

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO  
MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA**

**A IMPORTÂNCIA DA EMERGÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR  
RELATÓRIO DE ESTÁGIO NO INSTITUTO NACIONAL DE EMERGÊNCIA  
MÉDICA**

Maria João Leite Cabral Monteiro de Almeida

**Orientador:**

Dr. Humberto José Silva Machado

## **RESUMO**

A emergência médica, é uma das pedras basilares da Medicina, sendo ao mesmo tempo uma das áreas da Medicina que mais carece de formação ao longo deste curso, sendo fundamental aprofundar os conhecimentos nesta área, e ao mesmo tempo adquirir experiência prática que considero essencial para todos os alunos de medicina.

Propus-me por isso, a realizar um estágio observacional no Instituto Nacional de Emergência Médica, feito de acordo com o regulamento da instituição e que consistiu em oitenta horas, distribuídas pelos diferentes meios do INEM, nomeadamente: oito horas no CODU, vinte e quatro horas na ambulância de SBV, vinte e quatro horas na ambulância de SIV e vinte e quatro horas na Viatura Médica de Emergência e Reanimação.

O estágio decorreu entre os meses de Setembro de 2013 e Março de 2014, com um total de dezoito ativações dos meios INEM, treze das quais por doença súbita, e cinco precipitadas por situação de trauma.

Neste relatório, a descrição de todas as atividades realizadas, foi acompanhada da sua análise e reflexão crítica. Existiu ainda uma revisão bibliográfica que serviu de base para todo o trabalho realizado, abordando as temáticas mais relevantes no cenário da emergência Pré-Hospitalar em Portugal.

Os objectivos propostos foram atingidos, sendo que este estágio e o presente Relatório de Estágio, me permitiram obter uma maior compreensão do sistema de emergência médica pré hospitalar e assim completar a minha formação.

## **ABSTRACT**

Medical emergency is one of the cornerstones of Medicine, being at the same time one of the areas of medicine that most lacks training throughout the medical education, making it essential to increase my knowledge in this area, and at the same time gain practical experience that I consider essential for all medical students.

So I propose to carry out, an observational internship in INEM, done according to the rules of the institution and consisted in eighty hours, distributed by different INEM services and vehicles, namely: eight hours in CODU, twenty-four hours in the BLS Ambulance, twenty-four hours in the Immediate Life Support ambulance and twenty-four hours in Emergency and Resuscitation Medical Car.

This internship was held since September of 2013 till March of 2014, with a total of eighteen activations, thirteen of which were due to sudden illness, and five due to trauma.

In this report, following the description of all the activities was made a critical analysis and reflection, accompanied by a systematic literature review addressing the most relevant topics concerning the theme of emergency pre-hospital in Portugal.

The proposed objectives were achieved, and the Internship and the present Report, allowed me to gain a greater understanding of pre-hospital emergency medical system and thus complete my training.

## **AGRADECIMENTOS**

A todas as pessoas que tornaram possível a concretização desta Tese de Mestrado, quero demonstrar os meus profundos agradecimentos.

Quero agradecer em primeiro lugar, ao meu orientador, Dr Humberto Machado, pelo seu interesse e constante disponibilidade ao longo da elaboração deste trabalho, agradecendo também por todos os ensinamentos ao longo de todo o curso.

A todas as equipas INEM, que sempre me receberam com simpatia e disponibilidade, e que me fizeram sentir pelas breves horas de estágio como parte integrante da equipa. Um especial obrigado às duas equipas VMER Sto António com as quais estagiei.

No entanto não poderia deixar de agradecer a toda a minha família e amigos que me acompanharam ao longo de todo o meu percurso académico, tendo sido o seu apoio essencial não só para a conclusão da tese mas para tudo que realizei ao longo dos anos.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

### **A**

a.a. – Ar ambiente

AVC – Acidente Vascular Cerebral

### **B**

Bpm – batimentos por minuto

### **C**

CAPIC - Centro de Apoio Psicológico e Intervenção em Crise

CIAV – Centro de Informação Antivenenos

CODU – Centro de Orientação de Doentes Urgentes

Cpm – ciclos por minuto

### **D**

DAE – Desfibrilhador Automático Externo

DM – Diabetes Mellitus

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

### **E**

EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio

ECG – Electrocardiograma

EV - Endovenosa

### **F**

FA – Fibrilhação Auricular

FC – Frequência Cardíaca

### **G**

GSA – Gasimetria de Sangue Arterial

### **H**

HGSA – Hospital geral de Santo António

HSJ – Hospital de São João

HTA – Hipertensão Arterial

### **I**

IC – Insuficiência Cardíaca

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

### **P**

PCR – Paragem Cardio-Respiratória

PSP – Polícia de Segurança Pública

**S**

SBV – Suporte Básico de Vida

SIEM – Sistema Integrado de Emergência Médica

SIV – Suporte Imediato de Vida

SU – Serviço de Urgência

**T**

TCE – Traumatismo cranioencefálico

TAE – Técnico de Ambulância de Emergência

**U**

UMIPE – Unidade Móvel de intervenção Psicológica de Emergência

USF – Unidade de Saúde Familiar

**V**

VIC – Viatura de Intervenção em Catástrofe

VMER – Viatura de Emergência Médica e Ressuscitação

## **ÍNDICE**

Introdução	1
Objetivos	1
O INEM e SIEM	1
Cadeia de Sobrevivências nos Doentes com PCR	3
A Estrela da Vida INEM	4
Vias Verdes Pré-Hospitalares	4
Triagem de Manchester	5
Meios e Serviços INEM	6
Saúde 24	10
Metodologia	11
Resultados e Discussão	13
Estágio CODU	13
Estágio SBV	19
Estágio SIV	22
Estágio VMER	24
Conclusão	29
Referências Bibliográficas	31
Anexos	33

## INTRODUÇÃO

### **OBJETIVOS**

A emergência médica é uma das áreas mais importantes da ação médica, sendo das que para mim têm também um maior interesse pessoal. Assim, para criar a oportunidade de conhecer esta valência, optei por no sexto e último ano de curso, realizar um estágio no Instituto de Emergência Médica, inserido na unidade curricular “Dissertação/Projeto/Relatório de Estágio”. Assim, propus-me à realização deste estágio e relatório, na tentativa de colmatar uma falha, que a meu ver existe, na formação em cuidados emergentes durante o Mestrado Integrado em Medicina.

A emergência médica, não se inicia no hospital, nem no serviço de urgência mas sim muito antes com a chamada para o nº nacional de emergência, tendo sido o meu “main goal” compreender todo o processo da emergência Pré-Hospitalar, desde a chamada para o 112, até à estabilização ou transferência para cuidados mais diferenciados do doente emergente.

Assim, proponho como objetivo principal a atingir com a realização deste relatório de estágio a compreensão da organização e funcionamento de todo o SINEM e INEM, focando-me principalmente no papel do médico, ao longo de toda a cadeia.

Para além do aprofundamento dos meus conhecimentos acerca do SINEM, INEM e as equipas que os constituem, proponho-me ainda a adquirir experiência prática em algumas das técnicas usadas na emergência pré-hospitalar, bem como, por fim, a orientação inicial do doente na emergência hospitalar.

### **O INEM e SIEM**

O INEM tem como principal atribuição “definir, organizar e coordenar as atividades e o funcionamento do SIEM, assegurando a sua articulação com os serviços de urgência e ou emergência nos estabelecimentos de saúde(...)e garantir aos sinistrados ou vítimas de doença súbita a pronta e correta prestação de cuidados de saúde.” [1]

Para isso o Instituto Nacional de emergência médica tem a seu cargo inúmeras funções e responsabilidades, que incluem: (1) prestação de cuidados de emergência médica pré-hospitalar e articulação com os serviços de urgência, com (2) referenciação e transporte de emergência, até à (3) receção hospitalar e tratamento do doente urgente.

Para além desses, tem-se verificado um investimento cada vez mais significativo em outras áreas, como a formação de profissionais de emergência médica e aperfeiçoamento da rede de telecomunicações de emergência, com a recente introdução de Tablets nos Meios INEM.

O INEM tem também uma preocupação crescente com planeamento civil e prevenção, sendo uma parte fundamental desta vertente a educação da população. A nível populacional, o INEM está ainda envolvido na definição de políticas nos domínios da emergência médica e do transporte de urgência em conjunto com o Ministério da Saúde e elaboração de normas de orientação clínica em medicina de emergência em colaboração com a Direção-Geral da Saúde. É também o INEM, que em conjunto com as Administrações Regionais de saúde, a Direção-Geral de Saúde e a Autoridade Nacional de Proteção Civil, elabora os planos de emergência em catástrofe, promovendo a ação coordenada entre os profissionais de saúde e outras entidades nestas situações

O SIEM - Sistema Integrado de Emergência Médica é um organismo multidisciplinar e compreende toda a atividade de urgência/emergência, nomeadamente: (1) sistema de socorro pré-hospitalar, (2) transporte, (3) receção hospitalar e referenciação do doente urgente. <sup>[2]</sup> Este sistema é coordenado pelo INEM, que é o organismo responsável pela coordenação do seu funcionamento, sendo ativado quando é feita uma chamada para o número Europeu de emergência.

Este Sistema tem na sua constituição inúmeras entidades, que trabalham de forma conjunta para “prestar assistência às vítimas de acidente ou doença súbita.”, e que incluem a Polícia de Segurança Pública, a Guarda Nacional Republicana, o INEM, os Bombeiros Voluntários, a Cruz Vermelha, Hospitais e Centros de Saúde. <sup>[3]</sup>

## CADEIA DE SOBREVIVÊNCIA NOS DOENTES COM PCR

Uma das ocorrências que acaba por ter pior outcome, é a paragem cardio-respiratória, tanto por trauma como por doença súbita, sendo que para estes casos foi criada a cadeia de sobrevivência. Esta é constituída por 4 elos que representam os procedimentos que têm um impacto significativo na sobrevida dos doentes com PCR, sendo cada um dos elos vital e tendo todos a mesma força.

Após a estabilização do doente, segundo esta cadeia, deve então ser providenciado o seu transporte para uma unidade de saúde onde será garantido o seu tratamento definitivo. [4]



Figura 1 (Fonte INEM online):

1º acionamento imediato do Sistema Integrado de Emergência Médica (SINEM) , passo intimamente dependente da sensibilização e educação populacional.

2º medidas de suporte básico de vida, mantendo o funcionamento cardio-circulatório e respiratório até a chegada de ajuda. Depende da capacidade dos cidadãos realizarem manobras de SBV, sendo a educação da população em geral uma área que atualmente ainda carece de investimento.

3º desfibrilhação precoce, sendo determinante na sobrevivência de um doente em PCR.

4º manobras de Suporte Avançado de Vida por parte da equipe especializada - garantir uma ventilação e circulação mais eficazes. [4]

## A ESTRELA DA VIDA INEM

O logótipo desta organização representa fielmente os seis passos que estão na base da prestação de um serviço de cuidados de emergência pré-hospitalar de excelência.



Figura 2 (Fonte INEM online):

1º **deteção**: procuram evitar o agravamento da situação, 2º **alerta** dos meios de socorro, 3º o **Pré-Socorro** (gestos realizáveis até a chegada de ajuda especializada), 4º **Socorro no Local** (início do tratamento e/ou estabilização), 5º **Cuidados durante o transporte** (continuação dos cuidados de emergência), 6º **Transferência e tratamento definitivo** (com ou sem a posterior transferência para um segundo hospital). [5]

## VIAS VERDES PRÉ-HOSPITALARES

As vias verdes, tal como o nome indica, são um conjunto de ações que visam o mais rápido e melhor acesso “dos doentes na fase aguda das doenças, aos cuidados médicos mais adequados, proporcionando um diagnóstico e tratamento mais eficazes, atuando uma abordagem de encaminhamento e tratamento mais adequado, planeado e expedito, nas fases pré, intra e inter-hospitalares, de situações clínicas mais frequentes e/ou graves.” [5]

Este conjunto de estratégias inclui protocolos para várias patologias que têm em comum a importância do factor “tempo” no outcome, destacando-se a Via Verde do AVC e a Via Verde Coronária, devido ao maior número de ativações do SINEM por estas patologias. Existem, no entanto outras Vias Verdes que abordam o Trauma e a Sepsis. [5]

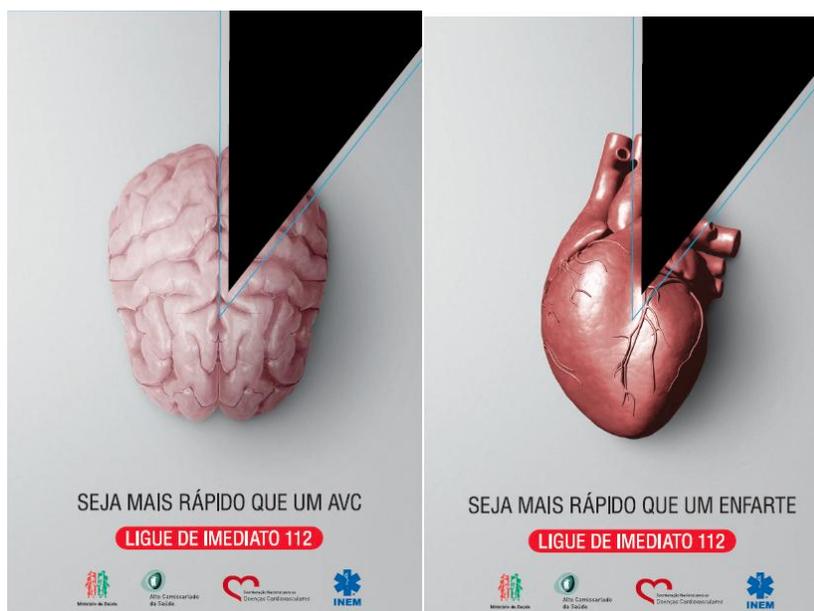


Figura 3 <sup>[6]</sup>:

Via Verde do AVC: orientar os doentes com suspeita de AVC, para o hospital adequado e de transporte mais rápido, onde o diagnóstico será confirmado, e serão instituídas as medidas terapêuticas adequadas.

Via Verde Coronária: identificação precoce das situações de enfarte agudo do miocárdio e o seu rápido transporte até ao local, capaz de realização da desobstrução mecânica da artéria.

## TRIAGEM DE MANCHESTER

O Sistema de Triagem de Manchester é originário do Reino Unido e está aceite e aplicado internacionalmente.

A triagem de Manchester é um instrumento fundamental para melhorar o acesso e o tratamento dos doentes urgentes, sendo utilizado quer a nível hospitalar, como na emergência pré-hospitalar, tendo um papel crucial aquando da receção das vítimas urgentes nas Unidades de saúde.

O sistema utilizado por este método de triagem, permite através de uma série de observações e perguntas, estratificar a prioridade clínica e o tempo recomendado até ao atendimento de determinado doente, prestando uma ajuda preciosa na identificação do doente emergente nos serviços de urgência, encaminhando-o rapidamente para o atendimento médico, maximizando a eficácia do serviço prestado.<sup>[7]</sup>

GRAU DE PRIORIDADE	COR DA PULSEIRA	MINUTOS DE SEGURANÇA PARA PRIMEIRA OBSERVAÇÃO MÉDICA
<b>EMERGENTE</b>	<b>VERMELHO</b>	<b>IMEDIATO</b>
<b>MUITO URGENTE</b>	<b>LARANJA</b>	<b>Até 10 MINUTOS</b>
<b>URGENTE</b>	<b>AMARELO</b>	<b>Até 60 MINUTOS</b>
<b>POUCO URGENTE</b>	<b>VERDE</b>	<b>Até 120 MINUTOS</b>
<b>NÃO URGENTE</b>	<b>AZUL</b>	<b>Até 240 MINUTOS</b>

Figura 4<sup>[8]</sup>: Triagem de Manchester

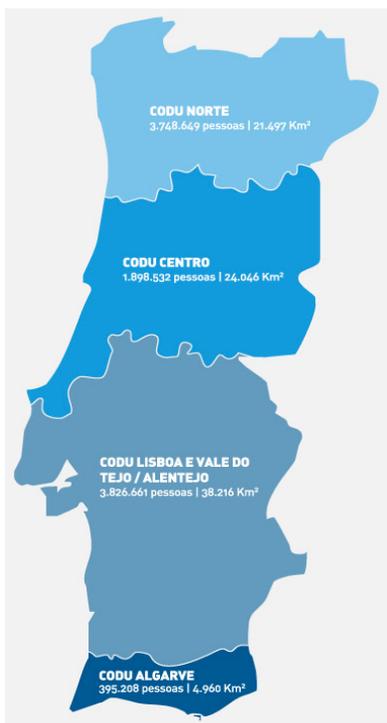
5 categorias de gravidade decrescente, às quais está associada uma cor e um tempo de espera recomendado. Assim, após chegada do doente ao Serviço de Urgência, é feita a triagem, e é-lhe atribuída uma pulseira com a respetiva cor, sendo uma estimativa do tempo de espera até atendimento médico.

## MEIOS E SERVIÇOS INEM

Para o bom funcionamento do SIEM, existe uma extensa coordenação dos vários serviços e meios que se incluem no leque do INEM, sendo de destacar o Centro de Orientação de Doentes Urgente (CODU) e os vários Meios INEM. De seguida será feita uma leve abordagem a cada um deles, sendo abordados de novo na discipção do estágio, adicionando a esta informação a minha experiência pessoal.

## O CODU

O Centro de Orientação de Doentes Urgentes, é o primeiro elo da cadeia do SIEM, sendo nestes centros que se efetua um primeiro contacto com a situação emergente. Assim, o seu objetivo principal é avaliar os pedidos recebidos, determinando os recursos adequados em cada caso, sempre com a maior rapidez possível, tendo em conta que se poderá tratar de uma situação urgente.



Para maximizar o alcance do SIEM e a capacidade de atendimento do INEM, os meios de socorro são geridos e mobilizados de forma criteriosa tendo em conta a (1) situação clínica da vítima, (2) a proximidade geográfica ao local da ocorrência e (3) a acessibilidade. Uma vez selecionado e enviado o meio, existe ainda uma monitorização das equipas de socorro e é possibilitada a troca de informação entre a equipa no terreno e o CODU, sendo esta relativa à situação clínica ou de outra natureza.<sup>[9]</sup>

Este feedback de informação, pode ser fundamental na seleção da unidade de saúde para a qual o doente deverá ser transportado, ou mesmo para a preparação da recepção hospitalar de doentes urgentes.

Figura 5 (Fonte INEM online):

CODU conta com 3 centros de orientação de doentes urgentes a nível nacional, funcionando 24h por dia, com a responsabilidade “pela medicalização do número europeu de emergência”.

Nas centrais de Lisboa, Porto e Coimbra, o serviço é garantido tanto por médicos como por técnicos com formação específica, que se baseiam no trabalho de equipa e capacidade de liderança, para conseguirem fazer face ao atendimento, triagem, aconselhamento e seleção e envio de meios INEM, de milhares de chamadas diárias.

Existe ainda um CODU em Faro, que se encontra mais orientado apenas para o acionamento de Meios Inem nessa região, sendo que atualmente já não tem entre as suas responsabilidades o atendimento das chamadas de emergência médica nacionais.<sup>[9]</sup>

Em cada um dos três CODU, existe ainda o Centro de Apoio Psicológico e Intervenção em Crise, que funciona vinte e quatro horas diariamente, sendo o serviço assegurado alternadamente por um dos três centros.

Existe ainda um braço mais pequeno dentro do Centro de Orientação de Doentes Urgentes, o CODU-Mar, que tem a responsabilidade de fazer o atendimento e orientação médica de situações de emergência que ocorram a bordo de embarcações. Este é também constituído por uma equipa médica, com funcionamento de vinte e quatro horas por dia em cooperação com outras instituições.<sup>[5]</sup>

## MEIOS INEM

O INEM, conta com uma frota extensa e diversificada de meios, sendo no entanto limitada. Assim é imperativo a racionalização da ativação destes meios para que seja possível a mais adequada assistência pré-hospitalar às vítimas de doença súbita ou trauma. Assim para as diferentes situações e necessidades de cada ocorrências temos um leque de opções a serem selecionadas.



Figura 6:  
Ambulância de Suporte Básico de Vida (SBV), é um meio cujo principal objetivo é a estabilização de doentes que necessitem de assistência durante o transporte. [5], [10]



Figura 7:  
Ambulância de Suporte Imediato de Vida (SIV), já tem a capacidade de garantir cuidados de saúde mais diferenciados, sendo tripulada por um Enfermeiro com formação em SIV, e um técnico de ambulância de Emergência (TAE). É também da responsabilidade deste meio o transporte inter-hospitalar de doentes críticos.  
A Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) é um veículo de intervenção pré-hospitalar, cujo objectivo é o célere transporte de uma equipa médica ao local da ocorrência. [5], [10]



Figura 8: A Mota de Emergência Médica é um meio ágil, útil em meio citadino, que permite chegar rapidamente ao local da ativação. Este veículo transporta equipamento para avaliação de sinais vitais e glicemia capilar, oxigénio, aparelho de Desfibrilhação Automática Externa (DAE) e adjuvantes da via aérea e ventilação, e outros materiais de Suporte Básico de Vida (SBV). [5], [10]

Tabela 1:

Existem ainda outros serviços e meios, que estão reservados para situações específicas e menos frequentes, incluindo diversas equipas extremamente especializadas, como os Helicópteros de Emergência Médica, a Unidade Móvel de Intervenção Psicológica, o Transporte Inter-Hospitalar Pediátrico, a Viatura de Intervenção em Catástrofe, e Centro de Informação Anti-Venenos. <sup>[5], [10], [11]</sup>

Meios e Serviços	Caraterísticas
Helicópteros de Emergência Médica	Transporte secundário de doentes entre unidades de saúde ou transporte primário entre o local da ocorrência e a unidade de saúde.
Unidade Móvel de Intervenção Psicológica de Emergência (UMIPE)	Situações de alto impacto psicológico como: morte inesperada, traumas, emergências psicológicas, ocorrências que envolvam crianças, abuso físico ou sexual.
Transporte Inter-Hospitalar Pediátrico	Ambulância especializada, tripulada por um médico, enfermeiro e técnico de ambulância de emergência, com a função de garantir o transporte de doentes pediátricos em estado crítico entre unidades de saúde.
Centro de Informação Anti-Venenos (CIAV)	Centro médico de consulta na área da toxicologia, responsável pela prestação das informações necessárias e adequadas a profissionais de saúde ou ao público em geral, visando uma abordagem correta e eficaz a vítimas de intoxicação". É um serviço de cobertura nacional, 24h por dia assegurado por uma equipa médica e disponível através de linha telefónica exclusiva, estando intimamente ligado ao CODU.
Viatura de Intervenção em Catástrofe (VIC)	Acionada quando estão envolvidas múltiplas vitimas, pois a ambulância VIC tem material que permite a montagem de um Posto Médico Avançado no local. Este posto permite tratar até oito vitimas, graves, simultaneamente e está equipado com material semelhante ao da VMER e uma célula de telecomunicações, que permite criar uma rede de informação entre o local, o CODU e as unidades de saúde mais próximas.

## **SAÚDE 24**

A Linha Saúde 24, é uma organização que procura responder às necessidades populacionais na área da saúde, racionalizando os recursos disponíveis e melhorando a acessibilidade a estes.

Este serviço é garantido por uma equipa de enfermeiros especializados e disponibiliza vinte e quatro horas por dia: (1) triagem, aconselhamento e encaminhamento, (2) aconselhamento terapêutico, (3) assistência na área de saúde pública e (4) outra informação pertinente na área da saúde (ex. farmácias e unidades de saúde próximas).<sup>[12]</sup>

A utilização deste serviço por parte da população é essencial para atenuar a pressão sobre os meios de emergência médica pré-hospitalar e serviços de urgência, aumentando assim a acessibilidade aos serviços de saúde.

## **METODOLOGIA**

Para alcançar os objetivos a que me propus neste Relatório de Estágio, a metodologia consistiu na realização de um estágio observacional no Instituto Nacional de Emergência Médica.

Em primeiro lugar, foi necessário contactar a Delegação Regional do Norte do INEM, para o pedido de realização de estágio, tendo sido este órgão que me delineou de forma geral a organização do estágio, nomeadamente meios disponíveis e carga horária.

Após a aceitação por parte do centro de formação do INEM, foi necessário processar a subscrição de um seguro de acidentes pessoais, e assinatura do Termo de Responsabilidade (ANEXO I) bem como da Declaração do INEM contemplando a Confidencialidade e Regulamento de Estágios.

Após este procedimentos foi-me possível marcar os estágios nos diversos meios, nas unidades de saúde de meu interesse. Durante a marcação do horário de estágio, foram as minha principais preocupações: (1) incluir diferentes Unidades de Saúde correspondentes a diferentes realidades e (2) estagiar durante todos os períodos diários, tendo marcado os estágios nos diferentes meios sempre das oito às vinte, de maneira a abranger a maior diversidade de casos possível.

O estágio foi então distribuído pelos diversos meios do INEM, de maneira a experimentar a maior diversidade possível de ocorrências, e obter uma compreensão mais alargada acerca da emergência médica pré-hospitalar. Para além de experimentar diversos meios INEM, o estágio foi ainda dividido por diferentes unidades de saúde.

O estágio decorreu entre Setembro de 2013 e de Maio de 2014, sendo que as minhas iniciais oitenta horas de estágio, foram largamente ultrapassadas pelas extensão dos turnos, das ambulâncias e VMER para além das seis horas estipuladas.

Tabela 2: Distribuição dos horários de estágio

Meio INEM	Local do Estágio	Carga Horária
SBV	SBV Porto 6, Centro de Saúde do Covelo	6h+6h+6h+6h, 24h totais
SIV	Centro Hospitalar Póvoa de Varzim - Vila do Conde, EPE - Unidade Póvoa de Varzim	6h+6h+6h+6h, 24h totais
VMER	Centro Hospitalar do Porto - Hospital de Santo António E Hospital Pedro-Hispano	6h+6h+6h+6h, 24h totais
CODU	Delegação Região Norte	4h+4h, 8h totais

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De seguida serão apresentados e discutidos os resultados e informações resultantes do estágio em cada Meio INEM, sendo referidas, para além da breve descrição dos casos observados, outras informações e experiências que me foram possibilitadas.

A realização deste estágio, e o contacto com todas as equipas permitiu-me criar o meu próprio ponto de vista acerca de cada Meio INEM e o seu funcionamento, que apesar de terem pontos a ser melhorados, terminam em nota positiva.

### **ESTÁGIO NO CODU**

Optei pela realização, em primeiro lugar, do estágio no Centro de Orientação de Doentes Urgentes, pois este é dos primeiros elos da cadeia da emergência pré-hospitalar, tendo sido vantajosa a sua realização antes do estágio nos meios do INEM, oferecendo-me uma maior compreensão do modo de funcionamento de todo o SIEM. Uma vez que na maioria dos casos o técnico do CODU é o primeiro contacto com o doente emergente ou o seu acompanhante, é aqui que começa a orientação e tratamento deste.

O CODU do Porto conta com o empenho de inúmeros técnicos que trabalham para atender o maior número de ocorrências emergentes possíveis, existindo uma eficaz divisão de tarefas, que segundo uma escala rotativa distribui os técnicos e profissionais de saúde por diferentes tarefas. Assim no Centro de Orientação de Doentes Urgentes do Porto temos: várias estações de atendimento de chamadas de emergência médica e acionamento de meios, dois a três médicos de serviço e um Responsável de Turno.

Existe, ainda, uma escala a nível nacional, que distribui pelas quatro delegações nacionais do CODU, os serviços de CAPIC (Centro de Apoio Psicológico e Intervenção em Crise) e Call Back, tornando-os disponíveis vinte e quatro horas por dia. No entanto, no momento deste estágio no CODU, nenhum destes serviços estava a funcionar na delegação do Porto.

Todos os técnicos do CODU se demonstraram extremamente eficientes, principalmente tendo em conta a enorme afluência de chamadas, muitas vezes simultâneas, sendo o pilar deste bom funcionamento o trabalho em equipa entre os vários profissionais, incluindo técnicos, enfermeiros e médicos.

Neste estágio tive ainda a oportunidade de ver em ação o sistema de Geo-referenciação, que permite ao operador, de forma automática, a obtenção de uma série de dados pertinentes (como o número de telefone e principalmente a localização da chamada), que permitem agilizar a intervenção do técnico e enviar, se a ocorrência o exigir, o meio INEM o mais rapidamente possível e ainda com maior exatidão.

Para além disto, a localização da morada da ocorrência, vai ajudar a evitar o envio de vários meios INEM para a mesma ocorrência, pois quando são detetadas duas ocorrências geograficamente próximas, um aviso é enviado, para o técnico verificar se não será uma duplicação, com dois contactantes a ligar por causa da mesma situação.

Outro sistema, posto em prática recentemente, foi o Fluxograma de decisões. Este fluxograma, começa com a classificação do doente num tipo de queixa e a partir daí, propõe uma série de questões que o técnico faz, e seleciona automaticamente o tipo e numero de meios a enviar para cada situação.

Neste ponto as opiniões dos técnicos diferem, no entanto pelo que me foi possível experienciar, este sistema tem vantagens e desvantagens, mas termina com uma nota positiva. Este novo sistema tem como principais vantagens a sistematização das perguntas feitas pelo operador e o meio selecionado, bem como a implementação de um inquérito mais extenso, que percorre os vários sistemas relacionados com a queixa principal. No entanto, os técnicos apontam como desvantagem o maior consumo de tempo para preencher o questionário extensivo do fluxograma, e a falta de poder de decisão, com alguns casos em que o programa ordena a mobilização de um determinado meio INEM, quando na opinião do técnico não era necessário.

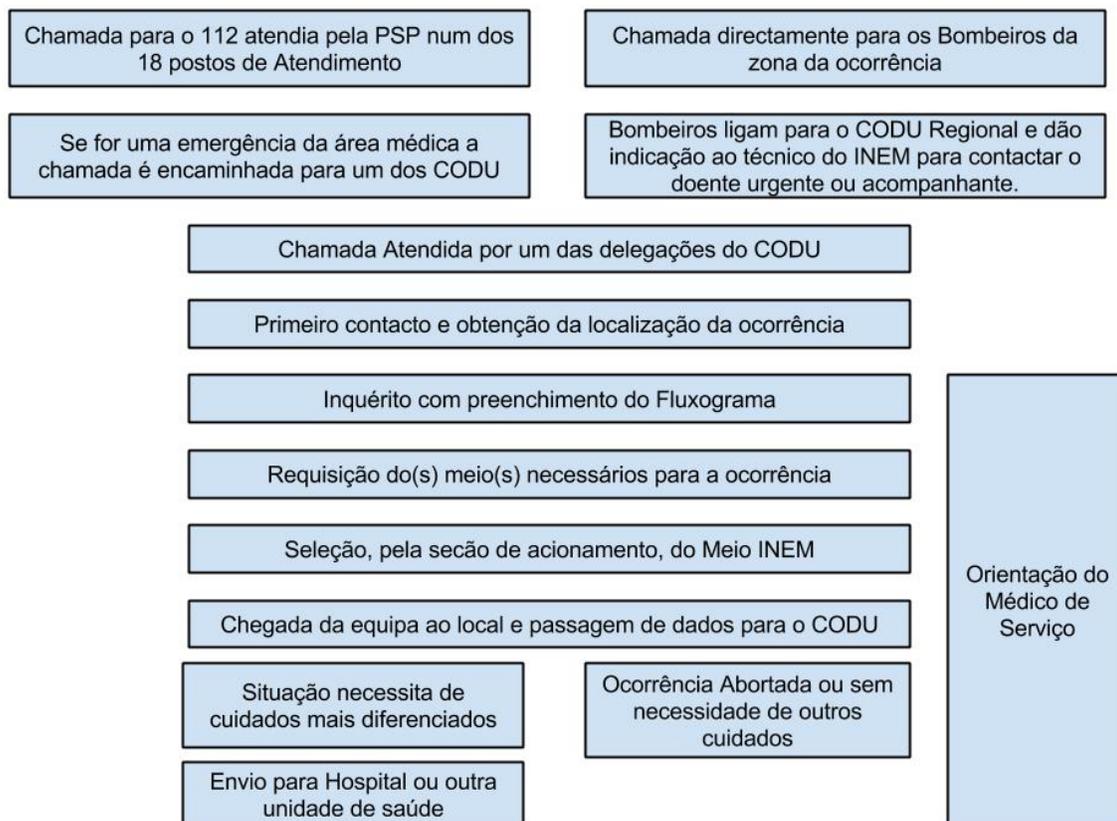


Figura 9: Organização da ativação no CODU por diferentes vias.

Dentro dos técnicos que são responsáveis pela receção das chamadas de emergência, existem três estações dedicadas apenas ao acionamento de Meios INEM. Assim, se a situação o exigir, após o registo da ficha da chamada urgente por parte de qualquer um dos CODUS, estes técnicos são responsáveis pela seleção do meio a enviar, tendo em conta vários fatores (como por exemplo, disponibilidade, distancia à ocorrência e os territórios de cada delegação de Quartel de Bombeiros).

Para além da seleção de qual meio enviar, a secção de Acionamento, tem ainda a responsabilidade de fazer uma atualização em tempo real do estado dos Meios INEM, podendo estes estar acionados, livres ou inoperacionais (por exemplo: por motivos de manutenção ou falta de médicos para tripular o VMER). Estes técnicos têm ainda a função de contactar Quartéis de Bombeiros, caso outros serviços sejam necessários, como por exemplo desencarceramento.

O responsável de turno, é um cargo que alterna segundo uma escala, entre vários dos técnicos do CODU, e que tem entre as suas funções a liderança deste técnicos, bem como a sua coordenação, garantindo que durante os turnos alguns técnicos podem fazer pequenos intervalos, sem prejudicar o serviço prestado ou sobrecarregar os colegas. Tem ainda a função de receber e orientar os estagiários.

O CODU Porto, conta ainda com a presença constante de dois a três médicos, que têm como responsabilidades orientar e supervisionar as decisões dos técnicos, sempre num espírito de trabalho de equipa. Os médicos devem ainda validar a medicação prescrita nas ambulância SIV, analisar os ECG enviados pelas SIV, fazer passagem de dados por parte do médico do VMER e, sempre que necessário, dar apoio à equipa que se encontra no terreno.

O CAPIC é, como já foi referido acima, um serviço que é garantido vinte e quatro horas por dia a nível Nacional, tendo como função “atender às necessidades psicossociais da população e dos profissionais” <sup>[9]</sup>, sendo formada por uma equipa de psicólogos com formação específica para emergências psicológicas, em situações de catástrofe e em crise. Apesar deste serviço só estar em funcionamento num CODU, em determinado dia, a sua atuação faz-se a nível nacional, através da Tele-assistência e da Unidade Móvel de Intervenção Psicológica de Emergência. Este serviço é também muitas vezes requisitado em situações de exceção como catástrofes naturais e humanas, explosões ou incêndios. Para além da assistência ao doente emergente e aos seus acompanhantes e familiares, o CAPIC é ainda responsável pelo apoio a profissionais do INEM em situações potencialmente traumáticas, formação dos técnicos de emergência e orientação de estagiários da área da psicologia e investigação.

O Serviço de Call Back, também funciona vinte e quatro horas por dia a nível nacional, sendo que possibilita o retorno de chamadas a contactantes que por alguma razão não foram atendidas, deixando o contactante temporariamente sem resposta. Posto isto, assim que o sistema deteta uma chamada não atendida por qualquer um dos CODUS, o operador responsável efetua o contacto imediato.

Quando questionei os técnicos acerca da afluência de chamadas falsas para o INEM, fiquei surpreendida quando me informaram que estes casos ocorriam raramente, principalmente pela triagem das chamadas na PSP antes do seu reencaminhamento para o CODU.

Apesar da evidente eficiência e competência da equipe do CODU Porto, ainda existem pontos fracos na cadeia da emergência pré-hospitalar, especialmente no “braço” das equipas dos Bombeiros, principalmente no período de fim de semana, em que predomina o trabalho voluntário. Assim, seria um importante passo a dar, investir na formação e educação destes profissionais.

Mas mais importante que a formação especializada do pessoal, seria a educação da população, pois ainda se verifica um grande volume de chamadas por motivos que não competem ao INEM, nomeadamente para transporte de doentes não urgentes ou ainda para consultas telefónicas, sendo que neste último caso, as chamadas são reencaminhadas para a linha Saúde 24.

### **Primeiro Turno (8h-12h do dia 14/09/2013) (ANEXO II)**

Este primeiro de dois turnos no CODU Porto, iniciou-se às oito horas da manhã, sendo possível observar desde o início a eficiência dos profissionais integrados na equipe, começando pela rápida e eficaz troca de turnos da noite e da manhã. Estando inserida no turno da manhã, pude desde o começo observar a enorme e contínua afluência de chamadas que chegavam ao CODU Porto, vindas de todo o território nacional e atingindo em média as quatro mil chamadas diárias.

Apesar do elevado número de chamadas, que resultaram em vinte e duas ocorrências no período de três horas, emergiram padrões claros dos principais motivos para a ativação da linha 112.

### Último Turno (8h-12h do dia 14/03/2014) (ANEXO III)

O último turno realizado no CODU, foi propositadamente marcado para um dia útil, para contrastar com o anterior estágio realizado durante o fim de semana.

Assim, foi fácil verificar uma diferença substancial no tipo de chamadas, que incluíram muitas ocorrências em escolas, nomeadamente por acidentes durante o período escolar. Em relação ao número de ocorrências neste turno, verificou-se um ligeiro aumento em relação ao registado no fim de semana, chegando às trinta e duas ocorrências.

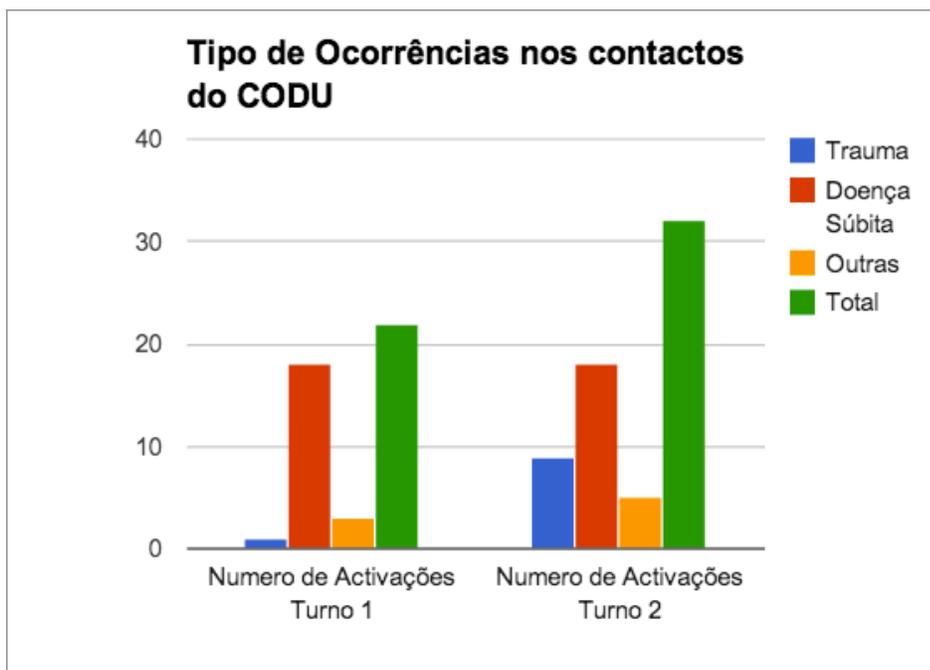


Gráfico 1:

1º turno: a grande maioria (81,8%) foi por Doença súbita, sendo que os casos de chamada por trauma representam uma percentagem muito menor.

2º turno: durante um dia útil, verificou-se um aumento das chamadas por trauma (28,1%) principalmente por acidentes escolares, sendo também o número de ocorrências superior.

“Outras” inclui: pedidos de contacto do INEM para o doente por parte dos bombeiros; comunicação de Meio inoperacional por manutenção, pedidos de “consultas telefónicas”, e pedido de informações acerca da morada da ocorrência por parte do VMER.

## **ESTÁGIO SBV**

O estágio na Ambulância de Suporte Básico de Vida, permitiu-me contactar com um grande número de casos, pois sendo este um meio menos diferenciado, é requisitado para um maior número de ocorrências. As vinte e quatro horas de estágio neste meio INEM, foram distribuídas por quatro turnos de seis horas, realizados de manhã e de tarde no Centro de Saúde do Covelo, correspondente à zona Porto 6.

A ambulância SBV é um dos meios mais usados pela emergência pré-hospitalar, sendo ao mesmo tempo dos menos especializados e com menos equipamento médico, contando essencialmente com um aspirador de secreções, um medidor de tensões digital e saturações e um medidor de glicemia capilar. Para além desses conta apenas com as mochilas de trauma e doença súbita e o material médico existente no veículo.

Esta ambulância é tripulada por dois TAE, que em turnos rotativos de oito horas garantem o seu funcionamento vinte e quatro horas por dia.

### **Primeiros Turnos em Ambulância SBV - Porto 6 (8h-14h e 14h-20h do dia 22/09/2013) (ANEXO IV)**

O meu primeiro dia na ambulância SBV contemplou dois turnos, que se estenderam das oito às vinte do mesmo dia, tendo tido cinco ativações, três por doença súbita e duas por trauma, sendo a maioria das vítimas idosos.

Mais uma vez este estágio, permitiu-me observar parte da realidade do trabalho da equipa de SBV, sendo que a população que mais requisita este meio é idosa, com muitas co-morbilidades e múltiplos internamentos anteriores.

A fugir a esta regra estão os traumas, que apesar de serem mais comuns nos idosos, ocupam todas as faixas etárias, como no caso do jovem de dezasseis anos socorrido pela equipa de SBV durante este turno.

Tabela 3: Ocorrências dos primeiros dois turnos de SBV

Nº da Ativação	Motivo da Ativação	Descrição	Ações SBV
I	Queda da própria altura sem perda de consciência	Idoso de 89 anos. História de IC e FA, no entanto à chegada apresentava-se apenas dispneico sem mais sintomatologia.	Anamnese Avaliação do perfil tensional, saturação e glicemia capilar (normais). Por desconforto respiratório foi instituída oxigenioterapia SU - triado como amarelo.
II	Perda de consciência	No Local – doente bipolar, prostrada e consciente, em fase depressiva.	Recusou transporte para o Hospital da área ou para o Hospital Magalhães Lemos. Equipa de TAEs mostrou-se empática e compreensiva com a doente, dando-lhe apoio e ajudando-a apenas pela disponibilidade para a ouvir. Assinatura do termo de responsabilidade por parte da doente.
III	Dispneia agravada	Mulher de 79 anos, com história de demência.	Em conjunto com a equipa da VMER foi avaliado o perfil tensional, temperatura auricular, e glicemia e saturação capilar (normais). Realização de GSA pela equipa da VMER. Oxigenioterapia a 3L/min e avaliação electrocardiográfica (sem alterações). Transporte da doente na ambulância SBV, acompanhada do médico da VMER, até ao HSJ, onde foi triada como amarela.
IV	Atropelamento de masculino pediátrico	No local - Masculino de 16 anos, com traumatismo após colisão do jovem na bicicleta contra um carro parado.	Avaliação inicial – ABCDE com escoriações nos membros inferiores. Imobilização cervical, com colar pediátrico e transferência do doente para plano duro. Transporte para o SU Pediátrico do Porto.
V	Dispneia agravada	Dispneia e edema generalizado em idosa de 85 anos. Família com elevados níveis de ansiedade.	Colheita de anamnese e inspeção da doente, avaliação do perfil tensional, saturação e glicemia capilar (370mg/dL). Transporte até ao SU do HGSA, onde a doente foi triada como amarela.
Equipe da SBV retirou-se para reabastecimento de botijas de oxigénio, na central em Gaia, tendo depois voltado para a sede no centro de saúde do Covelo.			

**Dois Últimos Turnos em Ambulância SBV (8h-14h e 14h-20h do dia 19/01/2014)  
 (ANEXO V)**

Tabela 3: Ocorrências últimos dois turnos de SBV

Nº da Ativação	Motivo da Ativação	Descrição	Ações SBV
I	Acidente de Viação	Homem de 38 anos, sem antecedentes de relevo, é única vítima em colisão de dois carros, tendo sofrido TCE com a zona occipito-parietal na janela do seu carro após o embate. Sem perda de consciência.	Avaliação inicial – ABCDE com escoriações na zona parietal. Imobilização cervical, com colar. Anamnese e transporte para o SU do HSJ.
II	Queda da própria altura	No Local – mulher, 89 anos, prostrada e consciente, caída em decúbito dorsal, com encurtamento e rotação do membro inferior direito. Suspeita de fractura do colo do fémur.	Avaliação inicial – ABCDE com posterior imobilização em plano duro. Avaliação do perfil tensional, febre, saturações e glicemia capilar. Transporte para o SU do HSA, triagem-amarela.
III	Dispneia agravada	Homem de 79 anos, com história de IC e DM, apresenta-se com agravamento da dispneia de base.	Avaliação o perfil tensional, temperatura auricular, e glicemia e saturação capilar. Oxigenioterapia a 4L/min. Transporte da doente na ambulância SBV, até ao SU do HSA, triagem-amarela.

A continuação do estágio na ambulância SBV, incluiu mais dois turnos de 6h realizados novamente na ambulância residente na USF do Covelo. Neste período de doze horas de estágio, o meio contou com 3 ativações, duas por trauma e uma por doença súbita.

Apesar do menor número de ativações durante este segundo estágio, verificou-se de novo uma prevalência superior de ativações por parte da população idosa, tendo incluído maior número de ativações por trauma do que por doença súbita.

## **ESTÁGIO SIV**

O estágio em Ambulância de Suporte Imediato de Vida (SIV), foi dividido em dois estágios de doze horas, contabilizando um total de quatro turnos de seis horas, sendo que optei por fazer turnos de manhãs e tardes, para observar a maior diversidade possível de casos.

### **Primeiros Dois Turnos em Ambulância SIV (8h-14h e 14h-20h do dia 15/09/2013) (ANEXO VI e VII)**

Neste estágio fui orientada por dois TAEs e uma enfermeira, todos de extrema simpatia e disponibilidade. A equipa começou por me mostrar as instalações dedicadas ao INEM, no hospital da Póvoa, explicando-me ainda como se processava o funcionamento do sistema de alerta por parte do CODU, por telefone, rádio ou computador.

De seguida, foram-me mostrados os processos de manutenção dos equipamentos, que são feitos diariamente e incluem a manutenção do veículo de emergência e de todo o equipamento de emergência pré-hospitalar que constitui a SIV.

Em primeiro lugar começou-se pela limpeza da ambulância e registo dos quilómetros, sendo de seguida feita a Check List. Esta é revista todos os dias, sendo de extrema importância, e consistindo na verificação de todo o equipamento médico que consta da ambulância e seus números, para a avaliação da necessidade de reposição ou substituição.

À medida que a enfermeira percorreu toda a Check List, foram-me explicadas superficialmente as indicações e forma de utilização do material mais importante e mais comumente usado.

A enfermeira fez ainda uma breve revisão acerca de algumas manobras “Life Saving” como por exemplo o suporte básico de vida ou desobstrução da via aérea.

Atipicamente, nos dois primeiros turnos de estágio, ocorreram apenas duas ativações das oito às vinte horas do mesmo dia.

Tabela 4: Ocorrências dos primeiros dois turnos em SIV

Nº da Ativação	Motivo da Ativação	Descrição	Ações SIV
I	Obstrução da Via Aérea	No Local - Idosa de 87 anos com convulsão tónico-clónica generalizada já terminada. História de epilepsia e demência	Transporte para Hospital da Póvoa de Varzim, com monitorização eletrocardiográfica (enviada para o CODU) e realização de exame físico que revelou sibilos à auscultação.  Terapêutica com oxigenioterapia a 9L/min e salbutamol por nebulização com melhoria das saturações de O <sub>2</sub> (85 para 91%)
II	Episódio Hipoglicémico	Masculino de 79 anos, consciente, com níveis de glicemia capilar de 36mg/dL, medidos pela equipa de SBV e que não corrigiram com administração de hidratos de carbono P.O.	Administração EV de duas ampolas de glicose hipertónica, lentamente pela potencial lesão do acesso venoso periférico, com correção da glicemia Capilar para 87mg/dL.  Transporte até ao SU do Hospital da Póvoa de Varzim.

### Dois Últimos Turnos em Ambulância SIV (8h-14h e 14h-20h do dia 16/02/2014) (ANEXO VIII)

Para concluir o estágio no Meio SIV, foram realizados mais dois turnos de seis horas na ambulância SIV-Vila do Conde, com sede no hospital da Póvoa de Varzim, tendo optado por realizar no mesmo local por familiaridade pela equipa.

Para além da equipa me relembrar os procedimentos básicos, fizemos uma visita explicativa à ambulância, ao mesmo tempo que era efetuada a Check List.

Durante as doze horas de estágio, o meio foi ativado três vezes, sendo todas elas por doença súbita, e todas por doentes idosos.

Tabela 5: Ocorrências dos dois últimos turnos em SIV

Nº da Ativação	Motivo da Ativação	Descrição	Ações SIV
I	Hematmeses	No Local - Idosa de 85 anos com história de neoplasia gástrica sem tratamento e antecedentes de hematmeses repetidas, apresentou hematmeses durante a noite. Sem sinais de instabilidade hemodinâmica.	EO normal, sem dor abdominal. Perfil hemodinâmico estável. Aspiração de secreções. Terapêutica com oxigenioterapia a 5L/min com melhoria das saturações de O <sub>2</sub> (87 para 94%). Fluidoterapia EV até ao transporte para Hospital da Póvoa de Varzim. Triagem-amarelo
II	Dispneia aguda agravada	Feminino de 81 anos, consciente e ansioso, apresenta-se com intensa dispneia agravada durante a noite.	Parâmetros hemodinâmicos estáveis, sem hipo/hipertensão e FC de 95bpm. Taquipneico. Instituída oxigenioterapia a 4L/min até transporte para o SU do Hospital da Póvoa de Varzim.
III	Dispneia agravada	Masculino, 94 anos, institucionalizado, com agravamento da dispneia nas últimas 24 horas. Antecedentes de demência.	Perfil tensional e FC normais. FR de 22cpm e saturações O <sub>2</sub> (aa)= 82%. Instituição de oxigenioterapia a 3L/min até transporte para SU da Póvoa de Varzim, com melhoria das saturações.

## ESTÁGIO EM VMER

O estágio na Viatura Médica de Emergência Médica e Ressuscitação, era aquele pelo qual eu mais ansiava, tendo um particular interesse para mim como futura saída profissional. Assim, apesar de ir para o estágio com elevadas expectativas não fui dececionada.

A VMER, é um meio crucial, não só pela gravidade das situações em que é chamada e pela equipa altamente especializada, mas ainda pelo facto de ser em número reduzido quando comparado com as ambulâncias SIV e SBV.

Este meio INEM, é tripulado com uma equipa extremamente competente constituída por um médico e enfermeiro com formação específicas, que funciona com base na confiança e trabalho de equipa, passando, no entanto, a última palavra pelo médico. Assim, o estágio na VMER, permitiu-me contactar intimamente com a ação médica pré-hospitalar, o que nos outros meios INEM ainda não me tinha sido proporcionado.

Mais uma vez, neste meio as vinte e quatro horas de estágio foram divididas por dois dias, cada um com dois turnos de seis horas, decorrendo o estágio das oito às vinte de cada dia.

### **Primeiro Turno em VMER - Pedro Hispano (8h-14h do dia 21/09/2013) (ANEXO IX)**

Este primeiro turno de VMER estava previsto ser realizado na VMER Sto António, no entanto o meio estava inoperacional, por adoecimento da médica desse turno. Assim fui recebida pela Enfermeira Fernanda, Coordenadora da equipa de Enfermagem VMER, que me informou que era comum a VMER - Sto António ficar inoperacional, pois, tal como aconteceu nessa ocasião, muitas vezes não encontravam médicos substitutos para certos turnos. Assim, teve a amabilidade de me encaminhar para a VMER - Pedro Hispano, onde acabei por realizar este primeiro turno de VMER.

Foi um turno anormalmente calmo, sem nenhuma ocorrência nas seis horas que lá estagiei. No entanto este tempo não foi perdido, sendo que tanto o médico como o enfermeiro da VMER me fizeram uma explicação extensiva acerca das instalações VMER e da Viatura em si.

Assim, após me mostrarem as instalações onde iria estagiar e o veículo VMER, fomos fazer a Check List da VMER e de todo o equipamento que está incluído neste meio. O material que tinha sido utilizado e estava em falta foi repostado e as mochilas organizadas. Ao mesmo tempo que isto se processava foi-me explicado, de maneira superficial, os materiais médicos mais importantes dentro de cada compartimento.

Após a Check List feita e a reposição, foi-me explicado o que deveria fazer caso tivéssemos uma chamada por parte do CODU, indicando-me que deveria participar em tudo em que fosse pedido, se me sentisse capaz.

Infelizmente não houve oportunidade para trabalhar com esta equipa, e saí no final do turno sem ter registado qualquer ocorrência.

### **Segundo Turno em VMER - Sto António (14h-20h do dia 22/09/2013) (ANEXO X)**

Após o primeiro turno na VMER - Pedro Hispano, voltei para o turno da tarde para a VMER - Sto António, onde a experiência se salientou pela positiva. Para além de ser uma área de especial interesse, a equipa médica e de enfermagem foi de uma extrema simpatia e amabilidade, fazendo-me sentir parte da equipa. Ambos os técnicos me deram um apoio e encorajamento, que não poderia ter sido melhor, convidando-me a participar nas tarefas ao mesmo tempo que me transmitiam conhecimentos preciosos.

Durante as seis horas de estágio nesta VMER tivemos três ativações, uma por trauma e duas por doença súbita.

Estes casos, apesar de em pequeno número, são algo representativos da realidade da emergência em Portugal, sendo mobilizada na sua grande maioria por indivíduos idosos (como estes três casos), com co-morbilidades e história médica pesada, muitas vezes polimedicados, sendo a maioria das ativações por quedas, suspeitas de EAM ou suspeitas de AVC.

Tabela 6: Ocorrências no segundo turno VMER

Nº da Ativação	Motivo da Ativação	Descrição	Ações VMER
I	Hemoptises	Idoso de 91 anos, com quebra do estado de consciência, sem hemoptise no momento. Família com alto nível de ansiedade.	Anamnese e monitorização tensional, das saturações e eletrocardiográfica (normal). A saturação inicialmente em 85%, corrigida para 95% à chegada ao SU, com oxigenioterapia com máscara de alto débito a 3L/min, por história de DPOC. Triagem com atribuição de cor amarela.
II	Dispneia e dor torácica	Feminino de 82 anos com dispneia de instalação progressiva nas últimas 6h e dor torácica em picada no hemitórax esquerdo.	Controlo tensional e da glicemia e saturação (79%) capilar pela SBV. Anamnese e monitorização eletrocardiográfica (normal). Transporte na ambulância de SBV com acompanhamento do médico da VMER, com prescrição de oxigenioterapia a 5L/min com nebulização de salbutamol, atingindo saturações de 90% na chegada ao SU, onde foi triada como prioridade amarela.
III	TCE com perda de consciência	Masculino, 67 anos, TCE e perda de consciência momentânea após queda de três metros em encosta irregular.	Imobilização total em plano duro e retirada da vítima para a ambulância de SBV. Avaliação primária – ABCDE: via aérea mantida e bem ventilado, circulação garantida, sem défices neurológicos detetáveis. Exposição: foram detetadas várias escoriações nos membros e dorso, bem como três lacerações superficiais no couro cabeludo. As escoriações foram limpas e desinfetadas e as lacerações do couro cabeludo foram estancadas com compressas. Estabilização e transporte do doente para o Hospital de Sto António, com um crescente declínio na pontuação da escala de coma de Glasgow de 15 para 9, com fala sem sentido e afundamento do estado de consciência ao chegar ao SU, onde foi triado como prioridade laranja.

**Dois Últimos Turnos em VMER - Sto António (8h-14h e 14h-20h do dia 18/01/2014)  
 (ANEXO XI)**

Os dois últimos turnos no meio VMER, foram também realizados na VMER-Sto António, pela minha proximidade com este hospital, sendo que durante as doze horas de estágio o meio foi ativado apenas duas vezes, todas elas por doença súbita na população idosa.

Tabela 7: Ocorrências dos dois últimos turnos VMER

Nº da Ativação	Motivo da Ativação	Descrição	Ações VMER
I	Alterações de comportamento	Mulher de 87 anos, com quebra do estado de consciência desde a noite anterior. No local, verificou-se hemiparésia esquerda e dificuldade na marcha.	Anamnese e monitorização tensional, das saturações e eletrocardiográfica (normais). Suspeita de AVC e encaminhamento para o SU do HSA. Triagem com atribuição de cor amarela.
II	Dispneia agravada	Masculino, 74 anos, com antecedentes de IC e agravamento súbito da dispneia desde a noite anterior. No local-com hipersodurese e taquipneico.	Anamnese e monitorização hemodinâmica e eletrocardiográficas sem alterações de novo. Saturações de 83% com instituição de oxigenioterapia a 5L/min até transporte ao SU do HSA, onde foi triado como laranja.

## **CONCLUSÃO**

O INEM e SIEM têm um papel fulcral na saúde da população portuguesa, especialmente no campo da emergência pré-hospitalar, constituindo um meio indispensável para o tratamento médico das situações emergentes.

Para o seu bom funcionamento, é crucial a organização e coordenação de todos os intervenientes, bem como o trabalho em equipa dos vários participantes na cadeia da emergência pré-hospitalar. Sendo que só assim é possível responder com eficácia e rapidez ao imenso número de chamadas emergentes diárias que são encaminhadas para o INEM. Assim, esta filosofia de trabalho permite que o INEM seja capaz de responder atempadamente quando é efetivamente necessário.

No entanto existem ainda pontos a ser melhorados, estando a maior lacuna no esclarecimento da população, problema que deveria ser resolvido com recursos a programas de sensibilização populacional e mesmo formação em SBV e utilização do DAE. Estes recursos certamente demonstrariam grandes melhorias no tempo de ação do INEM, uma vez que se sabe que o principal atraso na emergência pré-hospitalar se dá até à chamada do meio.

Seriam também necessários mais meios para a formação dos tripulantes das ambulâncias a cargo de Bombeiros, uma vez que ainda são muitas vezes constituídos por voluntários e pessoal com formação pouco especializada.

Apesar disso, não é menos grave a lacuna que existe durante todo o Mestrado Integrado em Medicina, no que respeita o ensino da emergência hospitalar e pré-hospitalar, devendo sem qualquer dúvida ser ponderada a sua integração em programas curriculares futuros.

Após a realização deste estágio, considero os objetivos a que me propus cumpridos. Este estágio representou para mim, uma oportunidade para colmatar as faltas que detetei na minha formação no curso médico, uma vez que me permitiu fundamentar de maneira prática os conhecimentos teóricos apreendidos ao longo do curso, assim como a aquisição de novos conhecimentos e uma melhor compreensão de toda a cadeia de emergência pré-hospitalar.

Assim, esta experiência foi de um valor inestimável, não só para a minha formação como futura clínica, mas também a nível pessoal para a compreensão dos meios de emergência bem como de todas as equipas envolvidas, neste trabalho tão indispensável.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- [1] Decreto-Lei n.º 34/2012, de 14 de Fevereiro. Diário da Republica 1ª série - N.º 32. Ministério da Saúde.
- [2] Decreto-Lei n.º 220/2007, de 29 de Maio; Artigo 3º. Diário da República, 1ª série – N.º 103. Ministério da Saúde.
- [3] Instituto Nacional de Emergência Médica. O SIEM; disponível em [http://www.inem.pt/files/2/documentos/PageGen.aspx?WMCM\\_Paginald=28164](http://www.inem.pt/files/2/documentos/PageGen.aspx?WMCM_Paginald=28164)  
Consultado entre 23 de Setembro de 2013 e 10 de Janeiro de 2014.
- [4] Instituto Nacional de Emergência Médica. A Cadeia da Sobrevivência; disponível em [http://www.inem.pt/files/2/documentos/PageGen.aspx?WMCM\\_Paginald=28175](http://www.inem.pt/files/2/documentos/PageGen.aspx?WMCM_Paginald=28175)  
Consultado entre 23 de Setembro de 2013 e 10 de Janeiro de 2014.
- [5] Instituto Nacional de Emergência Médica, Relatório de Atividades INEM, 1º Semestre 2012.
- [6] Administração Regional de Saúde do Algarve, IP, Ministério da Saúde, Algarve 2010, Balanço das Vias Verdes: AVC E Coronária, disponível em <http://www.arsalgarve.min-saude.pt/portal/?q=node/3179>  
Consultado a 8 de Janeiro de 2014.
- [7] Marques A. Triagem de Prioridades – Triagem de Manchester [dissertação]. Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar: Universidade do Porto; 2009.
- [8] Saúde Cuf, Protocolo de Triagem de Manchester, disponível em <http://www.saudecuf.pt/Content/Home/Triagem+de+Manchester>  
Consultado a 8 de Janeiro de 2014.
- [9] Instituto Nacional de Emergência Médica. O CODU, disponível em [http://www.inem.pt/PageGen.aspx?WMCM\\_Paginald=27856](http://www.inem.pt/PageGen.aspx?WMCM_Paginald=27856)  
Consultado de 15 de Novembro de 2013 a 10 de Janeiro de 2014.

[10] Instituto Nacional de Emergência Médica. Carteira de Serviços, disponível em <http://www.inem.pt/files/2/documentos/20120418165454759246.pdf>  
Consultado de 15 de Novembro de 2013 a 10 de Janeiro de 2014.

[11] Instituto Nacional de Emergência Médica. CIAV, disponível em [http://www.inem.pt/PageGen.aspx?WMCM\\_PaginaId=41918](http://www.inem.pt/PageGen.aspx?WMCM_PaginaId=41918)  
Consultado de 15 de Novembro de 2013 a 10 de Janeiro de 2014.

[12] Saúde 24, disponível em [http://www.saude24.pt/PresentationLayer/ctexto\\_00.aspx?local=15](http://www.saude24.pt/PresentationLayer/ctexto_00.aspx?local=15)  
Consultado de 15 de Novembro de 2013 a 10 de Janeiro de 2014.

## **ANEXOS**

## Anexo I



### TERMO DE RESPONSABILIDADE

Mania João Leite Cabral Patrício de Almeida (nome), portador de documento de identificação 13813541 (número B.I. ou C.C.), declara para os devidos efeitos, isentar o INEM de qualquer responsabilidade por eventuais acidentes que possam ocorrer durante o período de estágio voluntário nos Meios/Locais de Emergência do INEM.

Declaro ainda que,

- Tomei conhecimento das Normas de Comportamento em Estágios em Locais ou Meios de Emergência do INEM, que me comprometo a cumprir integralmente.
- Tomei conhecimento que ficarei obrigado(a) ao sigilo profissional.
- Me encontro abrangido por um seguro de acidentes pessoal válido.

Porto, 3 de Setembro de 2013

Mania João Almeida  
(Assinatura do estagiário)

**Anexo II**



Instituto Nacional de Emergência Médica

### FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO NO CODU

ESTAGIÁRIO: Maria João Lúcia Cabral Monteiro de Almeida

OBJECTIVOS: Familiarizar-me com todo o contexto que envolve a emergência pré-hospitalar, através do conhecimento da organização e funcionamento do CODU-Porto.

Coordenador do Estágio: \_\_\_\_\_

Data: 14/09/2013 Turno:  Manhã  Tarde CODU: Porto

Nº DE ACTIVACÕES:  Doença Súbita:  Trauma:  Outras:  Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Maria João Almeida  
 O Médico Regulador Jeruzi Valle

**OBSERVAÇÕES**

ESTAGIÁRIO	MÉDICO REGULADOR
<p>O estágio de 4h (8h-12h) no CODU-Porto foi muito útil e de extrema importância na compreensão de um dos 105 das que constituem a emergência pré-hospitalar.</p> <p>Este período foi dividido em 3h no centro de atendimento e 1h no centro de acionamento de meios. Nas 3 primeiras horas foram atendidas 22 chamadas a viação, por doença súbita. No tempo que passou no centro de acionamento de meios pelo sistema ainda a dimensão da frota de meios a disponibilização do INEM, bem como os processos por trás da sua aquisição e organização.</p> <p>O trabalho da equipe entre todos os profissionais da equipa do CODU-Porto foi excelente.</p>	<p>Apercebi-se do muito trabalho de central CODU, do prático de vista do SIEM desde o alerta ao acionamento de meios adequados e referenciados para hospitais, demonstrando sempre interesse em todo o estágio.</p>

Anexo III

 Instituto Nacional de Emergência Médica

### FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO NO CODU

ESTAGIÁRIO: Dr. João Leite Cabral Reutano de Almeida

OBJECTIVOS: conhecer e compreender o funcionamento do CODU

Coordenador do Estágio: \_\_\_\_\_

Data: 14, 03, 2014 Turno:  Manhã  Tarde CODU: noite

Nº DE ACTIVAÇÕES:  Doença Súbita:  Trauma:  Outras:  Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Almeida  
O Médico Regulador Almeida

#### OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO	MÉDICO REGULADOR
<p>Estágio da parte da avaliação diagnóstica entre o atendimento dos chamados urgentes e acionamento de meios.</p>	<p>Atmosfera de interesse e trabalho desenvolvido neste ambul (CODU)</p> <p><u>Almeida</u></p>

Anexo IV



Instituto Nacional de Emergência Médica  
**INEM**

### FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: M.ª João Leite Cabral Monteiro de Almeida

OBJECTIVOS: Familiarização com o meio SBU

Coordenador do Estágio: \_\_\_\_\_

Data: 22.09/2013 Turno:  Manhã  Tarde Melo: Pantof - SBU

N.º DE ACTIVACÕES:  5 Doença Súbita:  3 Trauma:  2 Outras:  Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário João Monteiro de Almeida  
 O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo Paula Soares

**OBSERVAÇÕES**

ESTAGIÁRIO	MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO
<p>2 Estágios da parte da manhã e de tarde, com a explicação dos constituintes do SBU, bem como explicação acerca do S.I.F.M. Visitas às instalações da SBU - Ictio 6.</p> <p>5 Activações, 3 no turno da manhã, e 2 no turno da tarde</p>	<p>Demonstrou interesse em perceber a organização e forma de atuação da AER.</p> <p>Participou de forma ativa e positiva nas atividades da AER e teve postura exemplar perante vitimas e familiares.</p>

Anexo V

 Instituto Nacional de Emergência Médica

### FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: 199 João Luis Cabral Naudino de Almeida

OBJECTIVOS: conhecer e compreender o meio SBV

Coordenador do Estágio: \_\_\_\_\_

Data: 19/01/2014 Turno:  Manhã  Tarde Meio: SBV

Nº DE ACTIVACÕES: 3 Doença Súbita: 1 Trauma: 2 Outras:  Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário \_\_\_\_\_  
O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo Renato Farias

#### OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO	MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO
<p>Estágio inclui 2 turnos, de 6h de manhã e 6h de tarde, e teve um total de 3 activações, 2 por trauma e uma por doença súbita.</p>	<p>Decorreu indolente e correctamente. Foi prático nos trabalhos de enfermaria.</p>

Anexo VI



Instituto Nacional de Emergência Médica

### FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: Maria João Lúcia Cabral Monteiro de Almeida

OBJECTIVOS: Familiarização-me com o meio SIV

Coordenador do Estágio: \_\_\_\_\_

Data: 15/02/2013 Turno:  Manhã  Tarde Meio: SIV

Nº DE ACTIVACÕES: 1 Doença Súbita:  Trauma:  Outras:  Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Maria João Almeida  
 O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo Soraia Pereira

**OBSERVAÇÕES**

ESTAGIÁRIO	MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO
<p>Demonstração dos constituintes do meio SIV, e explicação dos procedimentos necessários para a manutenção da ambulância. Visite as instalações SIV. Uma ocorrência por doença súbita durante o turno da manhã.</p>	<p>A aluna demonstrou conhecimentos teóricos e práticos sobre as matérias abordadas e as técnicas desenvolvidas.</p>

Anexo VII

 Instituto Nacional de Emergência Médica

### FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: Núrio João Leite Cabral, Município de Alameda

OBJECTIVOS: Familiarização com o meio SIV

Coordenador do Estágio: \_\_\_\_\_

Data: 15/05/2018 Turno:  Manhã  Tarde Meio: SIV

Nº DE ACTIVACÕES: 1 Doença Súbita:  Trauma:  Outras:  Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Maria Almeida  
O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo Sónia Martins 5910

#### OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO	MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO
<p>continuação do estágio da manhã e com uma sessão por doença súbita</p>	<p>A aluna mostrou amplos conhecimentos sobre os protocolos SIV e serem implementados nas diferentes situações.</p>

**Anexo VIII**



**FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM**

ESTAGIÁRIO: RA Joo Leite Cabral mentino de Almeida

OBJECTIVOS: Conhecer e compreender o funcionamento do Meio SIV

Coordenador do Estágio: \_\_\_\_\_

Data: 16 / 2 / 2014 Turno:  Manhã  Tarde Meio: SIV VILA DO COMBO

Nº DE ACTIVAÇÕES: 3 Doença Súbita: 3 Trauma: 0 Outras: 0 Abortadas:     

Assinaturas: O Estagiário \_\_\_\_\_  
 O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo Cátia Torres

**OBSERVAÇÕES**

ESTAGIÁRIO	MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO
<p>Estágio realizado em 2 turnos, 6 h de manhã e 6 h de tarde, ocorreu 3 activações, todas elas por doença súbita.</p>	<p>Demonstrou interesse e vontade a permanecer a trabalhar</p>

Anexo IX

Instituto Nacional de Emergência Médica

### FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: Ná Jacó Leite Cabral Monteiro de Almeida

OBJECTIVOS: Familiarização com o meio VHER

Coordenador do Estágio: \_\_\_\_\_

Data: 21/09/2013 Turno:  Manhã  Tarde Meio: VHER

Nº DE ACTIVAÇÕES: 0 Doença Súbita:  Trauma:  Outras:  Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário maria Almeida  
O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo António Pedro Pinto Ferreira

OBSERVAÇÕES	
ESTAGIÁRIO	MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO
<p>Turno sem saídas, explicações acerca do meio VHER e instalações INEM bem como principais procedimentos</p>	<p>Sem saídas. Explicação dos procedimentos de VHER e apresentação a carga.</p>

**Anexo X**

Instituto Nacional de Emergência Médica

### FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: M<sup>o</sup> João Leite Cabral Monteiro da Alameda

OBJECTIVOS: Familiarização e/ o meio UHER

Coordenador do Estágio: \_\_\_\_\_

Data: 21/09/2013 Turno:  Manhã  Tarde Meio: UHER - Sto António

Nº DE ACTIVACÕES: 3 Doença Súbita: 2 Trauma: 1 Outras:  Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Manoela João Almeida  
 O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo Filipe Faal

**OBSERVAÇÕES**

ESTAGIÁRIO	MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO
<p>Visita pelas instalações da UHER - Sto António, e explicação dos constituintes do meio UHER.</p> <p>3 activações, 2as por doença súbita e uma por trauma</p>	<p>Estagiária muito participativa e interessada em todas as actividades realizadas.</p> <p>Apresentou bons conhecimentos tanto nas situações de doença súbita como de trauma, desde a avaliação inicial do doente, diagnóstico, estabilização e tratamento.</p> <p>Em suma, bom estágio realizado.</p>

Anexo XI

 Instituto Nacional de Emergência Médica

### FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: PA João Leite Cabral Pósterino de Alencar

OBJECTIVOS: Familiarização com o Meio UMER

Coordenador do Estágio: \_\_\_\_\_

Data: 18/01/19 Turno:  Manhã  Tarde Meio: VHOK HSA

Nº DE ACTIVAÇÕES: 2 Doença Súbita:  Trauma:  Outras:  Abortadas:

Assinaturas: O Estagiário Mania Alencar  
O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo João Alencar

#### OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO	MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO
<p>Observação das acções realizadas na sede do UMER, e aprendizagem acerca do conteúdo do UER e procedimentos básicos das activaões por doença súbita na população idosa</p>	<p>Foi curioso e p. int. Tem um conhecimento profissional adequado com muito bom desempenho</p>