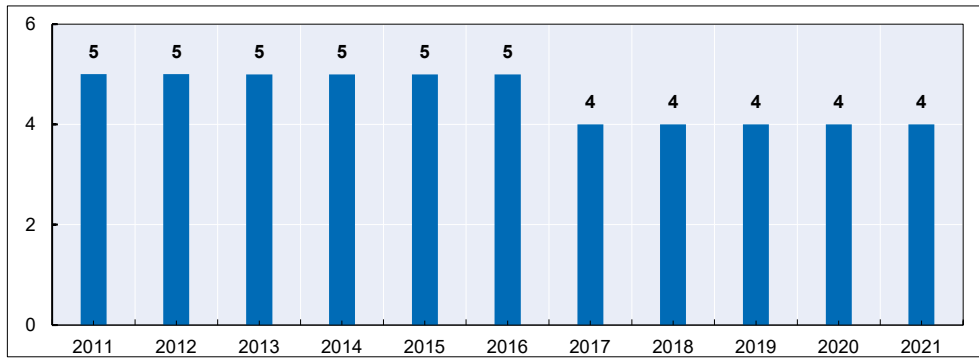
## 2.7. Serviço de Helitransporte de Emergência Médica (SHEM)

O número de Helicópteros de Emergência Médica (HEM) ao serviço do INEM contou entre outubro de 2012 e 2017, com a partilha dos meios aéreos entre os MS e da Administração Interna (MAI), cujo modelo de funcionamento assentava na existência de cinco Helicópteros dedicados (INEM) ou parcialmente dedicados (ANEPC/EMA) à emergência médica e ao transporte secundário de doentes críticos.

Em 2018, dando cumprimento às orientações estratégicas definidas para garantir a sustentabilidade financeira do INEM e promover a do SIEM, e por forma a melhorar a atividade dos meios aéreos, o SHEM foi reorganizado/otimizado, reduzindo o dispositivo de cinco para quatro helicópteros.

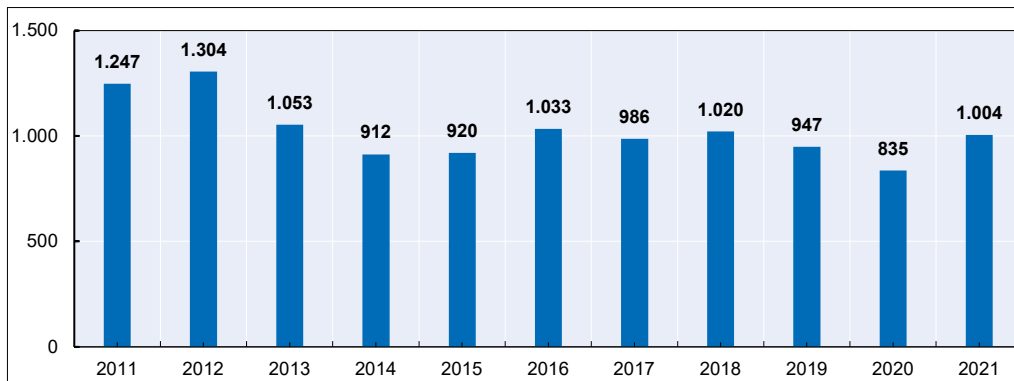
A redução do dispositivo, associada à reorganização geográfica dos mesmos, teve como grande objetivo a melhoria da capacidade de resposta, tornando o SHEM mais eficiente, dando deste modo, cumprimento à Resolução do Conselho de Ministros n.º 79/2017, de 6 de junho, onde o governo autorizou o INEM a adquirir os serviços de disponibilização, locação, manutenção e operação de meios aéreos para a prossecução da sua missão, durante os anos de 2018 a 2022, correspondente a um dispositivo de quatro helicópteros dedicado em permanência e em exclusivo à emergência médica.

**Gráfico 13. Evolução do número de HEM**



Fonte: INEM/GPCG

**Gráfico 14. Evolução do número de acionamentos dos HEM**



Fonte: INEM/SIADEM (Sistema Integrado de Atendimento e Despacho em Emergência Médica)

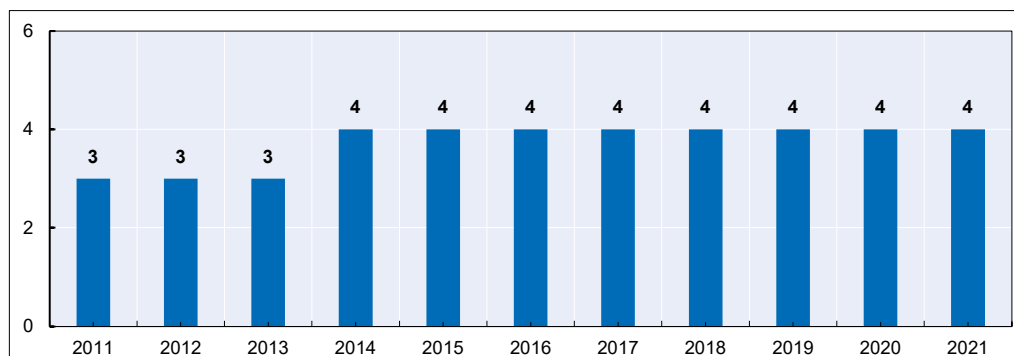
Durante o ano de 2021 os Helicópteros foram acionados 1.004 vezes, o que representa uma média diária na ordem dos três acionamentos. Tendo em conta os quatro helicópteros em funcionamento, significa que cada um foi acionado em média uma vez por dia.

A atividade do SHEM sofreu um aumento na ordem dos 20% face a 2020, o que representa mais 169 acionamentos, traduzindo-se em mais um acionamento por dia.

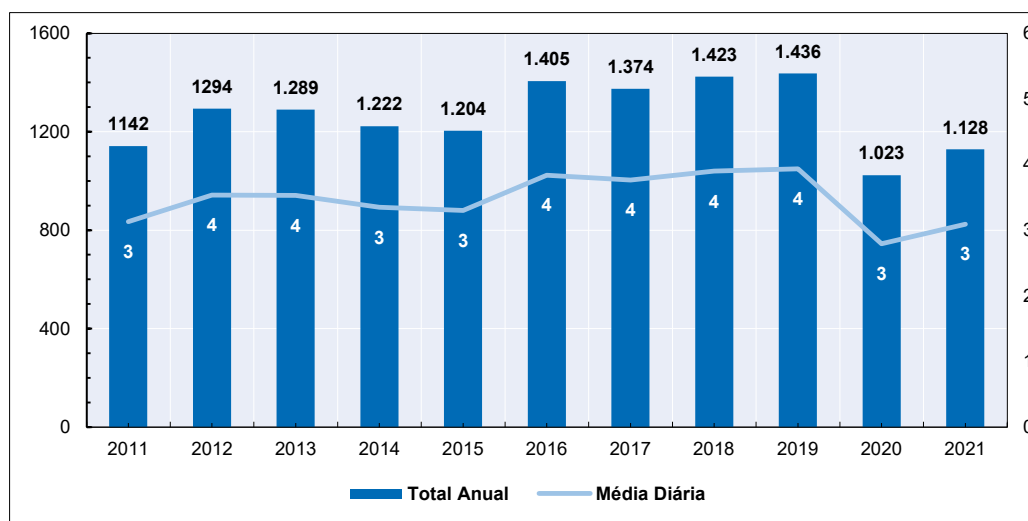
## 2.8. Transporte Inter-hospitalar Pediátrico (TIP)

As Ambulâncias TIP estão estabilizadas, com quatro meios em funcionamento, um na região do Norte, um na região do Centro e dois na região do Sul, das quais, uma em Lisboa e outra em Faro.

**Gráfico 15. Evolução do número de Ambulâncias TIP**



Fonte: INEM/GPCG

**Gráfico 16. Evolução do número de acionamentos das Ambulâncias TIP**


Fonte: INEM/SIADEM (Sistema Integrado de Atendimento e Despacho em Emergência Médica)

Durante o ano de 2021 as TIP foram acionadas 1.128 vezes, o que representa uma média diária, das quatro TIP, na ordem de três acionamentos por dia.

A atividade das TIP, sofreu um aumento de 10% face a 2020, o que representa mais 105 acionamentos, traduzindo-se em mais 0,1 acionamentos por dia.

## 2.9. Viaturas Médica de Emergência e Reanimação (VMER)

A **Rede VMER** encontra-se estabilizada e implementada em todo o território de Portugal continental, com 44 VMER em funcionamento: 14 na área de influência da Delegação Regional do Norte, 10 na área de influência da Delegação Regional do Centro e 20 na área de influência da Delegação Regional do Sul, das quais 17 na Região de Lisboa e Vale do Tejo e Alentejo e três na Região do Algarve

Contribuíram para o aumento da rede VMER, a implementação em 2016 de duas novas Viaturas, integradas no Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE e no Hospital de Nossa Senhora do Rosário, integrado no Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE

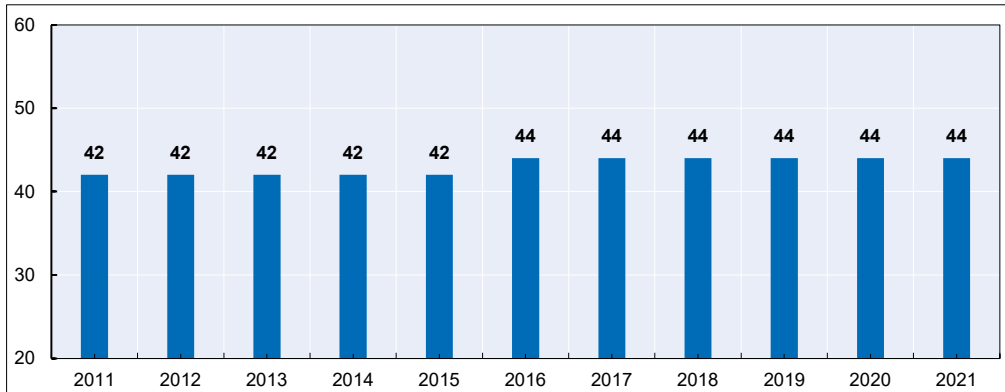
No que respeita à renovação da frota das VMER, em 2016, foram atribuídas (renovadas) 20 VMER a Unidades Hospitalares do país. Em 2017, e em consequência do Despacho n.º 3350/2017 de 20 de abril de 2017, foram renovadas mais 22 VMER. Em 2018, procedeu-se à entrega das últimas duas viaturas. Com a entrada em funcionamento destas duas novas VMER, ficou concluída a renovação total da frota destas viaturas.

Esclarece-se que o referido despacho veio definir um novo modelo de aquisição e gestão da frota VMER para responder à necessidade de aquisição e substituição célere destes veículos, assegurando assim maior qualidade nos serviços prestados aos(às) utentes, maior segurança dos profissionais e dos utilizadores da via pública, e uma melhor gestão do parque VMER do INEM.

De acordo com este novo modelo de aquisição e gestão da frota VMER, passam a ser as Unidades de Saúde a efetuar diretamente a aquisição das viaturas. Cabe ao INEM subsidiar a compra e coordenar

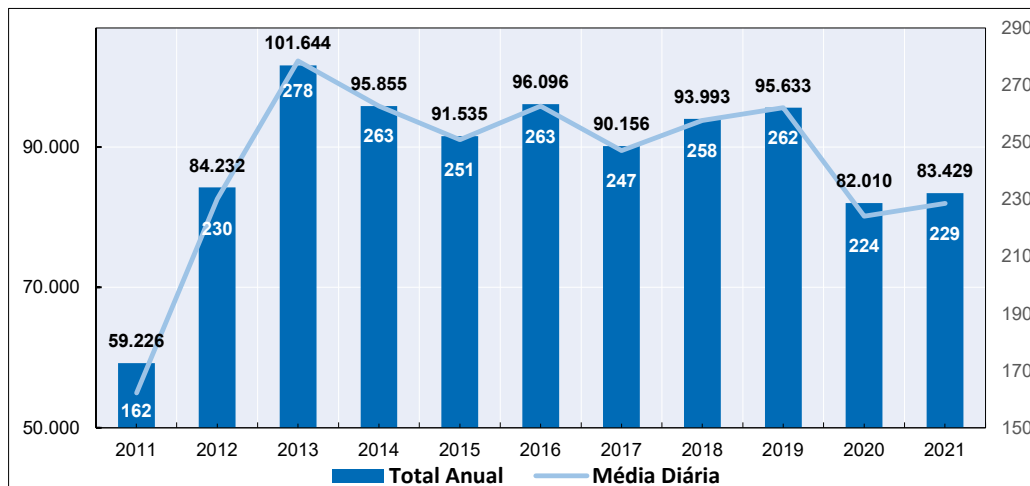
toda a atividade de gestão e operação conjunta da VMER, e aos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS) assegurar a tramitação dos procedimentos de aquisição, centralizando o processo em nome dos hospitais.

**Gráfico 17. Evolução do número de VMER**



Fonte: INEM/SIADEM

**Gráfico 18. Evolução do número de acionamentos das VMER**



Fonte: INEM/SIADEM (Sistema Integrado de Atendimento e Despacho em Emergência Médica)

As VMER apenas são acionadas para ocorrências prioritárias (P1), ou seja, ocorrências que comportam risco imediato de vida e origina o envio imediato do meio de emergência médica de Suporte Avançado de Vida e/ou Suporte Imediato de Vida (considera uma vítima emergente que carece de intervenção imediata).

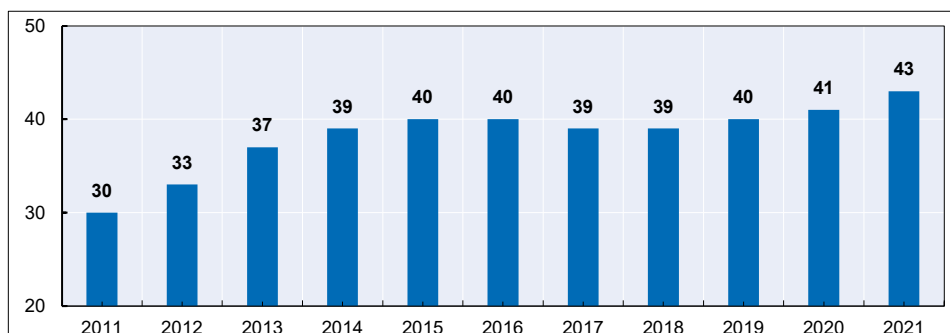
Durante o ano de 2021 as VMER foram acionadas 83.429 vezes, o que representa uma média diária na ordem dos 229 acionamentos. Tendo em conta as 44 VMER em funcionamento, significa que cada uma das VMER foi acionada em média cinco vezes por dia.

A atividade das VMER, sofreu um aumento de 2% face a 2020, o que representa mais 1.419 acionamentos, traduzindo-se em mais cinco acionamentos por dia.

## 2.10. Ambulâncias Suporte Imediato de Vida (SIV)

A **Rede de Ambulâncias SIV**, ainda que não se encontre totalmente estabilizada, contava a 31 de dezembro de 2021 com 43 Ambulâncias SIV em funcionamento que foram sendo implementadas e integradas desde 2011: 19 na área de influência da Delegação Regional do Norte, 10 na área de influência da Delegação Regional do Centro e 14 na área de influência da Delegação Regional do Sul, das quais 10 na Região de Lisboa e Vale do Tejo e Alentejo e quatro na Região do Algarve.

**Gráfico 19. Evolução do número de Ambulâncias SIV**

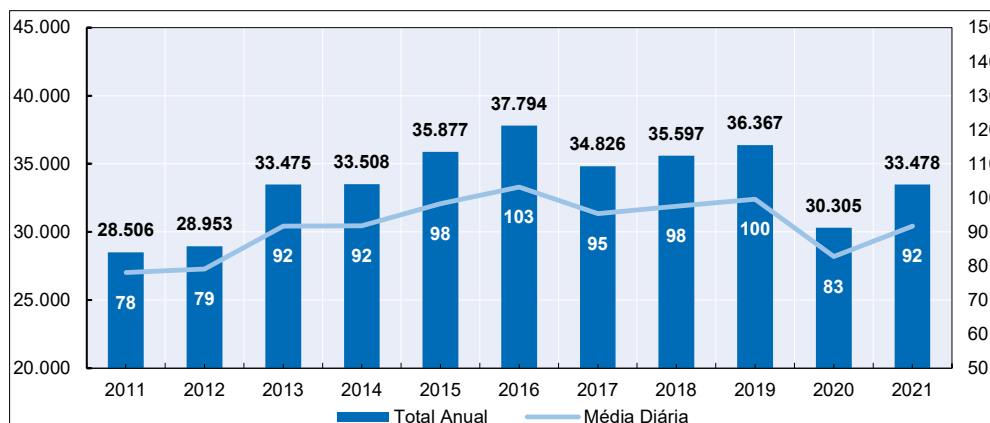


Fonte: INEM/SIADEM

Contribuiu para o aumento da rede de Ambulâncias SIV a implementação da SIV São Pedro do Sul, integrada no Serviço de Urgência Básica do Centro de Saúde de São Pedro do Sul (Distrito de Viseu), em 2019, da SIV de Oliveira de Azeméis, integrada no Serviço de Urgência Básica do Hospital de S. Miguel que integra o Centro Hospitalar do Entre Douro e Vouga (Distrito de Aveiro), em 2020, e da SIV Alcobaca, integrada no Serviço de Urgência Básica do Hospital Bernardino Lopes de Oliveira - Alcobaca que integra o Centro Hospitalar de Leiria (Distrito de Leiria), e da SIV Alcácer do Sal, integrada no Serviço de Urgência Básica do Centro de Saúde de Alcácer do Sal (Distrito de Setúbal), em 2021, que integra a Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano.

As ambulâncias SIV, maioritariamente acionadas para P1, podem residualmente ser acionadas para P3, ou seja, ocorrência que origina o envio imediato do meio de emergência médica de Suporte Básico de Vida (considera uma vítima urgente que carece de intervenção dentro de uma janela temporal superior à anterior).

**Gráfico 20. Evolução do número de acionamentos das SIV**



Fonte: INEM/SIADEM (Sistema Integrado de Atendimento e Despacho em Emergência Médica)

Durante o ano de 2021 as SIV foram acionadas 33.478 vezes, o que representa uma média diária na ordem dos 92 acionamentos. Tendo em conta as 43 SIV em funcionamento, significa que cada uma das Ambulâncias foi acionada em média duas vezes por dia.

A atividade das Ambulâncias SIV sofreu um aumento de 10% face a 2020, o que representa mais 3.173 acionamentos, traduzindo-se em mais nove acionamentos por dia.

## 2.11. Evolução do Processo de Integração das VMER e Ambulâncias SIV

A 31 de dezembro de 2021 todas as **44 VMER** encontravam-se integradas nos serviços de urgência polivalente (SUP) e serviços de urgência médico-cirúrgica (SUMC).

**Quadro 4. Rede atual - Número VMER**

Delegação	VMER	VMER integradas	%
Norte	14	14	100%
Centro	10	10	100%
Sul	20	20	100%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

Fonte: INEM/GPCG

Das 43 SIV em funcionamento, a 31 de dezembro de 2021, 32 encontram-se integradas nos Serviços de Urgência Básica, existindo duas que ainda estão por integrar.

**Quadro 5. Rede atual - Número ambulâncias SIV**

Delegação	SIV	SIV integradas	SIV por integrar	SIV não integráveis	%
Norte	19	13	1	5	100%
Centro	10	7	1	2	100%
Sul	14	12	0	2	100%
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

Fonte: INEM/GPCG

Quanto às **Ambulâncias SIV**, classificadas como “não integráveis”, por não se encontrarem integradas em Serviços de Urgência Básica (SUB), em relação às quais o Instituto procurará encontrar propostas e outras soluções/alternativas de integração, são nove e encontram-se distribuídas geograficamente conforme se indica.

**Quadro 6. Distribuição geográfica das ambulâncias SIV ("não integráveis")**

Ambulância SIV	Delegação Regional	Distrito	Concelho	Data de Abertura
Fafe	Norte	Braga	Fafe	1 de dezembro de 2007
Porto (Gondomar)	Norte	Porto	Gondomar	1 de dezembro de 2007
Arcos de Valdez	Norte	Viana do Castelo	Arcos de Valdevez	1 de junho de 2008
Melgaço	Norte	Viana do Castelo	Melgaço	1 de junho de 2008
Valença	Norte	Viana do Castelo	Valença	1 de junho de 2008
Cantanhede/Mira	Centro	Coimbra	Cantanhede	15 de dezembro de 2007
Avelar	Centro	Leiria	Ansião	31 de dezembro de 2014
Lisboa	Sul	Lisboa	Lisboa	15 de junho de 2015
Tavira	Sul	Faro	Tavira	25 de agosto de 2008

Fonte: INEM/GPCG

Importa esclarecer que, com exceção da SIV de Avelar e da SIV de Lisboa, o início das restantes é anterior ao primeiro Despacho (n.º 14898/2011, de 3 de novembro), que definiu os meios de emergência pré-hospitalar de suporte avançado e imediato de vida do INEM, que atuam no âmbito do SIEM (as VMER e as Ambulâncias SIV), e às bases gerais da sua integração na rede de serviços de urgência.

A esta determinação acresce que este tipo de meios deve ser posicionado para responder à procura dos doentes mais graves, utilizando, assim, toda a diferenciação que as suas equipas detêm na área do doente crítico e complementando a rede que é assegurada pelas VMER, por um lado, e pelas Ambulâncias de Emergência Médica e Postos de Emergência Médica por outro.

Quanto à Ambulância SIV de Avelar, foi implementada já em 2014, na sequência do encerramento dos Serviços de Atendimento Permanentes (SAP) dos Centros de Saúde da Região Centro. A freguesia de Avelar pertence ao concelho de Ansião (distrito de Leiria) e fica entre o Pinhal Interior Norte (Castanheira de Pera, Pedrógão, Sertã, Alvaiázere, Ansião) e Coimbra. Atendendo ao encerramento dos SAP dessas regiões, exceto Sertã, havia que encontrar uma solução de prestação de socorro dos doentes mais graves. Assim, em articulação com a ARS Centro, e localizada numa zona fundamental, foi implementada esta Ambulância SIV, que se encontra sedeadada no Hospital Fundação Nossa Senhora da Guia, em Avelar. Esta ambulância SIV revelou-se e continua a revelar-se fundamental, registando desde essa data uma média de saídas por dia que acompanha a média nacional, ou seja, três saídas por dia.

A Ambulância SIV de Lisboa surge numa época em que houve necessidade de encerramento temporário e/ou de ajustamentos de horários de algumas Ambulâncias de Emergência Médica em Lisboa, na época de verão do ano 2015, em que os Recursos Humanos não eram suficientes para operacionalizar a totalidade destes meios numa época do ano em que o volume de atividade é muito elevado. Esta ambulância SIV revelou-se e continua a revelar-se fundamental, registando desde essa data uma média de oito saídas por dia, ou seja, mais quatro acionamentos face à média nacional.



Reforça-se que estas situações de exceção surgiram, em determinada altura, por necessidade premente de complementaridade do Sistema Integrado de Emergência Médica, revelando-se oportunas.

Não obstante o exposto, quer para a abertura das Ambulâncias SIV de 2007/2008, quer para as duas mais recentes, esta situação carece de regularização que está a ser ponderada, tanto mais face à necessidade de dar cumprimento ao Despacho n.º 10319/2014, de 11 de agosto, que determina que o SUB tem uma Ambulância SIV, em gestão integrada.

De acordo com as alterações apresentadas no novo Despacho de 2015 que define e classifica os serviços de urgência que constituem os pontos da Rede de Urgência/Emergência, será realizada uma revisão das integrações das Ambulâncias SIV.

A informação que de seguida se apresenta é muito demonstrativa da mais-valia do processo de integração das Ambulância SIV e a sua maior capacitação para, em reforço e complemento da rede VMER, atuar junto de doentes críticos, melhorando e aumentando dessa forma a resposta a este tipo de doentes.

Analisados os dados dos acionamentos por prioridade, verificamos que estes meios atualmente têm 97% da sua atividade dedicada a **vítimas emergentes que carecem de intervenção imediata (P1)**, por oposição aos 30% (P0+P1+P9) que tinham antes do processo de integração.

Ou seja, as Ambulâncias SIV, tal como as VMER, foram direcionadas para o âmbito do doente crítico, para o qual os enfermeiros e os médicos apresentam uma excelente diferenciação.

Tendo por base o ano de 2010, antes do processo de integração (pré-integração):

#### Quadro 7. Acionamentos por prioridade das Ambulâncias SIV em 2010 (pré-integração)

Prioridade	2010
P0	3%
P1	15%
P3	70%
P9	12%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: INEM/GPCG/SIADEM

Em que:

- P0 - Identificada situação de PCR. Deve ser acionada de imediato AMB+VMER, não necessita de validação médica; o acionamento deve considerar esta ocorrência como prioritária.
- P1 - O operador consulta um médico regulador que indica que deve ser acionada AMB+VMER. O acionamento deve considerar esta ocorrência como prioritária.
- P3 - O operador consulta um médico regulador que indica que deve ser acionada AMB. O acionamento envia apenas AMB.
- P9 - Identificada vítima inconsciente ou acidente de viação com feridos. Deve ser acionada de imediato AMB+VMER, não necessita de validação médica; o acionamento deve considerar esta ocorrência como prioritária.

Tendo por base os anos de 2012 e seguintes (após o processo de integração):

**Quadro 8. Acionamentos por prioridade das Ambulâncias SIV (pós-integração)**

Prioridade	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
P1	94%	94%	94%	94%	97%	96%	98%	99%	98%	97%
P3	6%	6%	6%	6%	3%	4%	2%	1%	2%	3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fonte: INEM/SIADEM (Sistema Integrado de Atendimento e Despacho em Emergência Médica)

Recordar que, em 2012, foi alterado o procedimento de triagem, tendo sido implementado um sistema (*Tetricosy - TELEphonic TRIage and COounseling SYSTEM*), que tem por base um conjunto de algoritmos de apoio à decisão.

Em que:

- P1 - Ocorrência que comporta risco imediato de vida e origina o envio imediato do meio de emergência médica de Suporte Avançado de Vida e/ou Suporte Imediato de Vida (considera uma vítima emergente que carece de intervenção imediata).
- P3 - Ocorrência que origina o envio imediato do meio de emergência médica de Suporte Básico de Vida (considera uma vítima urgente que carece de intervenção dentro de uma janela temporal superior à anterior).

Não obstante o primeiro Despacho que regulamenta esta atividade datar de novembro de 2011, as primeiras integrações das VMER e Ambulâncias SIV nos serviços de urgência datam de abril de 2011.

A 31 de dezembro de 2021 encontravam-se integrados nos serviços de urgência 75 Meios: 44 VMER e 43 Ambulâncias SIV.

**Quadro 9. Evolução da integração das VMER e das Ambulâncias SIV**

2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
VMER	SIV	VMER	SIV	VMER	SIV	VMER	SIV	VMER	SIV	VMER	SIV	VMER	SIV	VMER	SIV	VMER	SIV	VMER	SIV	VMER	SIV
4	8	21	13	11	7	6	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
12		34		18		7		0		2		0		0		1		1		2	

Fonte: INEM/GPCG

## 2.12. Atividade do Transporte inter-hospitalar de doentes críticos

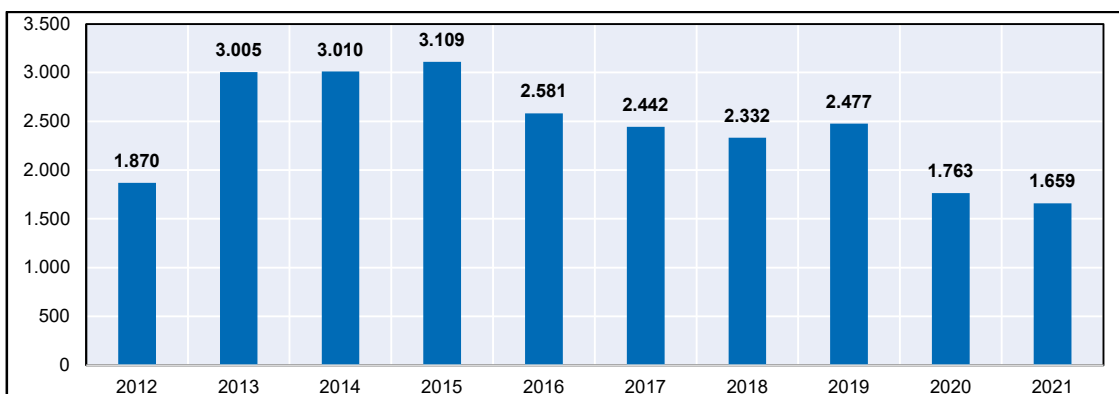
O transporte inter-hospitalar de doentes críticos (transporte secundário) corresponde ao transporte realizado entre Unidades de Saúde. Este transporte deve ser assegurado através do SIEM garantindo-se assim um conjunto de ações coordenadas, de âmbito inter-hospitalar, que resultam da intervenção ativa e dinâmica dos vários componentes do SNS, possibilitando uma atuação rápida, eficaz e com economia de meios, que melhor assegure a qualidade e segurança do doente, atendendo igualmente ao modelo das urgências centralizadas.

Desde o processo de integração que a atividade do transporte inter-hospitalar de doente crítico tem registado um aumento significativo. Neste sentido, foi necessário criar mecanismos que não comprometessem a disponibilidade dos meios. Assim, em 2016, foi publicado o Despacho n.º 5058-D/2016, de 13 de abril, que veio regulamentar a atividade do transporte inter-hospitalar de doentes críticos, criando as condições para uma resposta integrada e efetiva ao transporte inter-hospitalar destes doentes, no âmbito dos serviços de emergência médica pré - hospitalar, apostando na eficiência e equidade dos serviços, assegurando simultaneamente que a disponibilidade das VMER não fica comprometida, envolvendo - se assim a participação dos recursos humanos dos estabelecimentos hospitalares no transporte inter-hospitalar de doentes críticos.

Pretende-se com o Sistema Integrado de Transporte de Doente Crítico, assegurar o transporte inter-hospitalar e secundário do doente crítico, apoiando as unidades do SNS que necessitem, em complementaridade e articulação com os meios decorrentes das unidades do SNS, nomeadamente dos Serviços de Urgência e Unidades de Cuidados Intensivos.

No caso das Ambulâncias SIV, a média diária tem sido na ordem dos sete transportes secundários/dia.

**Gráfico 21. Evolução do Transporte secundário das Ambulâncias SIV**

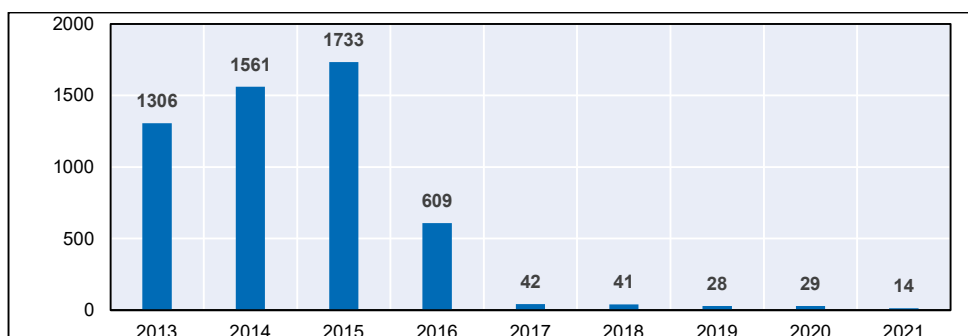


Fonte: INEM/GPCG

Nota: a atividade do transporte secundário das Ambulâncias SIV só teve início em 2012.

No que respeita às VMER, a situação é distinta. Desde o processo de integração a média diária era de cerca de quatro transportes secundários. No entanto, com a alteração legislativa relativa a esta atividade, os mesmos passaram a ser residuais.

**Gráfico 22. Evolução do Transporte secundário das VMER**



Fonte: INEM/GPCG

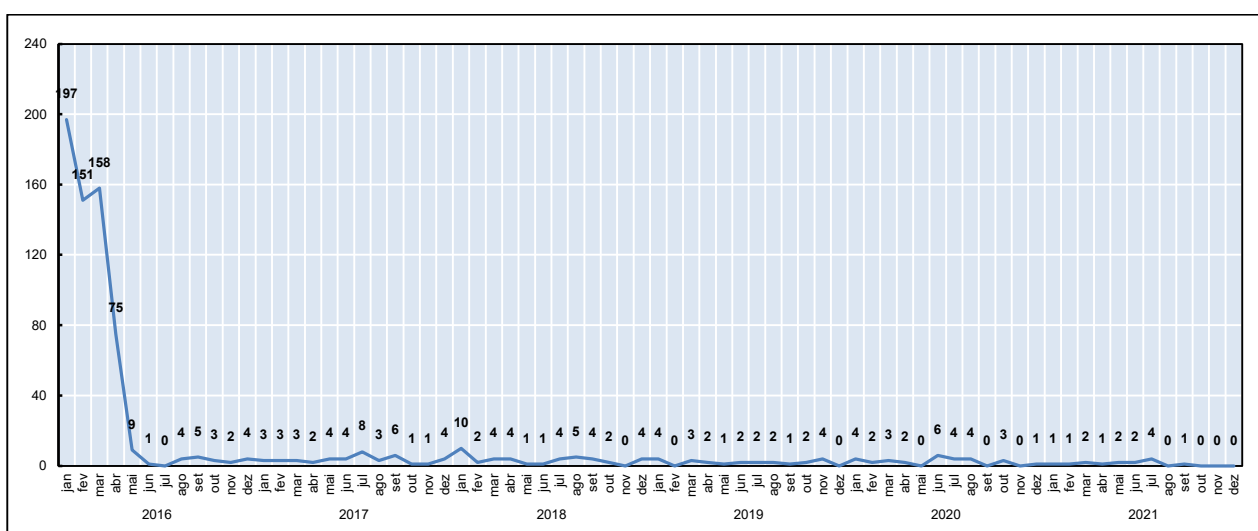
Nota: a atividade do transporte secundário das VMER só teve início em 2013.

Com efeito, desde abril de 2016, data em que foi publicado o referido Despacho n.º 5058-D/2016, o transporte inter-hospitalar de doente crítico com acompanhamento de VMER inverteu a tendência verificada até então.

Entre janeiro e março de 2016 as VMER realizavam em média seis transportes secundários por dia. Desde março de 2016 esta atividade é residual com uma média de 0,07 transportes por dia.

O referido Despacho veio determinar que, apenas em situações excepcionais devidamente fundamentadas, na salvaguarda do superior interesse do doente, e em que o recurso a VMER não comprometa a assistência pré-hospitalar diferenciada, designadamente por existirem alternativas na área, pode o transporte integrado de doente crítico ser efetuado por uma VMER, por decisão do CODU.

**Gráfico 23. Evolução mensal dos Transportes secundários das VMER**



Fonte: INEM/GPCG

### 3. Profissionais formados

Para a integração das VMER e Ambulâncias SIV, foi necessário o INEM ministrar formação aos(as) colaboradores(as) das Unidade de Saúde que integraram cada um dos meios.

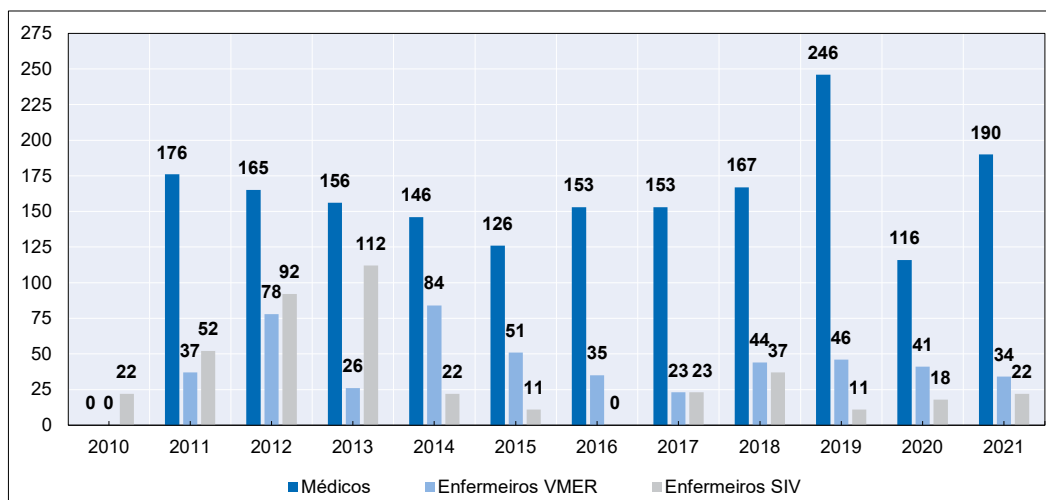
Desde o início do processo de integração das VMER e das Ambulâncias SIV, foi ministrada formação pelo INEM a 1.794 Médicos e 921 Enfermeiros. Esta formação habilitou estes profissionais com conhecimentos e competências em suporte avançado de vida, trauma, transporte de doente crítico, situações de exceção e outras de elevada exigência e complexidade. A rede de urgência/emergência ficou, desta forma, mais capacitada para atuar.

**Quadro 10. Evolução do Número de profissionais formados para os meios integrados**

Ano	VMER		SIV
	Médicos	Enfermeiros	Enfermeiros
2010	0	0	22
2011	176	37	52
2012	165	78	92
2013	156	26	112
2014	146	84	22
2015	126	51	11
2016	153	35	0
2017	153	23	23
2018	167	44	37
2019	246	46	11
2020	116	41	18
2021	190	34	22
<b>Total</b>	<b>1794</b>	<b>499</b>	<b>422</b>

Fonte: INEM/DFEM

**Gráfico 24. Evolução do Número de formandos para os meios integrados**



Fonte: INEM/DFEM



## 4. Operacionalidade dos meios de emergência médica

O INEM tem mantido a operacionalidade, próxima dos 100%, dos meios mais diferenciados, como é o caso do Helicópteros, das VMER, das Ambulâncias SIV e, ainda, das Ambulâncias de Transporte Inter-hospitalar Pediátrico (TIP). Os períodos de inoperacionalidade destes meios são residuais, resultando normalmente de impedimentos imprevistos.

No que concerne às Ambulâncias de Emergência Médica (AEM) e Motociclos de Emergência Médica (MEM), o défice de TEPH, associado à pandemia com vários elementos em quarenta/isolamento, causou um aumento da inoperacionalidade de alguns destes meios.

No entanto, deve ser referido que as escalas são elaboradas de modo que os períodos de inoperacionalidade se verifiquem predominantemente nas AEM e nos turnos com menor volume de serviço, minimizando o seu impacto.

No que concerne às UMIPE, salienta-se que a do Porto se manteve operacional todo o ano, 24/24H, a de Coimbra e de Lisboa garantiram a operacionalidade a 100% em alguns meses, e a de Faro incrementou a operacionalidade, embora em menor escala. Conforme referido, este crescimento significativo da operacionalidade é reflexo da entrada de mais psicólogos.

Importa também dar nota do reforço significativo do SIEM que o Instituto tem procurado garantir junto dos seus parceiros, através da celebração de um conjunto significativo novos de protocolos com Corpos de Bombeiros e Delegações da Cruz Vermelha Portuguesa (os designados PEM - Postos de Emergência Médica).

Saliente-se ainda o investimento que tem sido feito na renovação da frota de ambulâncias afetas aos PEM desde 2017. Este esforço tem contribuído de forma evidente para aumentar a capacidade de resposta do SIEM, reduzindo significativamente os tempos de inoperacionalidade dos PEM por avaria.

Quanto às VMER, a operacionalidade tem sido um indicador determinante de acessibilidade/qualidade promovendo desta forma uma integração do sistema a este nível.

Desde 2011, data de início da integração das VMER nos SU, tem-se verificado uma evolução muito significativa na operacionalidade destes meios.

E, desde a data da publicação do Despacho nº 5561/2014 de 23 de abril, com maior significado, dado que este despacho veio reforçar esta operacionalidade vinculando a disponibilidade dos profissionais, o que se traduziu numa medida que veio dar mais garantias na prestação do socorro.

Comparando a percentagem de operacionalidade por falta de tripulação após publicação do despacho, verifica-se um aumento muito significativo.

A redução da taxa de inoperacionalidade das VMER, desde a data de início das integrações, é na ordem dos 74%.

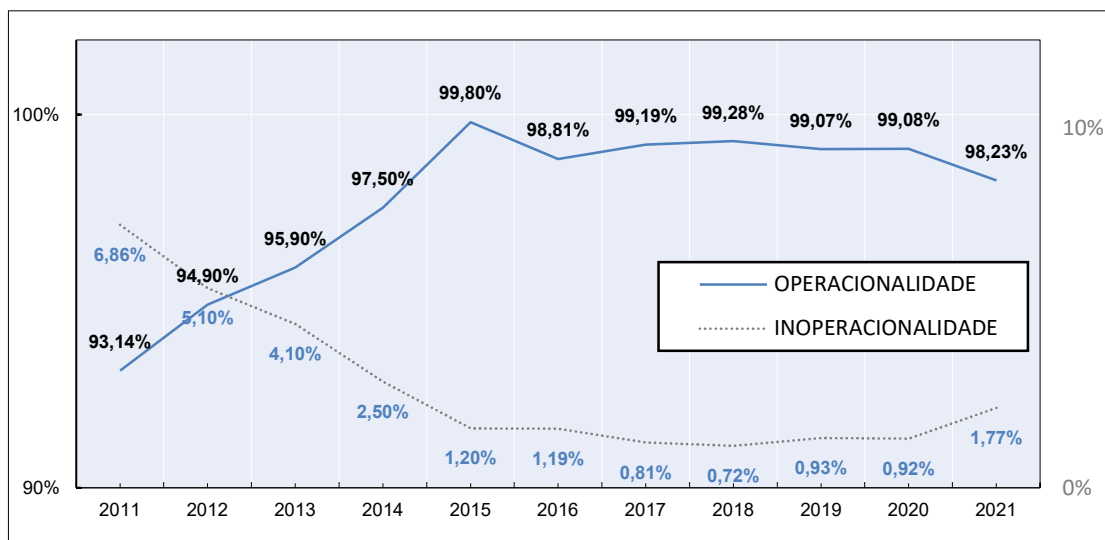
**Quadro 11. Operacionalidade das VMER**

TAXAS	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>OPERACIONALIDADE</b>	93,14%	94,90%	95,90%	97,50%	99,80%	98,81%	99,19%	99,28%	99,07%	99,08%	98,23%
<b>INOPERACIONALIDADE</b>	6,86%	5,10%	4,10%	2,50%	1,20%	1,19%	0,81%	0,72%	0,93%	0,92%	1,77%
<b>FALTA DE TRIPULAÇÃO</b>	n.d.	4,90%	3,80%	2,20%	0,90%	0,74%	0,52%	0,46%	0,60%	0,57%	1,42%
<b>OUTROS MOTIVOS [1]</b>	n.d.	0,20%	0,30%	0,30%	0,30%	0,44%	0,29%	0,25%	0,33%	0,35%	0,35%

[1] Os outros motivos (avarias) prendem-se com o tempo estritamente necessário para a deslocação imediata até ao Hospital de uma viatura de substituição.

Fonte: INEM/GPCG

**Gráfico 25. Operacionalidade/inoperacionalidade das VMER**



Fonte: INEM/GPCG

**Quadro 12. Operacionalidade das ambulâncias SIV**

TAXAS	2020	2021
<b>OPERACIONALIDADE</b>	99,56%	99,68%
<b>INOPERACIONALIDADE</b>	0,44%	0,32%
<b>FALTA DE TRIPULAÇÃO</b>	0,04%	0,01%
<b>OUTROS MOTIVOS [1]</b>	0,40%	0,31%

[1] Os outros motivos (avarias) prendem-se com o tempo estritamente necessário para a deslocação imediata até ao Hospital de uma viatura de substituição.

Fonte: INEM/GPCG

**Quadro 13. Operacionalidade das AEM**

TAXAS	2019	2020	2021
<b>OPERACIONALIDADE</b>	90,00%	77,03%	83,24%
<b>INOPERACIONALIDADE</b>	10,00%	22,97%	16,76%
<b>FALTA DE TRIPULAÇÃO</b>	6,97%	16,33%	10,32%
<b>OUTROS MOTIVOS [1]</b>	3,03%	6,64%	6,44%

[1] Os outros motivos (avarias) prendem-se com o tempo estritamente necessário para a deslocação imediata até ao Hospital de uma viatura de substituição.

Fonte: INEM/GPCG



## 5. Distribuição geográfica

A localização dos meios de emergência médica pressupõe uma articulação com a Rede de Serviços de Urgência do SNS consoante a diferenciação do nível de cuidados.

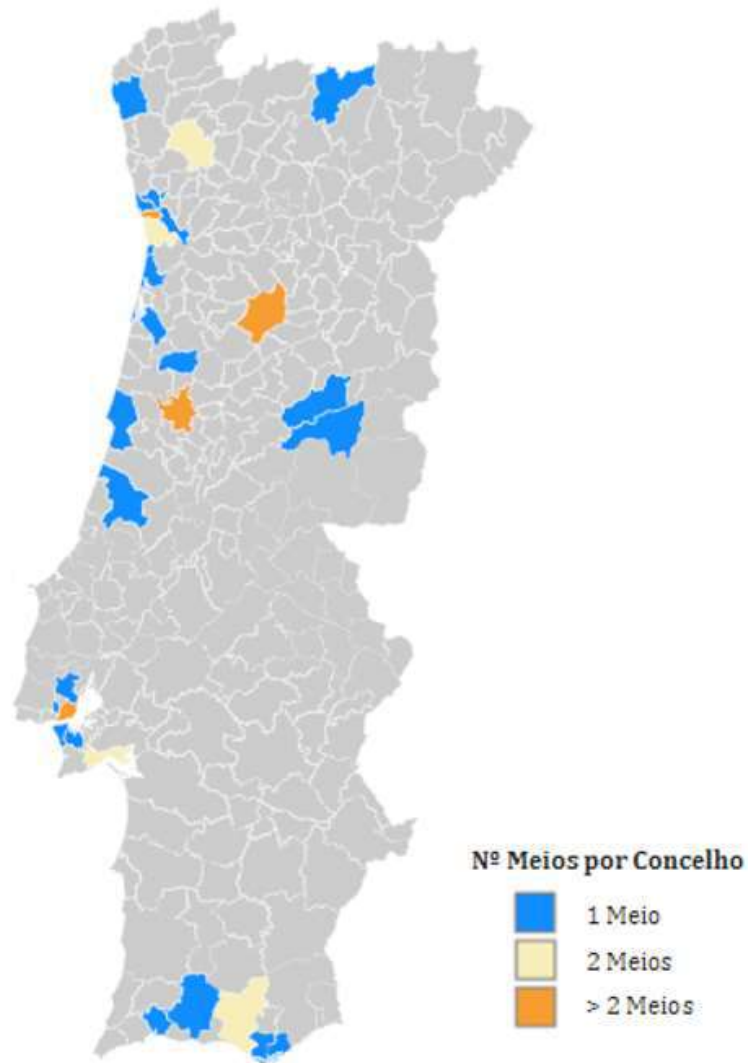
Assim, de acordo com os despachos já referidos, foram definidos os seguintes critérios de localização:

- As **AEM** são sedeadas nas localidades com Serviços de Urgência Polivalente (SUP) e Serviços de Urgência Médico-Cirúrgica (SUMC).
- Os **MEM** são sedeados nas localidades com SUP e SUMC, cuja demografia, acessibilidade e nível de ocorrências, assim o justifiquem.
- As Ambulâncias de Socorro constituídas como **Postos de Emergência Médica** são sedeadas em todos os concelhos de Portugal continental.
- As **UMIPE** são sedeadas na sede de cada Delegação Regional do INEM.
- O **SHEM** tem uma distribuição geográfica proposta pelo INEM e aprovada por despacho do membro do governo responsável pela área da saúde.
- As **TIP** estão afetas a cada uma das Delegações Regionais.
- As **VMER** estão integradas nos serviços de urgência polivalente (SUP) e nos serviços de urgências médico-cirúrgicas (SUMC).
- As **Ambulâncias SIV** estão integradas nos serviços de urgência básica (SUB).

### 5.1. Localização das AEM

As AEM complementam a rede de meios de suporte avançado existente. Assim, a sua distribuição geográfica responde às grandes necessidades de meios nos principais centros urbanos e de trabalho complementar que é necessário estabelecer com as equipas das VMER.

**Gráfico 26. Distribuição Geográfica das AEM**



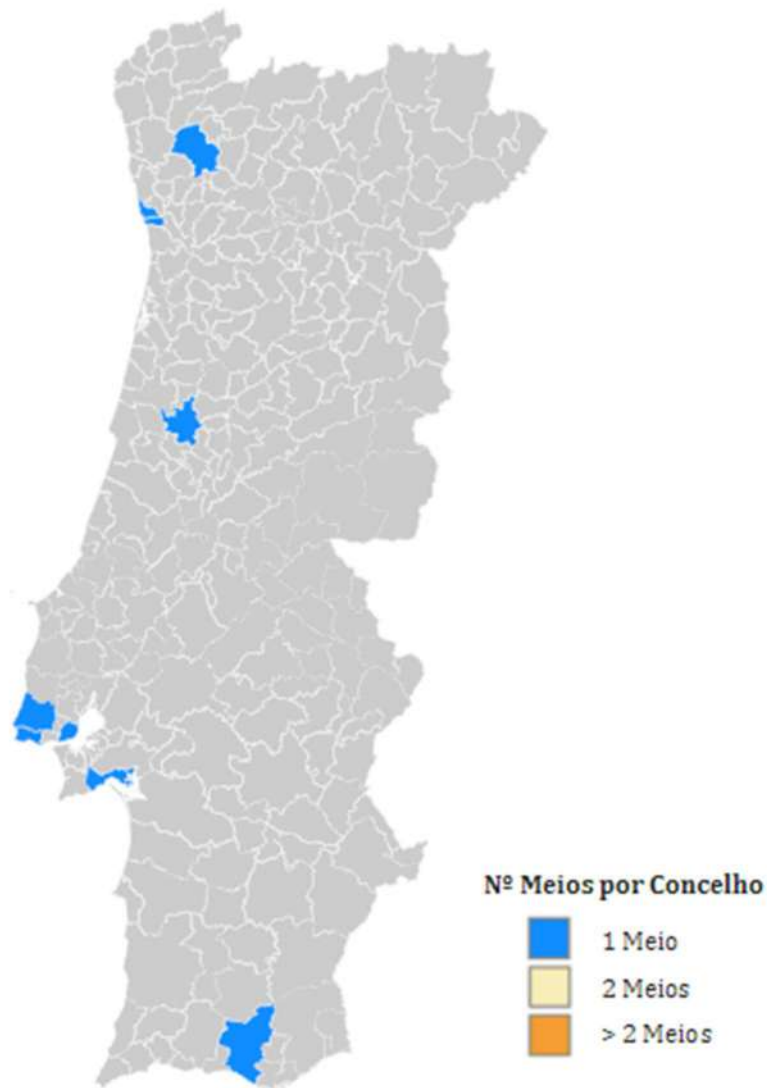
## 5.2. Localização dos MEM

Os MEM passaram a fazer parte dos meios do INEM em julho de 2004.

Ao longo destes anos demonstraram, inequivocamente, constituir uma mais-valia com excelente custo-efetividade, nomeadamente nos grandes centros urbanos. O modelo português foi já numerosas vezes citado na literatura internacional e serviu de benchmarking para a implementação de outros modelos em diferentes países.

O objetivo é implementar um MEM em cada capital de Distrito e nos Concelhos mais densamente povoados.

**Gráfico 27. Distribuição Geográfica dos MEM**

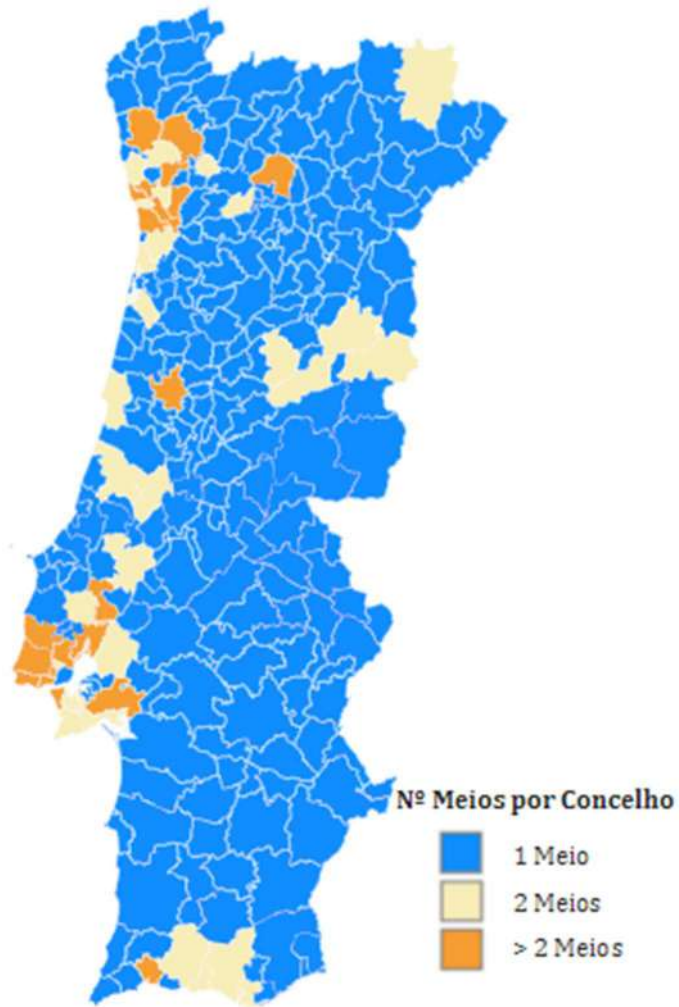


Acresce o reforço sazonal do dispositivo, para responder ao aumento de ocorrências nomeadamente na região do algarve, nas épocas críticas de Verão e fim de ano, que vai sendo determinado em função da casuística e das zonas do país onde se justifica.

### 5.3. Localização dos PEM

Em relação às Ambulâncias de Socorro constituídas como Postos de Emergência Médica, o Despacho n.º 10109/2014 de 6 de agosto determina que estes Meios sejam sedeados em todos os concelhos de Portugal continental.

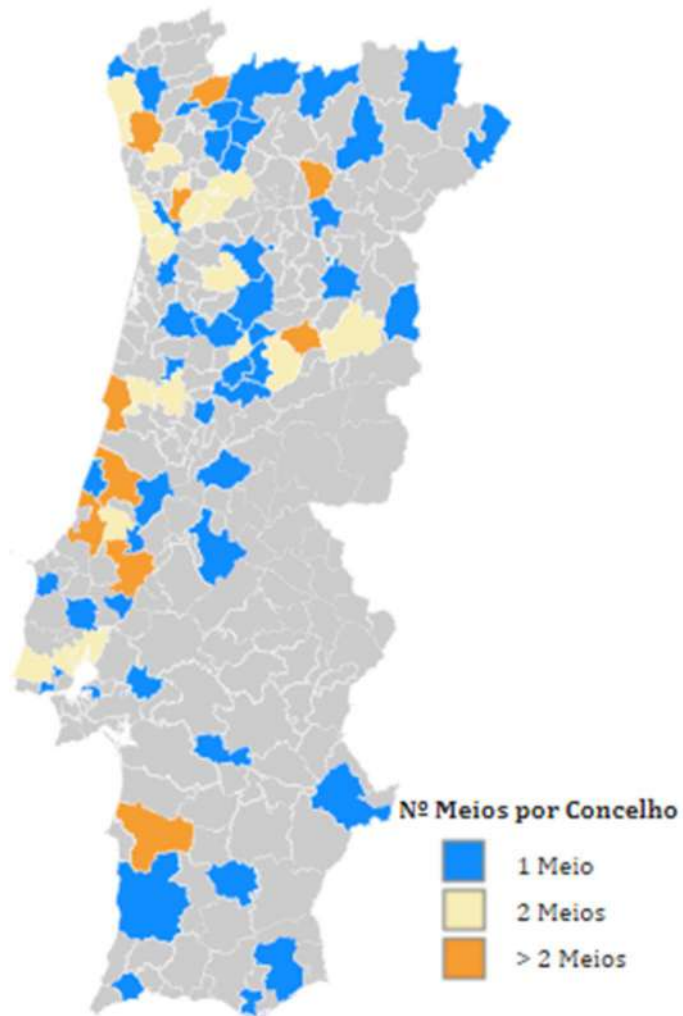
**Gráfico 28. Distribuição Geográfica dos PEM**



## 5.4. Localização dos PR

Os PR complementam a rede de ambulâncias de socorro existente, constituindo um segundo nível de recurso a ambulâncias do SIEM.

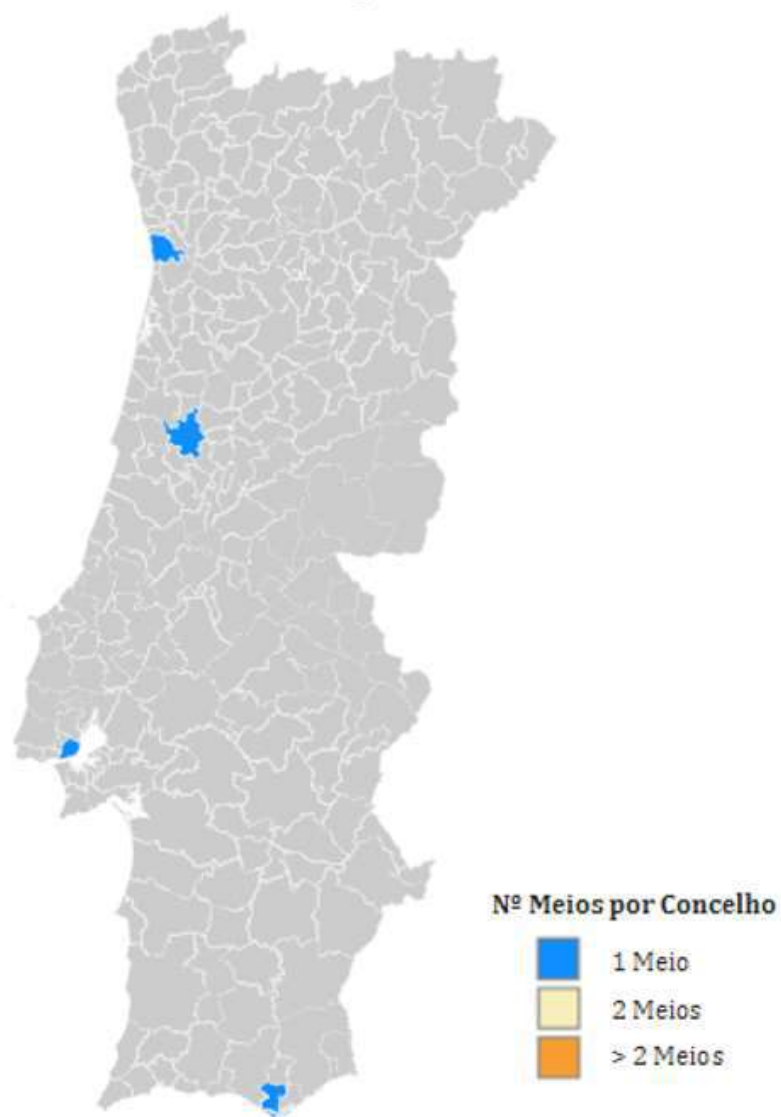
Gráfico 29. Distribuição Geográfica dos PR



## 5.5. Localização das UMIPE

As UMIPE, conforme já foi referido estão sedeadas em cada uma das delegações Regionais do INEM: Porto, Coimbra, Lisboa e Faro.

**Gráfico 30. Distribuição Geográfica das UMIPE**

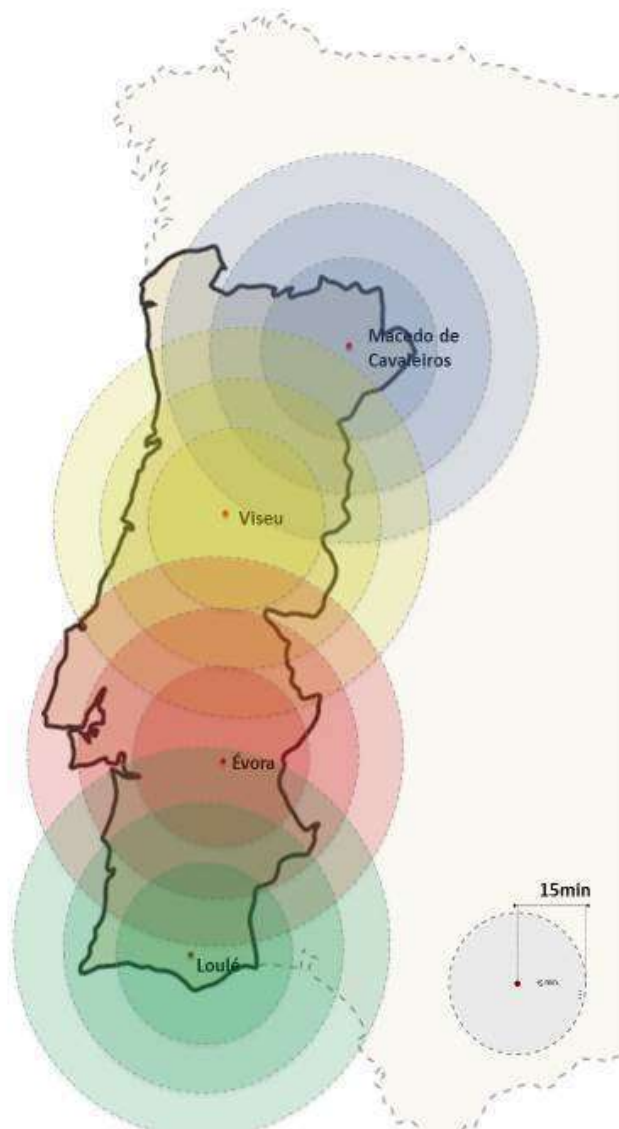


## 5.6. Localização do SHEM

As localizações dos Helicópteros de Emergência Médica são as seguintes:

- Região Norte: Concelho de Macedo de Cavaleiros (Distrito de Bragança),
- Região Centro: Concelho de Viseu (Distrito de Viseu),
- Região Sul: Concelho de Évora (Distrito de Évora) e Concelho de Loulé (Distrito de Faro).

**Gráfico 31. Distribuição Geográfica do SHEM**

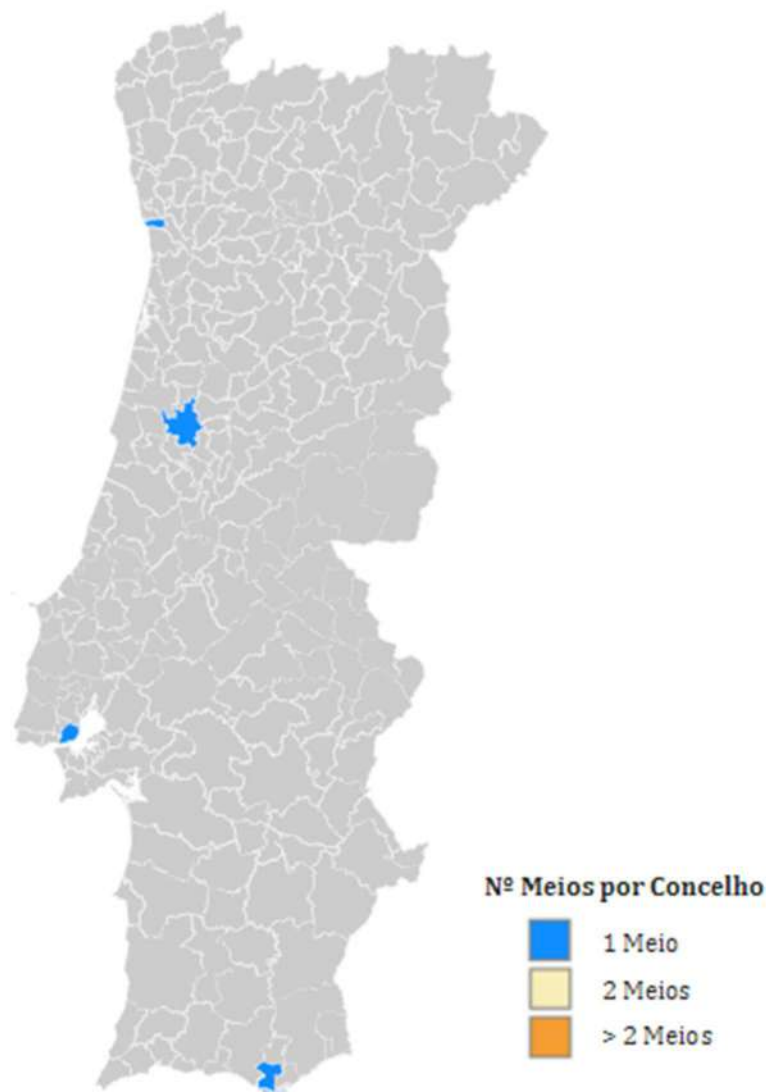


## 5.7. Localização das Ambulâncias TIP

As Ambulâncias TIP estão integradas nos serviços e estabelecimentos do Serviço Nacional de Saúde com unidades de cuidados intensivos neonatais e/ou pediátricos, nas seguintes localizações específicas:

- Norte, área geográfica correspondente à Administração Regional de Saúde do Norte
- Centro, área geográfica correspondente à Administração Regional de Saúde do Centro
- Sul, nas áreas geográficas correspondentes às Administrações Regionais de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, do Alentejo, do Algarve.

**Gráfico 32. Distribuição Geográfica dos TIP**

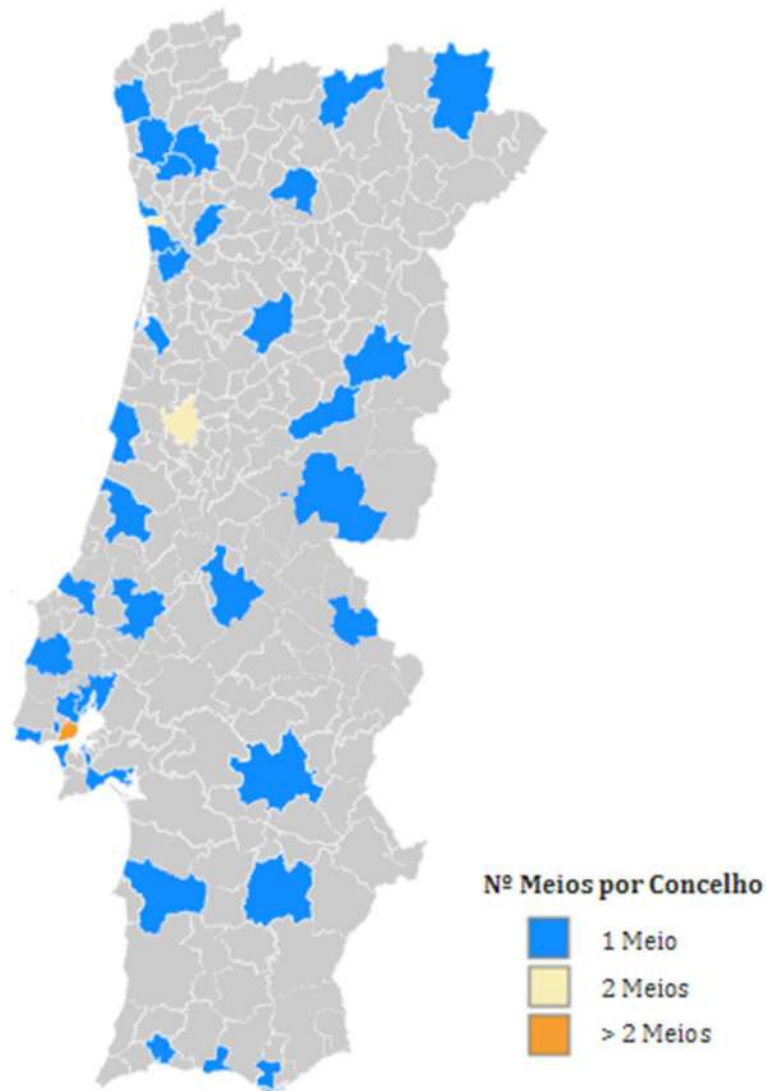




## 5.8. Localização das VMER

As VMER estão sedeadas na rede articulada de serviços de emergência do Serviço Nacional de Saúde consoante os seguintes níveis diferenciados, ou seja, nos serviços de urgência polivalente (SUP) e nos serviços de urgências médico-cirúrgicas (SUMC).

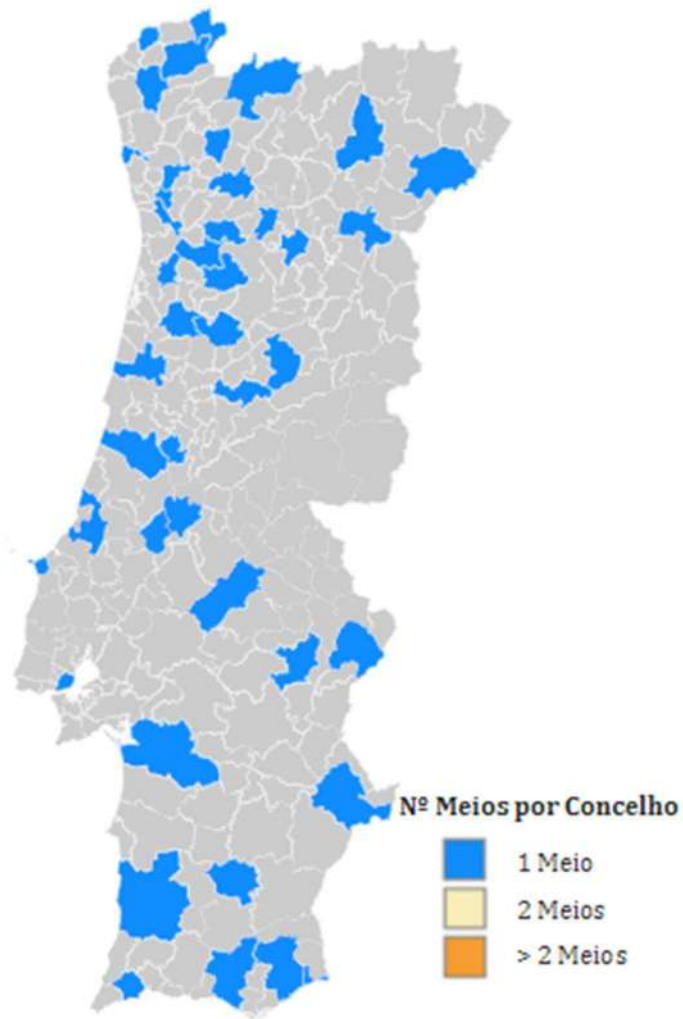
Gráfico 33. Distribuição Geográfica das VMER



### 5.9. Localização das Ambulâncias SIV

Com exceção das Ambulâncias SIV classificadas como não integráveis, as restantes estão sedeadas nos serviços de urgência básica (SUB).

**Gráfico 34. Distribuição Geográfica das SIV**



## *PARTE II*

# CONCLUSÕES

Um dos Objetivos estratégicos do INEM é o de prosseguir a implementação e qualificação da rede de Emergência Médica Pré-Hospitalar, no sentido de melhorar a resposta do SIEM em todo o território de Portugal continental, tendo como requisito essencial a qualidade enquanto instrumento de melhoria contínua. De uma forma geral, o INEM tem conseguido aumentar a qualidade dos serviços prestados e a cobertura nacional de emergência pré-hospitalar, melhorando, desta forma, o acesso aos(às) cidadãos(ãs) e reforçando o dispositivo.

Para além da implementação de novos meios de emergência médica tem sido possível a renovação da frota, nomeadamente de VMER e PEM.

Através do acompanhamento e monitorização da atividade, suportado no seu ciclo de desenvolvimento, o INEM procurou ao longo dos anos focar-se na melhoria contínua, com vista ao aperfeiçoamento do SIEM.



## 1. Acompanhamento e monitorização da atividade

Tendo por objetivo criar mecanismos que garantam o cumprimento da atividade dos Meios de Emergência Médica, incluindo a atividade de integração das VMER e SIV nos SU e, numa perspetiva de melhorar o desempenho desta atividade, o INEM através do seu Gabinete de Planeamento e Controlo de Gestão, procede à monitorização mensal (e sempre que se justifique por períodos inferiores) da atividade operacional, nomeadamente:

- Acionamentos por tipo de meio;
- Cruzamento dos acionamentos por prioridade atribuída segundo os algoritmos de triagem, assim como por tipologia de ocorrência;
- Processo de integração nos SU das VMER e das Ambulâncias SIV
- Controlo dos períodos de inoperacionalidade.
- Monitorização dos transportes secundários por forma a avaliar o transporte inter-hospitalar do doente crítico versus cobertura diferenciada da rede pré-hospitalar.
- Avaliação do sistema de triagem do INEM versus triagem de *Manchester*

Para além desta avaliação sistemática, são realizadas pelas Delegações Regionais auditorias e visitas no terreno aos meios de emergência médica, nomeadamente no âmbito do processo de acreditação do CODU e Meios, que incluíram visitas às bases.

## 2. Conclusões

O ano de 2021 continuou a ser marcado pela pandemia resultante do novo coronavírus (SARS-CoV-2). O INEM manteve as medidas adotadas em vários setores em 2020, nomeadamente no funcionamento dos CODU, em todos os meios de emergência e inclusive na prática assistencial, ao mesmo tempo que tomava todas as medidas necessárias para garantir a proteção dos seus trabalhadores(as) e a continuidade da sua atividade operacional.

Esta situação continuou a obrigar à canalização de recursos financeiros significativos para fazer face à situação pandémica. Efetivamente, houve a necessidade absoluta e urgente de proceder à aquisição de um conjunto significativo de Equipamentos de Proteção Individual e equipamento médico no âmbito do SNS, tendo o INEM sido chamado a dar o seu contributo para este esforço coletivo e que visou possibilitar uma resposta adequada às necessidades em cuidados de saúde resultantes deste novo coronavírus. Esta situação fez com que o INEM tivesse de suspender, por impossibilidade orçamental, o investimento inicialmente previsto para 2021, quer para abertura de novos meios quer para renovação da frota.

Referir que se a alteração significativa de comportamentos ao nível da sociedade em geral, nomeadamente na procura de serviços de saúde, justificou, em 2020 a redução verificada na atividade operacional do INEM, em 2021, pelo contrário, justificou o aumento da atividade operacional do INEM, aproximando-a à atividade registada no ano de 2019. O número de chamadas em 2021 registou um aumento de 62.918 chamadas face a 2020, ou seja, em média mais cerca de 172 chamadas por dia, o que representa um aumento de 5%, com reflexo na atividade dos meios de emergência médica que também registaram um aumento de 91.488 acionamentos de meios, ou seja, em média mais cerca de 251 acionamentos por dia, o que representa um aumento de 8%

Face aos acontecimentos referidos, considera-se importante reafirmar que o INEM mantém uma resposta local de inquestionável qualidade, sempre numa ótica de eficácia em todas as respostas a situações de emergência médica.

## *PARTE III*

# AÇÕES DE MELHORIA A IMPLEMENTAR

O presente Relatório permite uma análise da atividade dos meios de emergência médica, conducente à melhoria contínua do SIEM. Para tal, identificam-se algumas oportunidades de melhoria na atividade *core* do INEM.





## 1. Ações de melhoria

Identificam-se como principais ações de melhoria:

- Alargamento da integração da plataforma *i-TEAMS* a todos os meios de emergência médica do INEM.
- Retomar o processo de abertura de novos meios e de renovação da frota, suspensos por necessidade canalização de recursos para fazer face à situação pandémica.
- Abrir novo procedimento concursal para TEPH.
- Formação contínua dos(as) profissionais, nomeadamente através da plataforma de *e-learning* APRENDER INEM, que permite aos parceiros do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM) frequentar as formações remotamente.
- Implementação da revisão dos fluxos de triagem das chamadas de emergência, incluindo critérios de transporte de doentes para os SU nos casos menos graves revistos no final de 2020, que aguardam o respetivo suporte informático para entrar em produção.
- Reforçar o papel da telemedicina.
- Integração dos registos clínicos da plataforma *i-TEAMS* nos CODU.
- Alargar a implementação da plataforma *i-TEAMS* a todos os meios INEM e promover a maior utilização dos meios que já dispõem desta aplicação.
- Implementação da plataforma *OnCall* (plataforma via web) e respetiva migração da atual versão do SIADEM.

- Implementação da nova aplicação de registo clínico CAPIC.
- Prosseguir e alargar ações em parceria, que permitam desenvolver a capacidade de resposta face a emergências, nomeadamente através da cooperação transfronteiriça pela prevenção de riscos e melhoria da gestão dos recursos.
- Prosseguir e alargar o desenvolvimento de instrumentos de apoio à decisão, na perspetiva de garantir o funcionamento eficaz e o desenvolvimento sustentável dos meios de emergência médica do SIEM, nomeadamente através de estudos com recurso a novas tecnologias e a ferramentas de análise e exploração de grande volume de dados.
- Relativamente aos indicadores clínicos, existe margem de crescimento no que se refere à melhoria dos mesmos, que deve ser sustentada na formação contínua, não só na abordagem clínica apoiada na melhor evidência, mas também na formação acerca do preenchimento do *i-TEAMS*.

