

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

# Emergência Médica Pré-Hospitalar – Quando os segundos são vidas

Maria Bourbon de Aguiar Branco Ruão

**M**

**2018**



# **Emergência Médica Pré-Hospitalar**

*Quando os segundos são vidas*

Relatório de Estágio

## **Autora:**

Maria Bourbon de Aguiar Branco Ruão

mariabourbonruao@hotmail.com

Mestrado Integrado em Medicina

Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto

## **Orientador:**

Professor Doutor Humberto José da Silva Machado

Professor Associado Convidado do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

Assistente Hospitalar Graduado Sénior de Anestesiologia do Centro Hospitalar do Porto

Diretor do Serviço de Anestesiologia do Centro Hospitalar do Porto

Adjunto da Direção Clínica do Centro Hospitalar do Porto

Chefe de Equipa do Serviço de Urgência do Centro Hospitalar do Porto

Maio de 2018

**Autora:** Maria Bourbon de Aguiar Branco Ruão

*Maria Bourbon Aguiar Branco Ruão*

---

**Orientador:** Professor Doutor Humberto José da Silva Machado

*Humberto Machado*

---

**Porto, Maio de 2018**

## **Agradecimentos**

À minha família, em especial à minha mãe, ao meu pai e à minha irmã, que me apoiaram incondicionalmente ao longo de toda esta jornada.

Aos meus amigos, que acompanharam e compartilharam comigo as descobertas destas vivências pessoais e profissionais.

Ao Prof. Doutor Humberto Machado, por todo o apoio e dedicação, e por me mostrar o quão fascinante é Anestesiologia.

A todos os profissionais do INEM, em especial às equipas da AEM Porto 4, SIV Valongo e VMER de Santo António/CHP com quem tive a oportunidade de partilhar este estágio, pelas experiências vivenciadas e por tudo o que me ensinaram.

Aos Bombeiros Voluntários de Baltar, por terem despertado este meu interesse pela Emergência Médica e por me apoiarem em todas as etapas.

## Resumo

O Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) é o organismo responsável por coordenar o Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM). De modo a garantir uma resposta adequada, rápida e eficaz às situações de emergência médica, dispõe de vários meios que são tripulados por diferentes profissionais de saúde e ativados conforme a complexidade da ocorrência.

O estágio foi realizado na Delegação Norte do INEM e decorreu entre novembro de 2017 e março de 2018, tendo a duração de 81 horas, divididas da seguinte forma: 1 turno no Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU); 4 turnos na Ambulância de Emergência Médica (AEM); 4 turnos na Ambulância de Suporte Imediato de Vida (SIV); e 5 turnos Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER). Durante este estágio, tive a oportunidade de acompanhar as referidas equipas em 35 ocorrências: 28 doenças súbitas, 5 traumas e 2 missões abortadas. Este estágio teve como objetivos: compreender o funcionamento do SIEM; aplicar os conhecimentos adquiridos a situações reais e aprofundá-los na área da emergência médica; reconhecer as principais situações de emergência médicas e traumatológicas e aprender como lidar com as mesmas com recursos limitados; definir a atuação do médico na abordagem de um doente em contexto de emergência; conhecer e aplicar os protocolos de atuação e os algoritmos existentes; aprender e utilizar técnicas *life-saving*, fundamentais na abordagem ao doente grave. E em paralelo com todas estas situações concretas, adquirir competências de trabalho em equipa, de liderança e de gestão em situações de pressão.

As minhas expectativas foram largamente superadas neste estágio e todos os objetivos foram cumpridos. Este estágio permitiu-me aprofundar os meus conhecimentos nas patologias que mais frequentemente encontro a nível hospitalar, assim como adquirir novas competências, especialmente relativas a Suporte Básico de Vida, Suporte Avançado de Vida, doente crítico, trauma e comunicação com doente e família, nomeadamente nas situações mais críticas.

A experiência adquirida com estas equipas permitiu-me compreender as dificuldades e adversidades com que se deparam, enriquecendo a minha formação como médica e como cidadã.

## **Abstract**

The National Institute of Medical Emergency (INEM) is the responsible entity for the coordination of the Integrated System of Medical Emergency (SIEM). In order to guarantee that all medical emergencies have an adequate and efficient response, several resources are manned by different healthcare professionals, which are activated according to the complexity of the situation.

The traineeship took place in the North Delegation of INEM between November of 2017 and March of 2018, lasting for a total amount of 81 hours, divided as follow: 1 shift of Urgent Patient Orientation Center (CODU); 4 shifts of Emergency Ambulance (AEM); 4 shifts of Immediate Life Support Ambulance (SIV); and 5 shifts of Medical Emergency and Resuscitation Vehicle (VMER). In this traineeship, I had the opportunity to follow those teams in 35 situations: 28 acute diseases, 5 traumas and 2 aborted missions. The goals of this traineeship were: to understand the functioning of SIEM; to apply theoretical and acquired knowledge to real situations and improve it in the emergency medicine field; to acknowledge the main situations of medical and trauma emergencies and learn how to deal with those with limited resources; to define the medical approach to a patient in an emergency context; to acknowledge and apply existing actuation protocols and algorithms; to learn and to apply life saving techniques which are essential in the approach to critically ill patients. In parallel to those concrete situations, to acquire skills in team work, leadership and management of stressful situations.

My expectations were largely exceeded in this traineeship and all my goals were achieved. This traineeship allowed me to deepen my knowledge in the most frequent pathologies seen in the hospital, but it also allowed me to acquire new skills, especially in Basic Life Support, Advance Life Support, critically ill patients, trauma and communication with the patient and his/her family, mainly in critical situations.

This experience allowed me to understand the difficulties and adversities that such teams may encounter in the field, enriching my path as a doctor and as a citizen.

## **Lista de Abreviaturas**

aa – Ar Ambiente

AEM – Ambulância de Emergência Médica

AP – Auscultação Pulmonar

AV – Auriculo-Ventricular

AVC – Acidente Vascular Cerebral

AVDs – Atividades da Vida Diária

bpm – Batimentos por minuto

CAPIC – Centro de Apoio Psicológico e Intervenção em Crise

CCO – Consciente, Colaborante e Orientado

CHP – Centro Hospitalar do Porto

CHSJ – Centro Hospitalar de São João

CIAV – Centro de Informação AntiVeneno

CODU – Centro de Orientação de Doentes Urgentes

CODU-Mar – Centro de Orientação de Doentes Urgentes Mar

cpm – Ciclos por minuto

DAE – Desfibrilhação Automática Externa

DM - Diabetes *Mellitus*

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio

ECG – Eletrocardiograma

EV – Endovenoso

FC – Frequência Cardíaca

FR – Frequência Respiratória

Glasgow – Escala de Coma de Glasgow

HDA – História da Doença Atual

HEM – Helicóptero de Emergência Médica

HTA – Hipertensão Arterial

HVE – Hipertrofia do Ventrículo Esquerdo

IC – Insuficiência Cardíaca

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

IOT – Intubação Orotraqueal

MEM – Motociclos de Emergência Médica

mmHg – Milímetros de Mercúrio

MV- Murmúrio Vesicular

OVA – Obstrução da Via Aérea

PCR – Paragem Cardio-Respiratória

RS- Ritmo Sinusal

SAV – Suporte Avançado de Vida

SBV – Suporte Básico de Vida

SIEM – Sistema Integrado de Emergência Médica

SIV – Ambulância de Suporte Imediato de Vida

TA – Tensão Arterial

TEPH – Técnico de Emergência Pré-Hospitalar

TIP – Transporte Inter-hospitalar Pediátrico

UC – Unidade Curricular

UMIPE – Unidade Móvel de Intervenção Psicológica de Emergência

UPIP – Urgência Pediátrica Integrada do Porto

VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

## Índice

I.	Introdução	1
	1. Emergência Médica Pré-Hospitalar	2
	2. Meios INEM	3
	3. Abordagem da Vítima	4
	4. Cadeia de Sobrevivência	5
	5. Via Verde	6
	i. Via Verde Coronária	7
	ii. Via Verde AVC	8
	6. Situação de Exceção – Triagem Multivítimas	8
II.	Resultados	10
	1. CODU	10
	2. AEM Porto 4	10
	3. SIV Valongo	18
	4. VMER Santo António/CHP	22
III.	Discussão	30
IV.	Conclusão	36
V.	Anexos	38
	1. Declaração da realização do estágio observacional	38
	2. Abordagem da Vítima	39
	3. Triagem Primária – Método START	40
	4. Triagem Secundária – Método TRTS	41
	5. Escala de Coma de Glasgow	41
VI.	Bibliografia	42

## I. Introdução

No âmbito da Unidade Curricular (UC) “Dissertação / Projeto / Estágio” realizei um estágio observacional em Emergência Médica Pré-Hospitalar no Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM). O estágio foi realizado na Delegação Norte do INEM e decorreu entre novembro de 2017 e março de 2018, tendo a duração de 81 horas, divididas em 1 turno CODU (3 horas/turno), 4 turnos AEM (6 horas/turno), 4 turnos SIV (6 horas/turno) e 5 turnos VMER (6 horas/ turnos). Durante este estágio, tive a oportunidade de acompanhar as referidas equipas em 35 ocorrências: 28 doenças súbitas, 5 traumas e 2 missões abortadas.

A minha opção por emergência médica resultou do facto de apenas esta UC permitir o contacto com os doentes em meio pré-hospitalar. Na verdade, e com exceção da emergência médica, o médico apenas contacta com o doente após este passar pela triagem hospitalar. Ao escolher esta opção, fiquei com uma visão mais abrangente de todo o processo, desde a ocorrência até à chegada ao hospital, permitindo-me uma visão mais transversal e conhecedora sobre todas as etapas, para um diagnóstico mais esclarecido. Posso concluir, após este meu estágio, o quão essencial é este saber de como funciona a emergência pré-hospitalar, e quão crucial é o sucesso da mesma para o bem de cada doente.

Os objetivos propostos foram os seguintes:

- Compreender o funcionamento do SIEM;
- Aplicar os conhecimentos adquiridos a situações reais e aprofundá-los na área da emergência médica;
- Reconhecer as principais situações de emergência médicas e traumatológicas e aprender como lidar com as mesmas com recursos limitados;
- Definir a atuação do médico na abordagem de um doente em contexto de emergência;
- Conhecer e aplicar os protocolos de atuação e os algoritmos existentes;
- Aprender e utilizar técnicas *life-saving*, fundamentais na abordagem ao doente grave;

- Adquirir competências de trabalho em equipa, de liderança e de gestão em situações de pressão.

No presente relatório, proponho-me a apresentar os conceitos chave da emergência médica, partindo, posteriormente, para um breve resumo de cada ocorrência que tive a oportunidade de acompanhar, selecionando as três mais representativas, de forma a fazer uma análise mais incisiva das mesmas. Por fim, apresentarei as conclusões que retirei de toda esta experiência.

## 1. Emergência Médica Pré-Hospitalar

O INEM é o organismo responsável por coordenar o Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM)<sup>[1]</sup>, de modo a garantir uma resposta adequada, rápida e eficaz às situações de emergência médica.

Para além do INEM, o SIEM conta com vários intervenientes, nomeadamente bombeiros, Cruz Vermelha Portuguesa, forças policiais e hospitais, sendo o INEM o responsável pela articulação entre todas estas instituições. É importante também destacar que o cidadão tem um papel fundamental no SIEM.

O SIEM compreende seis fases, que têm por base o símbolo da “Estrela da Vida”: 1. Detecção; 2. Alerta; 3. Pré-Socorro; 4. Socorro; 5. Transporte; 6. Tratamento na Unidade de saúde.

O alerta é efetuado para o número europeu de emergência (112), sendo a chamada recebida por um polícia que encaminha todas as emergências médicas para o Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU).

O CODU, disponível 24 horas por dia, é responsável por realizar a triagem da ocorrência, ativar os meios necessários, a articulação entre os mesmos e, simultaneamente, dar aconselhamento específico para cada situação. Para além disso, é também responsável por encaminhar todas as situações que não são emergências médicas para a Linha Saúde 24 para uma orientação complementar. Dada a extensa área marítima sobre a responsabilidade de Portugal, o INEM dispõe ainda do CODU-Mar que tem como



Figura 1: Estrela da Vida<sup>[1]</sup>

missão o aconselhamento médico aos tripulantes das embarcações e, em articulação com Autoridade Marítima Nacional, a evacuação de situações de emergência médica que se verifiquem a bordo das mesmas. No CODU funciona também o Centro de Apoio Psicológico e Intervenção em Crise (CAPIC), através do qual, um psicólogo está disponível para lidar com as emergências psiquiátricas. Caso seja necessário prestar apoio psicológico a familiares ou doentes no local, o INEM dispõe da Unidade Móvel de Intervenção Psicológica de Emergência (UMIPE) que transporta o psicólogo para situações que assim o exigem, como catástrofes, mortes repentinas ou acidentes. No caso de uma intoxicação aguda ou crónica, o Centro de Informação Antivenenos (CIAV), um centro médico de informação toxicológica, funciona em articulação com o CODU e os diferentes meios, fornecendo informações referentes ao diagnóstico, quadro clínico, toxicidade, terapêutica e prognóstico da exposição a tóxicos. <sup>[1]</sup>

## 2. Meios INEM

O INEM dispõe de vários meios que são tripulados por diferentes profissionais de saúde e ativados conforme a complexidade da ocorrência <sup>[2]</sup>:

- Motociclo de Emergência Médica (MEM) – tripulado por um técnico de emergência pré-hospitalar (TEPH), ideal para navegar nas grandes cidades com muito trânsito, que auxilia as outras equipas na estabilização e abordagem inicial à vítima.
- Ambulância de Emergência Médica (AEM) – tripulada por dois TEPH, destina-se ao transporte de doentes urgentes entre o local da ocorrência para o hospital mais adequado a cada situação.
- Ambulância de Suporte Imediato de Vida (SIV) – tripulada por um TEPH e por um enfermeiro. As SIV estão localizadas em unidades de saúde fora dos grandes centros, em locais onde as populações se encontram a maior distância dos centros hospitalares e prestam apoio diferenciado a outros meios, podendo também efetuar o transporte de doentes que assim o justifiquem.



Figura 2: SIV



Figura 3: VMER

- Veículo Médico de Emergência Médica (VMER) – tripulado por um médico e um enfermeiro. As VMERs estão localizadas em centros hospitalares e são utilizadas em situações de maior gravidade e complexidade, que exigem profissionais mais diferenciados, dando apoio às restantes equipas.

- Helicóptero de Emergência Médica (HEM) – tripulado por um médico e um enfermeiro e dois pilotos, destina-se ao transporte de doentes em locais de difícil acesso por via terrestre ou a grande distância dos centros hospitalares. Para além de transporte primário, o HEM realiza também transferência de doentes críticos entre dois centros hospitalares distantes.



Figura 4: HEM

- Ambulância de Transporte Inter-Hospitalar Pediátrico (TIP) – tripulada por um TEPH, um enfermeiro e um médico especialista em neonatologia/pediatria, destina-se ao transporte de crianças, recém-nascidos e prematuros, para hospitais onde existam as valências necessárias para o seu tratamento.

### 3. Abordagem da Vítima

O algoritmo de abordagem da vítima é apresentado no Anexo 2.

O passo mais importante na abordagem a uma vítima é a verificação das condições de segurança. Só após estarem reunidas todas as condições de segurança é que nos devemos aproximar da vítima, garantindo em todos os momentos a nossa segurança, assim como da nossa equipa e da vítima.

A avaliação primária permite determinar se a vítima é crítica ou não crítica. Esta deve ser efetuada de forma célere e seguindo a abordagem ABCDE que é constituída por 5 etapas, com a seguinte ordem de prioridade:

**Airway** – permeabilização da via aérea (com controlo da cervical)

**Breathing** – ventilação e oxigenação

**Circulation** – circulação com controlo da hemorragia

**Disability** – disfunção neurológica

**Exposure** – exposição com controlo da temperatura

Todas as etapas devem ser efetuadas de forma sequencial, exceto quando se verificam condições ameaçadoras de vida como, por exemplo, uma hemorragia exsanguinante, em que a prioridade é o seu controlo imediato.<sup>[3]</sup>

Na avaliação secundária é possível reavaliar todos os pontos de modo mais extensivo e a recolha de dados clínicos de relevo.

#### 4. Cadeia de Sobrevivência



Figura 5: Cadeia de Sobrevivência <sup>[4]</sup>

A paragem cardíaca súbita é uma das principais causas de morte na Europa, afetando cerca 350,000–700,000 indivíduos por ano na Europa.<sup>[5]</sup> Numa situação de Paragem Cardio-Respiratória (PCR), a sobrevivência do indivíduo depende da eficácia da cadeia de sobrevivência. A cadeia de sobrevivência é composta por quatro elos, interdependentes, que pressupõem uma ligação articulada, entre o cidadão, que dá o alerta, e as várias equipas com diferentes graus de diferenciação. Os quatro elos são: (1) Detecção precoce e pedido de ajuda através do 112; (2) Suporte Básico de Vida (SBV) imediato; (3)

Desfibrilhação atempada; (4) Cuidados Avançados.<sup>[2]</sup>

Para uma maior eficácia desta cadeia, é essencial uma população informada e treinada em manobras de SBV, de modo a manter o segundo elo da cadeia enquanto as equipas se deslocam para ocorrência. De acordo com a *American Heart Association*, cerca de 90% das pessoas que sofrem uma paragem cardio-respiratória fora do hospital morrem. O suporte básico de vida, especialmente se iniciado de imediato, pode duplicar ou triplicar as chances de sobrevivência das vítimas de PCR.<sup>[6]</sup> Do mesmo modo, a probabilidade de sucesso da desfibrilhação decresce entre 7%-10% por minuto após o colapso, a não ser que o SBV seja realizado.<sup>[1]</sup> Assim, é necessário implementar um sistema eficaz de ensino de manobras de SBV aos cidadãos.

Dado que a maioria das paragens cardio-respiratórias ocorrem fora do ambiente hospitalar<sup>[5]</sup>, um marco importante foi a implementação de Desfibrilhação Automática Externa (DAE). Através da implementação de programas que permitem a utilização destes dispositivos por pessoal não médico, como seguranças, bombeiros, TEPH, e outros intervenientes do SIEM, foi possível tornar a desfibrilhação um elo cada vez mais precoce. Estes dispositivos encontram-se frequentemente em locais com elevado número de pessoas, como estádios, aeroportos ou shoppings, para além das ambulâncias do INEM, bombeiros ou Cruz Vermelha Portuguesa. Assim, é possível reverter ritmos desfibrilháveis antes da chegada dos meios diferenciados, ou em locais em que não seja possível a sua presença.

De facto, todos os elementos desta cadeia pressupõem uma atuação precoce, desde do reconhecimento até à chegada à unidade de saúde, de modo a permitir uma menor mortalidade e morbilidade destes doentes.

## **5. Via Verde**

Via Verde define-se como uma estratégia organizada para a abordagem, encaminhamento e tratamento mais adequado, planeado e expedito, nas fases pré, intra e inter-hospitalares, de situações clínicas mais frequentes e/ou graves que importam ser especialmente valorizadas pela sua importância para a saúde das populações. As Vias Verdes promovem o envolvimento da população e dos profissionais de saúde, o reconhecimento precoce de

sinais de alarme, o conhecimento dos mecanismos de pedido de ajuda, a sistematização das primeiras atitudes de socorro, a definição do encaminhamento para a unidade de saúde mais adequada e com melhores condições de tratamento definitivo, a definição das diversas responsabilidades técnicas, dos vários procedimentos clínicos (recomendações e protocolos clínicos), de sistemas de informação (registos) e indicadores de avaliação e monitorização, e a integração do trabalho e dos objetivos nas fases pré, intra e inter-hospitalares.<sup>[7]</sup>

O bom funcionamento da via verde tem por base a sensibilização da população, sendo por isso essencial recorrer a meios de divulgação que assegurem a maior difusão possível.<sup>[7]</sup>

### i. Via Verde Coronária



Figura 6: Via Verde Coronária<sup>[9]</sup>

Mundialmente, a doença cardíaca isquémica é causa de morte mais comum, e a sua incidência está a aumentar. Contudo, na Europa, nas últimas três décadas, existe uma tendência global de redução da mortalidade de doença cardíaca isquémica. Atualmente, a doença cardíaca isquémica contabiliza quase 1.8 milhões de mortes na Europa, embora existam largas variações entre países.<sup>[8]</sup>

A via verde coronária permite uma rápida orientação de doentes com Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM). Assim, através do célere reconhecimento de doentes de risco, é possível o envio de equipas diferenciadas, permitindo a realização de ECG em meio pré-hospitalar e, conseqüentemente, a deteção de doentes que necessitam de intervenção percutânea precoce. Deste modo, o doente é transportado para um hospital com unidade de hemodinâmica ou, se tal não for possível no tempo recomendado, é iniciada terapêutica fibrinolítica. A rápida atuação e a eficaz articulação de todos os intervenientes, permite diminuir ao máximo o tempo de isquemia miocárdica e conseqüentemente a morbidade e mortalidade do doente.

## ii. Via Verde AVC

As doenças cérebro-vasculares constituem um importante problema de saúde pública que atinge transversalmente os países europeus, independentemente do seu grau de desenvolvimento económico. Cerca de um terço dos óbitos que ocorre nestes países são causados por doenças vasculares cardíacas ou cerebrais.<sup>[7]</sup>

Para uma elevada eficácia da Via Verde é necessário que a população esteja sensibilizada para os sinais de alerta de AVC. Assim, após uma deteção precoce, a via verde AVC permite o célere e adequado encaminhamento destes doentes para hospitais com unidades de AVC, alertando a equipa multidisciplinar para a chegada do doente e permitindo a articulação entre os vários serviços intra e extra-hospitalares, de modo a que todo o processo se efetue o mais rapidamente possível. Os critérios de inclusão na VV AVC são: (1) Idade < 80 Anos; (2) Tempo de evolução inferior a 4,5 horas; (3) Sem dependência prévia. Contudo, a decisão de ativar ou não a Via Verde é sempre do neurologista de serviço do Hospital de destino.<sup>[9]</sup>

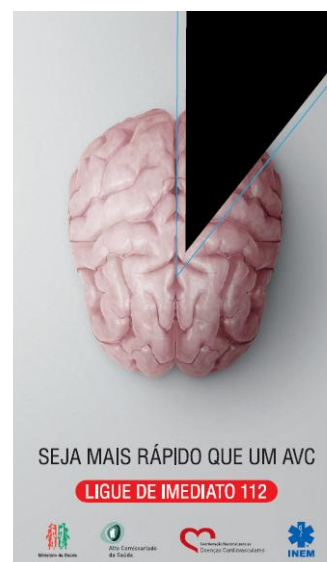


Figura 7: Via Verde AVC<sup>[9]</sup>

## 6. Situação de Exceção – Triagem Multivítimas

Em situações em que as vítimas excedem os meios humanos e físicos existentes é necessário estabelecer uma triagem no local, de modo a que cada meio seja utilizado em todo o seu potencial. Assim, a triagem organiza as vítimas de acordo com a prioridade com que devem ser assistidas, tendo em conta a sua gravidade e o seu potencial de sobrevivência.

A triagem primária, através do método *Simple Triage And Rapid Treatment (START)*, tem como objetivo triar rapidamente um grande número de vítimas. O método START (apresentado no anexo 3) incorpora sinais vitais como a frequência cardíaca e respiratória e a capacidade da vítima andar, dividindo as vítimas em 4 categorias: Prioridade 1 (cor

vermelha): Vítima emergente; Prioridade 2 (cor amarela): Vítima grave; Prioridade 3 (cor verde): Vítima não grave; Morto (cor preta).<sup>[10]</sup>

A triagem secundária pretende triar de forma contínua e mais precisa um grande número de vítimas, utilizando o método *Triage Revised Trauma Score* (TRTS). O método TRTS (apresentado no anexo 4) consiste na soma da codificação, de 0 a 4, da frequência respiratória, estado de consciência (segundo a Escala de Coma de Glasgow, apresentada no anexo 5) e pressão arterial sistólica, permitindo obter uma pontuação TRTS de 0 a 12 pontos. Deste modo, as vítimas são categorizadas da seguinte forma: TRTS = [1, 10] Prioridade 1; TRTS = 11 Prioridade 2; TRTS = 12 Prioridade 3; TRTS = 0 Morto.<sup>10]</sup>

## II. Resultados

### 1. CODU

No CODU tive a oportunidade de acompanhar um TEPH no posto de atendimento e de passagem de dados. O TEPH explicou-me o modo funcionamento do algoritmo TETRICOSY® – *Telephonic Triage and Counseling System* que determina a prioridade da chamada e, conseqüentemente, os meios ativados segundo a prioridade atribuída, sendo estes validados pelo médico regulador que se encontra no CODU. Na ativação, é fundamental o aconselhamento do cidadão enquanto aguarda a chegada dos meios de socorro. Na passagem de dados é essencial a orientação das equipas de rua e a articulação entre estas e os meios mais diferenciados ou outros intervenientes do SIEM.

### 2. AEM Porto 4

#### Turno 1 e 2

Tabela 1: 1ª Ocorrência AEM

<b>Motivo de ativação</b>	Masculino, 88 anos, PCR
<b>HDA</b>	Paragem cardio-respiratória presenciada pelo filho
<b>Antecedentes</b>	Parcialmente dependente nas Atividades de Vida Diária (AVDs), DPOC, IC, Incumprimento Terapêutico
<b>Medicação Habitual</b>	Polimedicado
<b>Avaliação</b>	ECG: Assistolia
<b>Meios no local</b>	AEM + VMER
<b>Atuação</b>	Por ordem do médico da VMER, não foi iniciado SBV ou SAV dado o grau de dependência e as inúmeras co-morbilidades do doente. Verificação do óbito. Contactado médico assistente
<b>Resultado</b>	Morte no local

Tabela II: 2ª Ocorrência AEM

<b>Motivo de ativação</b>	Masculino, 77 anos, Dispneia			
<b>HDA</b>	Dispneia associada a tosse produtiva, com expetoração purulenta, e febre.			
<b>Antecedentes</b>	DM tipo II			
<b>Medicação Habitual</b>	Metformina			
<b>Avaliação</b>	Polipneico SpO2 (aa): 98%	FC 66bpm TA 117/81mmHg	Glasgow 15 Glicemia 103mg/dL	Tº (aur) 37,9°C
<b>Atuação</b>	Sem atuação			
<b>Resultado</b>	Transporte ao CHP			

Tabela III: 3ª Ocorrência AEM

<b>Motivo de ativação</b>	Masculino, 57 anos, Tonturas			
<b>HDA</b>	Tonturas associadas a astenia, náuseas, vômitos e uma dejeção diarreica			
<b>Antecedentes</b>	Sem antecedentes			
<b>Medicação Habitual</b>	_____			
<b>Avaliação</b>	Eupneico SpO2 (aa): 99%	FC 72bpm TA 130/80mmHg	Glasgow 15 Glicemia 144mg/dL	Tº (aur) 35,7°C
<b>Atuação</b>	Sem atuação			
<b>Resultado</b>	Transporte ao CHP			

Tabela IV: 4ª Ocorrência AEM

<b>Motivo de ativação</b>	Masculino, 73 anos, Tonturas			
<b>HDA</b>	Tonturas associadas a náuseas			

<b>Antecedentes</b>	HTA e Dislipidemia			
<b>Medicação Habitual</b>	Sinvastatina e Ramipril			
<b>Avaliação</b>	Eupneico SpO2 (aa): 95%	FC 94bpm TA 154/84mmHg	Glasgow 15 Glicemia 153mg/dL	Tº (aur) 36,7ºC
<b>Atuação</b>	Sem atuação			
<b>Resultado</b>	Transporte ao CHP			

Tabela V: 5ª Ocorrência AEM

<b>Motivo de ativação</b>	Feminino, 41 anos, Dor cervical intensa			
<b>HDA</b>	Dor cervical intensa, 10/10, com irradiação para o membro superior direito, que agrava com os movimentos. Auto-medicação com Zaldiar® (Cloridrato de Tramadol 37,5 mg + Paracetamol 325 mg).			
<b>Antecedentes</b>	Hérnia Cervical C5-C6, Fibromialgia			
<b>Medicação Habitual</b>	Palexia® (Tapentadol) Zaldiar® (Cloridrato de Tramadol 37,5 mg + Paracetamol 325 mg) em SOS			
<b>Avaliação</b>	Eupneica SpO2 (aa): 99%	FC 89bpm TA 120/65mmHg	Glasgow 15 Glicemia 105mg/dL	Tº (aur) 36,4ºC
<b>Atuação</b>	Sem atuação			
<b>Resultado</b>	Transporte ao HSJ			

Tabela VI: 6ª Ocorrência AEM

<b>Motivo de ativação</b>	Masculino, 53 anos, Dor Torácica			
<b>HDA</b>	Dor torácica em pontada, retroesternal, sem irradiação, 6/10, que surgiu em repouso. Sem fatores agravantes ou aliviantes. Refere que tem andado mais ansioso.			

<b>Antecedentes</b>	HTA			
<b>Medicação Habitual</b>	Carvedilol			
<b>Avaliação</b>	Eupneico SpO2 (aa): 99%	TA 160/90 mmHg FC 75 bpm ECG: RS, sem sinais de isquemia	Glasgow 15 Glicemia 135mg/dL	Tº (aur) 37,1ºC
<b>Meios no local</b>	AEM + VMER			
<b>Atuação</b>	Diazepam 5mg (oral)			
<b>Resultado</b>	Transporte ao HSJ sem acompanhamento VMER.			

Tabela VII: 7ª Ocorrência AEM

<b>Motivo de ativação</b>	Feminino, 86 anos, Queda da própria altura			
<b>HDA</b>	Queda da própria altura. Ferida contusa e hematoma na zona occipital. Sem alteração do estado de consciência.			
<b>Antecedentes</b>	HTA e Dislipidemia			
<b>Medicação Habitual</b>	Losertan e Sinvastatina			
<b>Avaliação</b>	Eupneica SpO2 (aa): 97%	FC 102bpm TA 166/102mmHg	Glasgow 15 Sem alterações ao exame neurológico sumário Glicemia 171mg/dL	Tº (aur) 36,2ºC
<b>Atuação</b>	Controlo de hemorragia e realização de penso			
<b>Resultado</b>	Transporte ao CHP			

Tabela VIII: 8ª Ocorrência AEM

<b>Motivo de ativação</b>	Masculino, 54 anos, Alcoolizado			
<b>HDA</b>	Alcoolizado À nossa chegada, consciente, orientado e pouco colaborante.			
<b>Antecedentes</b>	Dislipidemia			
<b>Medicação Habitual</b>	Não sabe especificar			
<b>Avaliação</b>	Eupneico SpO2 (aa): 99%	FC 71bpm TA 130/85mmHg	Glasgow 15 Glicemia 137mg/dL	Tº (aur) 36,5°C
<b>Atuação</b>	Sem atuação			
<b>Resultado</b>	Transporte ao CHP			

Turno 3 e 4

Tabela IX: 9ª Ocorrência AEM

<b>Motivo de ativação</b>	Masculino, 28 anos, Trauma			
<b>HDA</b>	Queda de porta de vidro estilhaçada sobre a vítima, provocando uma ferida incisa superficial com cerca de 1cm de comprimento no pavilhão auricular direito e uma ferida incisa superficial com cerca de 3 cm na região dorsal da mão.			
<b>Antecedentes</b>	Sem antecedentes			
<b>Medicação Habitual</b>	_____			
<b>Avaliação</b>	Eupneico SpO2 (aa): 99%	FC 86bpm TA 120/80mmHg	Glasgow 15	
<b>Atuação</b>	Controlo de hemorragia e realização de pensos.			
<b>Resultado</b>	Sem transporte Assina documento de recusa de transporte			

Tabela X: 10ª Ocorrência AEM

<b>Motivo de ativação</b>	Acidente multivítimas entre um carro ligeiro e uma carrinha ligeira de transporte de crianças		
<b>HDA</b>	<p>Oito feridos ligeiros (Triagem primária – prioridade 3), seis crianças entre os 6 e 7 anos e dois adultos entre os 50 e os 60 anos.</p> <p>Carrinha de transporte de crianças tombada lateralmente. Todas as crianças eram transportadas com sistemas de retenção adequados.</p> <p>À nossa chegada, todos os ocupantes se encontravam fora dos veículos.</p> <p><u>Criança transportada:</u> Masculino de 7 anos com dor e escoriações na mão esquerda, sem deformidades aparentes. Dor agravava com o movimento passivo e ativo. Sem alteração do estado da consciência.</p>		
<b>Antecedentes</b>	Sem antecedentes ou alergias		
<b>Medicação Habitual</b>	_____		
<b>Avaliação</b>	Eupneico SpO2 (aa): 99%	FC 110bpm TA 97/58mmHg	Glasgow 15 Sem alterações ao exame neurológico sumário
<b>Meios no local</b>	VMER + 3 AEM + PSP		
<b>Atuação</b>	Triagem multivítimas Imobilização do membro superior esquerdo		
<b>Resultado</b>	Transporte à Urgência Pediátrica Integrada do Porto (UPIP) sem acompanhamento VMER		

Tabela XI: 11ª Ocorrência AEM

<b>Motivo de ativação</b>	Masculino, 74 anos, Alteração do estado de consciência
<b>HDA</b>	<p>Lipotimia após refeição copiosa</p> <p>À nossa chegada Consciente, Colaborante e Orientado (CCO)</p>
<b>Antecedentes</b>	HTA, DM tipo II, IC, Arritmia Cardíaca (não sabe especificar)
<b>Medicação Habitual</b>	Polimedicado

<b>Avaliação</b>	Eupneico SpO2 (aa): 99%	FC 110bpm TA 85/42mmHg	Glasgow 15 Glicemia 225mg/dL	Pálido e Suado	Tº (aur) 37,1ºC
<b>Reavaliação</b>	_____	FC 89bpm TA 105/85mmHg	_____	Menos pálido e suado	_____
<b>Atuação</b>	Elevação dos membros inferiores				
<b>Resultado</b>	Transporte ao CHP				

Tabela XII: 12ª Ocorrência AEM

<b>Motivo de ativação</b>	Feminino, 89 anos, Dispneia				
<b>HDA</b>	Dispneia associada a maior esforço respiratório.				
<b>Antecedentes</b>	DPOC, Demência, acamada, totalmente dependente nas AVDs				
<b>Medicação Habitual</b>	Polimedicada				
<b>Avaliação</b>	Taquipneica, utilização dos músculos accessórios SpO2 (aa): 80%	FC 115bpm TA 130/82mmHg	Glasgow 12 (304V5M) Glicemia 147mg/dL	Tº (aur) 37,1ºC	
<b>Reavaliação</b>	Taquipneica, utilização dos músculos accessórios SpO2 (6L): 90%	FC 95bpm TA 125/78mmHg	_____	_____	_____
<b>Atuação</b>	Oxigenoterapia 6L/min por máscara facial simples				
<b>Resultado</b>	Transporte ao CHP				

Tabela XIII: 13ª Ocorrência AEM

<b>Motivo de ativação</b>	Masculino, 57 anos, Dispneia			
<b>HDA</b>	Dispneia ligeira associada a tosse, astenia e febre, com início no dia anterior.			
<b>Antecedentes</b>	HTA e dislipidemia			
<b>Medicação Habitual</b>	Sinvastatina e Ramipril			
<b>Avaliação</b>	Eupneico SpO2 (aa): 98%	FC 86bpm TA 141/85mmHg	Glasgow 15 Glicemia 126mg/dL	Tº (aur) 38,0ºC
<b>Atuação</b>	Sem atuação			
<b>Resultado</b>	Transporte ao CHP			

Tabela XIV: 14ª Ocorrência AEM

<b>Motivo de ativação</b>	Masculino, 40 anos, Atropelamento + PCR
<b>HDA</b>	Atropelado enquanto tentava atravessar a VCI. Foi projetado cerca de 5 metros, tendo entrado em paragem cardio-respiratória de imediato. Dois bombeiros que passavam no local iniciaram manobras SBV antes da chegada dos meios de socorro.
<b>Antecedentes</b>	Desconhecidos
<b>Medicação Habitual</b>	_____
<b>Avaliação</b>	Deformidades aparentes da caixa torácica e membros inferiores. Saída de sangue pela boca, narinas e ouvidos. ECG: Assistolia → Fibrilhação Ventricular (Desfibrilhado) → Assistolia
<b>Meios no local</b>	AEM + VMER + UMIPE + PSP
<b>Atuação</b>	SBV + SAV Verificação do óbito
<b>Resultado</b>	Morte no local

### 3. SIV Valongo

#### Turno 1 e 2

Tabela XV: 1ª Ocorrência SIV

<b>Motivo de ativação</b>	Feminino, 38 anos, Dor Torácica			
<b>HDA</b>	Dor torácica em pontada, retroesternal, sem irradiação, 6/10, que surgiu enquanto conduzia. Sem fatores agravantes ou aliviante. Refere ter andado mais ansiosa nos últimos dias.			
<b>Antecedentes</b>	Depressão			
<b>Medicação Habitual</b>	Sertralina			
<b>Avaliação</b>	Eupneica SpO2 (aa): 98%	FC 67bpm TA 143/85mmHg ECG: RS, sem sinais de isquemia	Glasgow 15 Glicemia 132mg/dL	Tº (aur) 37,1°C
<b>Atuação</b>	Diazepam 5mg (oral)			
<b>Resultado</b>	Transporte ao HSJ com acompanhamento SIV			

Tabela XVI: 2ª Ocorrência SIV

<b>Motivo de ativação</b>	Feminino, 81 anos, Dor Torácica			
<b>HDA</b>	Dor torácica em pontada, localizada no hemitórax direito, que agrava com a inspiração profunda. Associada a tosse, vômitos e palpitações.			
<b>Antecedentes</b>	Doença Pulmonar Crônica, Síndrome Vertiginoso			
<b>Medicação Habitual</b>	Polimedicada			
<b>Avaliação</b>	Polipneica SpO2 (aa): 85% AP: Sibilos dispersos	FC 128bpm TA 113/70mmHg	Glasgow 15 Glicemia 168mg/dL	Tº (aur) 38,1°C

		ECG: Taquicardia Sinusal + HVE, sem sinais de isquemia		
<b>Reavaliação</b>	Polipneica SpO2 (2L): 92%	FC 120 bpm TA 121/73mmHg	_____	Tº (aur) 37,7ºC
<b>Atuação</b>	Paracetamol 1g (EV) Brometo de Ipatrópio 0,5mg (nebulização)			
<b>Resultado</b>	Transporte ao HSJ com acompanhamento SIV			

### Turno 3 e 4

*Tabela XVII: 3ª Ocorrência SIV*

<b>Motivo de ativação</b>	Masculino, 40 anos, PCR
<b>HDA</b>	Encontrado pelos familiares em paragem cardio-respiratória. Visto vivo pela última vez 8 horas antes.
<b>Antecedentes</b>	Défice Cognitivo
<b>Medicação Habitual</b>	Diazepam 10mg
<b>Avaliação</b>	ECG: Assistolia
<b>Meios no local</b>	Bombeiros + SIV + VMER + GNR
<b>Atuação</b>	SBV + SAV Verificação do óbito
<b>Resultado</b>	Morte no local

*Tabela XVIII: 4ª Ocorrência SIV*

<b>Motivo de ativação</b>	Masculino, 90 anos, OVA + PCR
<b>HDA</b>	Obstrução da via aérea enquanto almoçava no centro de dia, tendo entrado em paragem cardio-respiratória.

<b>Antecedentes</b>	Parcialmente dependente nas AVDs, HTA, Dislipidemia, Anemia, AVC com hemiparésia esquerda sequelas
<b>Medicação Habitual</b>	Desconhecida
<b>Avaliação</b>	ECG 12 derivações: Assistolia → Fibrilhação Ventricular (Desfibrilhado) → Assistolia
<b>Meios no local</b>	Bombeiros + SIV + VMER
<b>Atuação</b>	SBV + SAV Verificação do óbito. Contactado médico assistente
<b>Resultado</b>	Morte no local

Tabela XIX: 5ª Ocorrência SIV

<b>Motivo de ativação</b>	Feminino, 91 anos, Dispneia			
<b>HDA</b>	Dispneia associada a maior esforço respiratório e, segundo os familiares, mais prostrada.			
<b>Antecedentes</b>	Doença Pulmonar Crônica, Hiperuricemia, Demência, parcialmente dependente nas AVDs			
<b>Medicação Habitual</b>	Polimedicada			
<b>Avaliação</b>	Taquipneica SpO2 (aa): 75% AP: Crepitações dispersas	FC 120bpm TA 113/85mmHg ECG: Taquicardia Sinusal	Glasgow 12 (304V5M) Glicemia 152mg/dL	Tº (aur) 36,5°C
<b>Reavaliação</b>	Taquipneica SpO2 (FiO <sub>2</sub> 50%): 91%	FC 125 bpm TA 110/75mmHg	_____	_____
<b>Atuação</b>	Oxigenoterapia a FiO <sub>2</sub> a 50% por máscara de Venturi			
<b>Resultado</b>	Transporte ao HSJ com acompanhamento SIV			

Tabela XX: 6ª Ocorrência SIV

<b>Motivo de ativação</b>	Feminino, 91 anos, Crise Convulsiva Tônico-Clônica			
<b>HDA</b>	Crise convulsiva tônico-clônica presenciada pelos familiares e bombeiros. À nossa chegada, mioclonias dos membros esquerdos.			
<b>Antecedentes</b>	AVC com hemiparésia direita sequelar, Cardiopatia Isquêmica, HTA, Dislipidemia, Parcialmente dependente nas AVDs			
<b>Medicação Habitual</b>	Polimedicada			
<b>Avaliação</b>	Eupneica, respiração superficial SpO2 (aa): 90%	FC 89bpm TA 170/120mmHg	Mioclonias dos membros esquerdos Glasgow 8 (201V5M) Glicemia 133mg/dL	Tº (aur) 36,0°C
<b>Reavaliação</b>	Eupneica, respiração superficial SpO2 (15L): 99%	FC 80bpm TA 160/120mmHg	Mioclonias dos membros esquerdos Glasgow 8 (201V5M)	_____
<b>Atuação</b>	Diazepam 20mg (EV) Oxigenoterapia 15L/ min por máscara de alta concentração VMER não disponível			
<b>Resultado</b>	Transporte ao HSJ com acompanhamento SIV			

#### 4. VMER Santo António/CHP

##### Turno 1 e 2

Tabela XXI: 1ª Ocorrência VMER

<b>Motivo de ativação</b>	Masculino, 68 anos, Dor Torácica			
<b>HDA</b>	Dor torácica retroestrenal, em pontada, que piora com a expiração profunda e palpação torácica, com início há dois dias.			
<b>Antecedentes</b>	HTA, DM tipo II, Cardiopatia isquêmica, AVC, Dislipidemia, Hipertrofia Benigna da Próstata, Depressão			
<b>Medicação Habitual</b>	Polimedicado			
<b>Avaliação</b>	Eupneico SpO2 (aa): 97%	FC 52bpm TA 149/81mmHg ECG: Bloqueio AV 1º grau, sem sinais de isquemia	Glasgow 15 Glicemia 123mg/dL	Tº (aur) 36,0°C
<b>Atuação</b>	Sem atuação			
<b>Resultado</b>	Transporte ao HSJ sem acompanhamento VMER			

Tabela XXII: 2ª Ocorrência VMER

<b>Motivo de ativação</b>	Masculino, 77 anos, Alteração do estado de consciência			
<b>HDA</b>	Funcionárias do lar não o conseguem despertar. À nossa chegada, quando tentamos abrir os olhos, fecha-os ativamente e dirige o olhar.			
<b>Antecedentes</b>	HTA, DM tipo II			
<b>Medicação Habitual</b>	Bisoprolol e Metformina			
<b>Avaliação</b>	Eupneico SpO2 (aa): 98%	FC 98bpm TA 128/81mmHg ECG: RS	Consciente, pouco colaborante Glicemia 106mg/dL	Tº (aur) 36,3°C

<b>Atuação</b>	Sem atuação
<b>Resultado</b>	Transporte ao CHP com acompanhamento VMER

Tabela XXIII: 3ª Ocorrência VMER

<b>Motivo de ativação</b>	Feminino, 75 anos, Alteração do estado de consciência			
<b>HDA</b>	Lipotimia após se ter levantado rapidamente da cama. À nossa chegada CCO.			
<b>Antecedentes</b>	Cardiopatia Hipertensiva, HTA			
<b>Medicação Habitual</b>	Aspirina, Perindopril+Indapamida			
<b>Avaliação</b>	Eupneica SpO2 (aa): 99%	FC 63bpm TA 135/88mmHg ECG: RS	Glasgow 15 Sem alterações ao exame neurológico sumário Glicemia 123mg/dL	Tº (aur) 36,4°C
<b>Atuação</b>	Sem atuação			
<b>Resultado</b>	Transporte ao CHP sem acompanhamento VMER			

Tabela XXIV: 4ª Ocorrência VMER

<b>Motivo de ativação</b>	Feminino, 48 anos, Crise Convulsiva Tónica-Clónica
<b>HDA</b>	Crise Convulsiva Tónica-Clónica no autocarro, presenciada por outros passageiros. À nossa chegada, em estado pós-ictal, com perda de controlo de esfíncteres.
<b>Antecedentes</b>	Epilepsia, HTA, Depressão
<b>Medicação Habitual</b>	Desconhecida medicação atual

<b>Avaliação</b>	Eupneica SpO2 (aa): 99%	FC 110bpm TA 148/60mmHg ECG: Taquicardia Sinusal	Agitada Glasgow 9 (2O2V5M) Glicemia 143mg/dL	Tº (aur) 36,0ºC
<b>Reavaliação</b>	_____	FC 100bpm TA 135/72mmHg	CCO Glasgow 15	_____
<b>Atuação</b>	Acesso venoso			
<b>Resultado</b>	Transporte ao CHP com acompanhamento VMER			

Tabela XXV: 5ª Ocorrência VMER

<b>Motivo de ativação</b>	Feminino, 72 anos, Intoxicação Medicamentosa + Alteração do estado da consciência – pedido de apoio diferenciado				
<b>HDA</b>	Ingestão medicamentosa voluntária que terá tido início no dia anterior. Ingestão suspeita de inúmeros comprimidos de Mirtazapina, Venlafaxina e Olanzapina, sem ser possível precisar o número.				
<b>Antecedentes</b>	Doença psiquiátrica				
<b>Medicação Habitual</b>	Mirtazapina, Venlafaxina e Olanzapina				
<b>Avaliação</b>	Respiração ruidosa Tolera tubo de Guedel	Bradipneica (FR 12cpm), respiração superficial SpO2 (aa): 92%	FC 88bpm TA 96/46mmHg ECG: RS	Glasgow 7 (2O1V4M) Glicemia 125mg/dL Pupilas mióticas	Tº (aur) 36,3ºC
<b>Reavaliação</b>	IOT + ventilação mecânica	SpO2 (FiO <sub>2</sub> a 40%): 97%	FC 96bpm TA 112/63mmHg	Glasgow 3 (1O1V1M)	_____
<b>Meios no local</b>	VMER+AEM+MEM				
<b>Atuação</b>	Intubação orotraqueal (IOT) e ventilação mecânica; Acesso venoso; Fluidoterapia (500 mL NaCl 0,9%)				

<b>Resultado</b>	Transporte ao HSJ com acompanhamento VMER
------------------	---

Tabela XXVI: 6ª Ocorrência VMER

<b>Motivo de ativação</b>	Feminino, 40 anos, Dor Torácica			
<b>HDA</b>	Dor torácica de características pleuríticas associada a lipotimia.			
<b>Antecedentes</b>	Sem antecedentes			
<b>Medicação Habitual</b>	_____			
<b>Avaliação</b>	Eupneica SpO2 (aa): 99%	FC 112bpm TA 145/78 mmHg ECG: Taquicardia Sinusal, sem sinais de isquemia	Glasgow 15 Glicemia 120mg/dL	Tº (aur) 36,2°C
<b>Atuação</b>	Sem atuação			
<b>Resultado</b>	Transporte ao CHP sem acompanhamento VMER			

Tabela XXVII: 7ª Ocorrência VMER

<b>Motivo de ativação</b>	Masculino, 71 anos, Aneurisma da Aorta			
<b>HDA</b>	Assintomático, com aneurisma dissecante da aorta abdominal detetado acidentalmente por TAC.			
<b>Antecedentes</b>	HTA e Dislipidemia			
<b>Medicação Habitual</b>	Sinvastatina e Carvedilol			
<b>Avaliação</b>	Eupneico SpO2 (aa): 99%	FC 80bpm TA 135/82mmHg ECG: RS	Glasgow 15	Tº (aur) 36,1°C
<b>Atuação</b>	Sem atuação			
<b>Resultado</b>	Transporte do centro de saúde para HSJ com acompanhamento VMER			

Turno 3 e 4

Tabela XXVIII: 8ª Ocorrência VMER

<b>Motivo de ativação</b>	Feminino, 86 anos, Dor Torácica			
<b>HDA</b>	Dor torácia retroestrenal, em aperto, 8/10, sem irradiação, que surgiu em repouso, com duração superior a 30 minutos. Refere episódio semelhante há uma semana, tendo sido transportada ao CHP. Nota de alta relata Supra-ST, mas Troponinas negativas.			
<b>Antecedentes</b>	HTA, DM tipo II, Cardiopatia isquêmica e Dislipidemia			
<b>Medicação Habitual</b>	Polimedicada			
<b>Avaliação</b>	Eupneica SpO2 (aa): 99%	FC 79bpm TA 157/82mmHg ECG: FA <i>de novo</i> + Supra-ST (segmento ST sobreponível ao ECG da semana anterior)	Glasgow 15 Glicemia 143mg/dL	Tº (aur) 36,2ºC
<b>Atuação</b>	Acesso venoso; Morfina 2mg (EV)			
<b>Resultado</b>	Transporte ao CHP com acompanhamento VMER			

Tabela XXIX: 9ª Ocorrência VMER

<b>Motivo de ativação</b>	Feminino, 79 anos, Alteração do estado de consciência			
<b>HDA</b>	Ficou inconsciente cerca de 1 minuto, enquanto tomava o pequeno almoço no centro de dia. À nossa chegada CCO. Não se recorda do episódio.			
<b>Antecedentes</b>	FA, DM tipo II sob insulino terapia, Hipocoagulada			
<b>Medicação Habitual</b>	Polimedicada			
<b>Avaliação</b>	Eupneica SpO2 (aa): 99%	FC 83bpm	Glasgow 15	Tº (aur) 36,6ºC

		TA 136/75mmHg ECG: FA com resposta ventricular controlada	Sem alterações ao exame neurológico sumário Glicemia 132mg/dL	
<b>Atuação</b>	Sem atuação			
<b>Resultado</b>	Transporte ao CHP sem acompanhamento VMER			

Tabela XXX: 10ª Ocorrência VMER

<b>Motivo de ativação</b>	Feminino, 86 anos, Alteração do estado de consciência			
<b>HDA</b>	Doente acamada, anquilosada e totalmente dependente. Segundo os familiares, hoje mais prostrada.			
<b>Antecedentes</b>	IC, HTA, Dislipidemia, Demência, Totalmente dependente para as AVDs			
<b>Medicação Habitual</b>	Polimedicada			
<b>Avaliação</b>	Eupneica SpO2 (aa): 90%	FC 76bpm TA 153/82mmHg ECG: RS + HVE	Glasgow 10 (3O2V5M) Glicemia 113mg/dL	Tº (aur) 35,9°C
<b>Reavaliação</b>	Eupneica SpO2 (FiO <sub>2</sub> a 28%): 95%	FC 70bpm TA 145/80mmHg	_____	_____
<b>Atuação</b>	Oxigenoterapia por máscara de Venturi com FiO <sub>2</sub> a 28%			
<b>Resultado</b>	Transporte ao HSJ com acompanhamento VMER			

Turno 5

Tabela XXXI: 11ª Ocorrência VMER

<b>Motivo de ativação</b>	Masculino, 38 anos, Queda nas escadas (6 degraus) – pedido de ajuda diferenciada			
<b>HDA</b>	Dor intensa, 10/10, na região dorso-lateral direita, que agrava com a respiração, movimento e palpação. Sem fatores aliviante. Nega alterações do estado de consciência.			
<b>Antecedentes</b>	Sem antecedentes ou alergias			
<b>Medicação Habitual</b>	_____			
<b>Avaliação</b>	Taquipneico, respiração superficial SpO2 (aa): 96% Dor e deformidade à palpação da região dorso-lateral direita AP: MV diminuído na base direita, restantes campos pulmonares simétricos. Sem ruídos adventícios	FC 105bpm TA 120/80mmHg ECG: Taquicardia Sinusal	Glasgow 15 Sem alterações ao exame neurológico sumário Glicemia 114 Dor 10/10	Tº (aur) 36,2°C
<b>Reavaliação</b>	Eupneico, respiração com amplitude normal SpO2 (aa): 97%	FC 72bpm TA 125/85mmHg	Dor 5/10	
<b>Atuação</b>	Imobilização em plano duro e colar cervical. Acesso venoso; Fentanil + Ondaserton (EV); Fluidoterapia (500 mL NaCl 0,9%)			
<b>Resultado</b>	Transporte ao CHP com acompanhamento VMER			

Tabela XXXII: 12ª Ocorrência VMER

<b>Motivo de ativação</b>	Feminino, 36 anos, Dor Torácica			
<b>HDA</b>	Dor torácica, em aperto, 6/10, associada a lipotimia. Desde ontem com dor ciática para qual se automedicou com Tramadol 50mg. Refere que tem andado mais nervosa nas últimas semanas.			
<b>Antecedentes</b>	Hérnia Discal (não sabe especificar o nível)			
<b>Medicação Habitual</b>	Tramadol 50mg (em SOS)			
<b>Avaliação</b>	Taquipneica SpO2 (aa): 99%	FC 105bpm TA 113/76 mmHg ECG: RS, sem sinais de isquemia	Glasgow 15 Glicemia 126mg/dL	Tº (aur) 36,1°C
<b>Atuação</b>	Paracetamol 1g (oral)			
<b>Resultado</b>	Transporte ao CHP sem acompanhamento VMER			

Tabela XXXIII: 13ª Ocorrência VMER

<b>Motivo de ativação</b>	Masculino, 82 anos, Hemateméses			
<b>HDA</b>	Vômitos contendo sangue digerido, tipo “borra de café”(sic), com início na noite anterior. Nega outro tipo de sintomatologia.			
<b>Antecedentes</b>	Doença Renal Crônica sob hemodiálise, Doença Diverticular			
<b>Medicação Habitual</b>	Polimedicado			
<b>Avaliação</b>	Eupneico SpO2 (aa): 100%	FC 73bpm TA 115/93mmHg ECG: RS	Glasgow 15 Glicemia 145mg/dL	Tº (aur) 36,7°C
<b>Atuação</b>	Sem atuação			
<b>Resultado</b>	Transporte ao HSJ sem acompanhamento VMER			

### III. Discussão

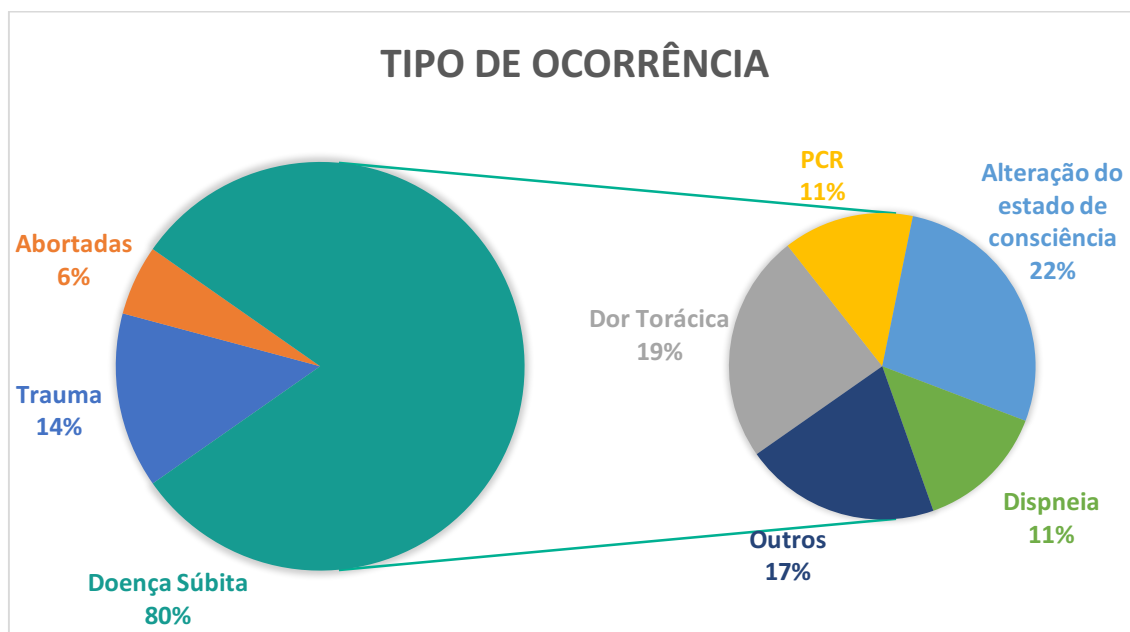


Gráfico 1: Tipo de Ocorrência

Ao longo do estágio tive oportunidade de contactar com situações bastantes diversificados, que, na minha opinião, traduzem de forma adequada o trabalho do INEM.

Relativamente ao turno no CODU, infelizmente não tive oportunidade de contactar diretamente com o trabalho do médico e do psicólogo, o que, no meu ponto de vista, seria o ponto mais enriquecedor deste turno, atendendo que, como estudante de medicina que sou, a perspetiva do médico e do impacto da sua atuação, seriam os fatores de maior preponderância para este meu estágio.

De todas as ocorrências que tive a oportunidade de acompanhar uma parte significativa não constituíam verdadeiras emergências médicas, nem tão pouco urgências médicas. De facto, várias deveriam ser abordadas nos cuidados de saúde primários. Do mesmo modo, outras não necessitavam de ser transportadas num veículo de emergência acompanhadas por profissionais credenciados, podendo deslocar-se ao hospital por meios próprios. De forma semelhante, embora em menor amplitude, pude assistir à utilização de meios diferenciados em situações que não os exigiriam. Por conseguinte, verifica-se uma utilização ineficiente dos recursos, que para além de estarem a ser utilizados em situações inapropriadas, tornam-se indisponíveis para as verdadeiras emergências médicas. Assim,

existe uma duplicação de custos, quer com o transporte inadequado, quer com o, consequente, atendimento hospitalar. Assim sendo, é fundamental uma triagem adequada das chamadas, acompanhada de um acionamento apropriado dos meios para cada situação, utilizando os recursos de forma eficiente.

Tabela XXXIV: 14ª Ocorrência AEM

<b>Motivo de ativação</b>	Masculino, 40 anos, Atropelamento + PCR
<b>HDA</b>	Atropelado enquanto tentava atravessar a VCI. Foi projetado cerca de 5 metros, tendo entrado em paragem cardio-respiratória de imediato. Dois bombeiros que passavam no local iniciaram manobras SBV antes da chegada dos meios de socorro.
<b>Antecedentes</b>	Desconhecidos
<b>Medicação Habitual</b>	_____
<b>Avaliação</b>	Deformidades aparentes da caixa torácica e membros inferiores. Saída de sangue pela boca, narinas e ouvidos. ECG: Assistolia → Fibrilhação Ventricular (Desfibrilhado) → Assistolia
<b>Meios no local</b>	AEM + VMER + UMIPE + PSP
<b>Atuação</b>	SBV + SAV Verificação do óbito
<b>Resultado</b>	Morte no local

Em quatro das ocorrências, o doente encontrava-se em paragem cardio-respiratória, o que me permitiu realizar suporte básico de vida, assim como aprender noções de suporte avançado de vida, que em nenhuma parte do curso tive oportunidade de contactar. Do mesmo modo, assisti à comunicação da notícia da morte aos familiares, que é uma competência que todos os médicos devem ter, mas que nunca tinha tido a oportunidade de vivenciar, e que em nada se assemelha aos *role playing* onde abordamos esta temática. A verdade é uma: a teoria está longe da realidade, e estas comunicações foram, sem dúvida, dos momentos mais complicados, não só pelo facto da comunicação do óbito à

família, mas também, e neste caso em particular, pela comunicação ao condutor responsável pelo atropelamento.

Apesar de se tratar de uma vítima jovem, em que foi iniciado rapidamente SBV, as inúmeras lesões evidentes e a elevada cinética envolvida traduziam uma elevada probabilidade de lesões graves, tornando as hipóteses de recuperação da PCR bastante reduzidas. Aqui tornou-se evidente o que na teoria nos é dito: um médico deve saber tudo o que pode fazer para salvar uma vida, mas também deve saber quando nada mais é possível fazer para a poder perpetuar, ou seja, saber quando parar.

Num ambiente não controlado, como é o meio extra-hospitalar, a segurança é um dos mais importantes pilares. Esta ocorrência foi também particularmente importante na temática da segurança, uma vez que estivemos a realizar SBV e SAV durante longos minutos na faixa do meio de uma via rápida antes da chegada das forças policiais e com uma faixa em seguimento. Para garantirmos a segurança de toda a equipa e do doente foi necessário o auxílio de um motorista de um camião que em conjunto com os veículos de emergência criou uma barreira e “cortou” o trânsito em duas das três faixas. Outro aspeto importante da emergência médica no meio extra-hospitalar é a necessidade de improvisação, tal como aconteceu nesta ocorrência. Estas situações enriqueceram o meu estágio, porque há conhecimentos essenciais que são apreendidos através das vivências e não através dos livros.

*Tabela XXXV: 10ª Ocorrência AEM*

<b>Motivo de ativação</b>	Acidente multivítimas entre um carro ligeiro e uma carrinha ligeira de transporte de crianças
<b>HDA</b>	Oito feridos ligeiros (Triagem primária – prioridade 3), seis crianças entre os 6 e 7 anos e dois adultos entre os 50 e os 60 anos. Carrinha de transporte de crianças tombada lateralmente. Todas as crianças eram transportadas com sistemas de retenção adequados. À nossa chegada, todos os ocupantes se encontravam fora dos veículos.

	<u>Criança transportada:</u> Masculino de 7 anos com dor e escoriações na mão esquerda, sem deformidades aparentes. Dor agravava com o movimento passivo e ativo. Sem alteração do estado da consciência.		
<b>Antecedentes</b>	Sem antecedentes ou alergias		
<b>Medicação Habitual</b>	_____		
<b>Avaliação</b>	Eupneico SpO2 (aa): 99%	FC 110bpm TA 97/58mmHg	Glasgow 15 Sem alterações ao exame neurológico sumário
<b>Meios no local</b>	VMER + 3 AEM + PSP		
<b>Atuação</b>	Triagem multivítimas Imobilização do membro superior esquerdo		
<b>Resultado</b>	Transporte à Urgência Pediátrica Integrada do Porto (UPIP) sem acompanhamento VMER		

Tive a oportunidade de contactar com uma situação de exceção, isto é, um acidente multivítimas.

Quando recebemos o alerta para um acidente multivítimas envolvendo uma carrinha de transporte de crianças, o desassossego invadiu-nos quanto ao cenário que poderíamos encontrar. Nada nos prepara para este tipo de situações, e apenas vivenciando-as, percebemos o quão importante é o controlo das nossas emoções, de forma a conseguirmo-nos focar no nosso trabalho e não no caos que nos rodeia. Felizmente, o cenário era melhor que o preconizado, não existindo feridos graves, o que tornou toda a situação muito mais fácil.

Dado o elevado número de pessoas que se encontravam no local quando chegámos, foi essencial perceber quais os indivíduos envolvidos e criar um perímetro de segurança de forma a salvaguardar as vítimas e a segurança de todos os presentes.

Durante esta ocorrência tive oportunidade de participar na triagem multivítimas e perceber a importância de priorizar as vítimas consoante a sua gravidade, visto que os recursos são limitados e é fundamental utilizá-los de forma eficiente. É também essencial

uma boa organização, comunicação e articulação entre todos os elementos presentes no local, assim como com o CODU e, por conseguinte, todas as entidades envolvidas.

Tabela XXXVI: 5ª Ocorrência VMER

<b>Motivo de ativação</b>	Feminino, 72 anos, Intoxicação Medicamentosa + Alteração do estado da consciência – pedido de apoio diferenciado				
<b>HDA</b>	Ingestão medicamentosa voluntária que terá tido início no dia anterior. Ingestão suspeita de inúmeros comprimidos de Mirtazapina, Venlafaxina e Olanzapina, sem ser possível precisar o número.				
<b>Antecedentes</b>	Doença psiquiátrica				
<b>Medicação Habitual</b>	Mirtazapina, Venlafaxina e Olanzapina				
<b>Avaliação</b>	Respiração ruidosa Tolera tubo de Guedel	Bradipneica (FR 12cpm), respiração superficial SpO2 (aa): 92%	FC 88bpm TA 96/46mmHg ECG: RS	Glasgow 7 (201V4M) Glicemia 125mg/dL Pupilas mióticas	Tº (aur) 36,3°C
<b>Reavaliação</b>	IOT + ventilação mecânica	SpO2 (FiO <sub>2</sub> a 40%): 97%	FC 96bpm TA 112/63mmHg	Glasgow 3 (101V1M)	_____
<b>Meios no local</b>	VMER+AEM+MEM				
<b>Atuação</b>	Intubação orotraqueal (IOT) e ventilação mecânica; Acesso venoso; Fluidoterapia (500 mL NaCl 0,9%)				
<b>Resultado</b>	Transporte ao HSJ com acompanhamento VMER				

Segundo o algoritmo de abordagem à vítima, o A de *Airway* traduz a permeabilização da via aérea, que estava comprometido nesta vítima, devido à sua alteração do estado de consciência. Por conseguinte, foi necessário intubar a vítima, de modo a garantir uma

ventilação eficaz. Assim, tive oportunidade de ver uma intubação em contexto pré-hospitalar.

Esta ocorrência é um exemplo representativo das situações em que uma equipa diferenciada faz toda a diferença na sobrevivência do doente, visto que, sem a presença da mesma no local, a vítima poderia não ter sobrevivido no transporte até à unidade de saúde.

A vítima vivia no primeiro andar de um prédio sem elevador e com escadas bastantes estreitas, sendo bastante difícil a sua retirada. Este exemplo demonstra o quão complicado é retirar as vítimas das suas casas, ilustrando uma das maiores dificuldades encontradas pelas equipas dos diversos meios de emergência e que ocorre com elevada frequência.

#### **IV. Conclusão**

O estágio no INEM superou largamente as minhas expectativas e permitiu-me contactar com uma realidade que, infelizmente, se encontra bastante distante dos estudantes de medicina. Embora os estudantes aprendam, na teoria, como lidar com situações emergentes, a situação real e a localização fora do ambiente hospitalar tornam a Emergência Médica uma situação de elevada complexidade e com inúmeras particularidades que deviam ser demonstradas aos estudantes ao longo do curso.

Para além de aprofundar os meus conhecimentos nas patologias que mais frequentemente encontro a nível hospitalar, tive ainda oportunidade de adquirir outros conhecimentos e competências.

As situações de PCR foram situações completamente novas, que me retiraram da minha zona de conforto e, ao mesmo tempo, permitiram aprender e consolidar competências em SBV, SAV e comunicação de más notícias. A comunicação de más notícias é uma área particularmente difícil para qualquer médico, porém fazê-lo fora do ambiente hospitalar, em condições, por vezes, longe do ideal, torna-a ainda mais complicada. Apenas a vivência das mesmas nos torna capaz de sermos melhores interlocutores com os doentes e seus familiares, e levo a experiência deste estágio para o meu futuro enquanto médica.

O doente crítico é das situações mais desafiantes para qualquer médico. Neste contexto não controlado, torna-se ainda mais desafiante, munindo-me de conhecimentos essenciais para a minha carreira enquanto médica.

Saber como abordar uma vítima em situação de trauma é uma valência que todos os médicos deveriam adquirir, contudo são muito escassas as situações em que lidamos com este tipo de vítimas ao longo de todo o percurso académico. Neste estágio, utilizei técnicas de imobilização e aprendi particularidades importantes que devemos ter em atenção neste tipo de doentes.

Ao realizar este estágio, apercebi-me de algumas lacunas existentes no programa curricular do mestrado integrado em medicina que frequentei. Na minha opinião, de modo a colmatar as mesmas, o primeiro ano deveria incluir o curso de SBV e o último ano o curso de SAV. Do mesmo modo, as UCs de cirurgia deviam ensinar em termos práticos as técnicas

de imobilização e criar cenários que permitissem treiná-las. A comunicação de más notícias devia ser revisitada no 6º ano, visto que foi abordada pela última vez no 3º ano.

Esta oportunidade permitiu-me compreender as dificuldades e adversidades que as equipas de emergência pré-hospitalar têm de ultrapassar, enriquecendo a minha formação como médica e como cidadã. Tive oportunidade de contactar com pessoas extraordinárias, que me transmitiram os seus conhecimentos, mas também a sua paixão pela Emergência Médica, e que moldaram a minha perspetiva da medicina.

O sucesso da emergência médica começa em cada um de nós, cidadãos, com um reconhecimento precoce, acompanhado de uma boa utilização dos recursos e de uma boa articulação entre todos os intervenientes.

Este estágio representa o culminar de seis anos e traduz na perfeição um dos maiores ensinamentos do ICBAS: “Quem só sabe medicina nem medicina sabe”.

## V. Anexos

### 1. Declaração da realização do estágio de observação



**SNS** SERVIÇO NACIONAL  
DE SAÚDE



## DECLARAÇÃO

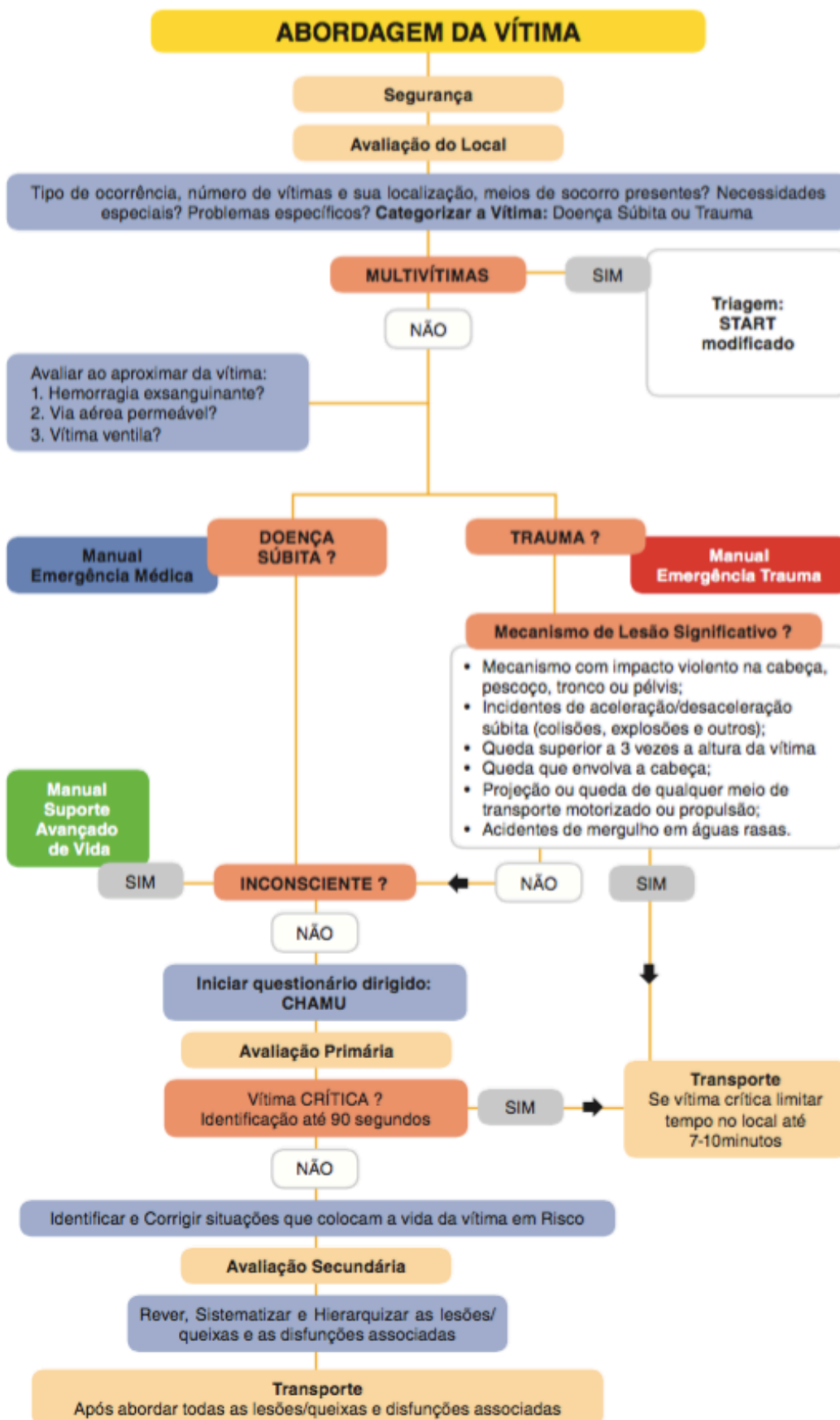
Para os devidos efeitos se declara que **Maria Bourbon de Aguiar Branco Ruão**, com o Cartão do Cidadão nº 14592787, realizou os estágios, em meios INEM, abaixo descritos.

Tipo	Meio	Data	Horário
Observação	Ambulância de Emergência Médica	24.Novembro.2017	8:00 - 20:00
		16.Fevereiro.2018	8:00 - 20:00
Observação	Centro de Orientação de Doentes Urgentes	14.Novembro.2017	8:00 - 11:00
Observação	Ambulância de Suporte Imediato de Vida	15.Novembro.2017	8:00 - 20:00
		12.Fevereiro.2018	8:00 - 20:00
Observação	Viatura Médica de Emergência e Reanimação	17.Novembro.2017	8:00 - 20:00
		14.Fevereiro.2018	8:00 - 20:00
		15.Fevereiro.2018	8:00 - 14:00
<b>Total de Horas</b>			<b>81</b>

Centro de Formação da DR do Norte, 16 de Maio de 2018

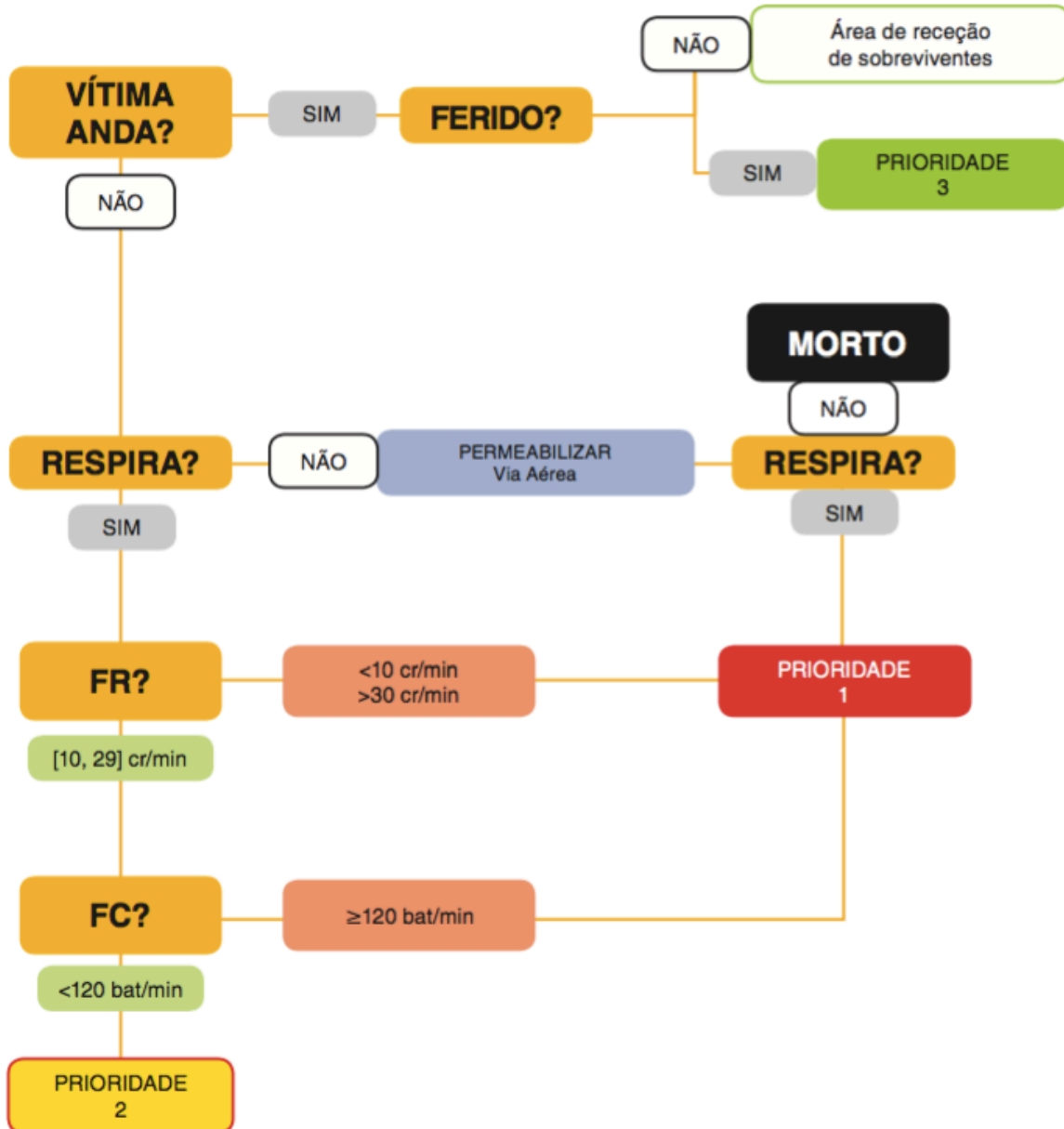
O Assistente Técnico

## 2. Algoritmo de Abordagem da Vítima<sup>[3]</sup>



### 3. Triagem Primária – Método *Simple Triage And Rapid Treatment (START)* <sup>[10]</sup>

#### Fluxograma de TRIAGEM (adulto)



#### 4. Triagem Secundária – Método *Triage Revised Trauma Score (TRTS)*<sup>[10]</sup>

<b>ESCALA COMA GLASGOW TOTAL</b>	13-15 9-12 6-8 4-5 3	4 3 2 1 0	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			+	+
<b>Frequência</b>	10-29 >29 6-9 1-5 0	4 3 2 1 0	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			+	+
<b>TA Sistólica</b>	90 > 76-89 50-75 1-49 0	4 3 2 1 0	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			=	=
			<b>TOTAL</b>	<input type="text"/>

12 = PRIORIDADE 3  
 11 = PRIORIDADE 2  
 10 < PRIORIDADE 1

#### 5. Escala de Coma de Glasgow<sup>[11]</sup>

ABERTURA DOS OLHOS		MELHOR RESPOSTA VERBAL		MELHOR RESPOSTA MOTORA	
Espontânea	4	Orientada	5	Obedece a ordens	6
À voz	3	Confusa	4	Localiza a dor	5
À dor	2	Inapropriada	3	Flexão retirada à dor	4
Sem resposta	1	Incompreensível	2	Flexão anormal à dor (descorticado)	3
		Sem resposta	1	Extensão anormal à dor (descerebrado)	2
				Sem resposta	1

## VI. Bibliografia

- [1] INEM. Manual SIEM: Sistema Integrado de Emergência Médica. 2013; 1ª Edição.
  - [2] Instituto Nacional de Emergência Médica - [www.inem.pt](http://www.inem.pt) (Consultado a 20/04/2018)
  - [3] INEM. Manual Abordagem à vítima. 2012; 1ª Edição.
  - [4] INEM. Manual de Suporte Avançado de Vida. 2011; 2ª Edição.
  - [5] European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 – Section 2. Adult basic life support and automated external defibrillation. Resuscitation. 2015; 95: 81–99
  - [6] American Heart Association – [cpr.heart.org](http://cpr.heart.org) (Consultado a 25/04/2018)
  - [7] Norma nº 015/2017: Via Verde do Acidente Vascular Cerebral no Adulto. Direção-Geral de Saúde. 2017
  - [8] 2017 European Society of Cardiology Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. European Heart Journal. 2018; 39: 119–17
  - [9] INEM. Manual TAS Emergências Médicas. 2012; 1ª Edição
  - [10] INEM. Manual Situação de Exceção. 2012; 1ª Edição
  - [11] Grupo de Trabalho de Trauma – Competência em Emergência Médica. Normas de Boa Prática em Trauma. Ordem dos Médicos. 2009
- Decreto-Lei nº 234/81 de 03 de Agosto de 1981 publicado em Diário da República, Série I. nº 176: 1983

Toda as imagens referentes aos meios são originais.