

## 2º Webinar da Comissão de Gestão de Risco Global

16 e 17 de setembro 2021

Tema da OMS do Dia Mundial da Segurança do Doente:

"Agir agora para uma prestação segura e respeitosa:  
Cuidados seguros para a mãe e o recém-nascido"

Comissão de Emergência e catástrofe  
- uma prioridade ? -

# Formação em emergência e Catástrofe

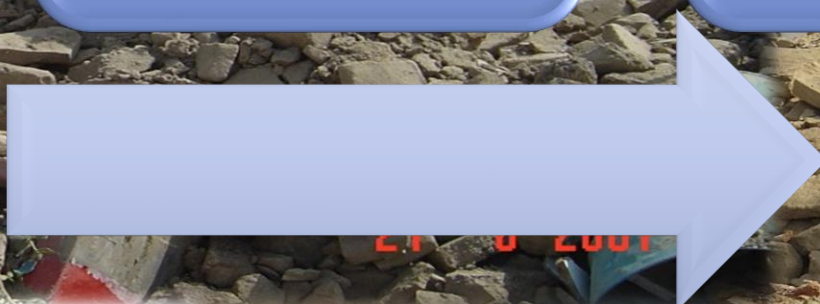
# Emergência e Catástrofe !



Aumento do  
número de  
catástrofes

Aumento da  
dimensão das  
catástrofes

Aumento do  
número de  
vítimas e danos



# Emergência e Catástrofe !



## TSUNAMI – SUDOESTE ASIÁTICO (2004)

- 11 países afectados
- 225.000 mortes



## FURACÃO KATRINA – EUA (2005)

- 1.800 mortes
- 81 biliões US\$ em danos



## SISMO SICHUAN – CHINA (2008)

- 68.000 mortes
- 366 milhões de feridos; 18.000 desaparecidos; 15 milhões de deslocados

# Emergência e Catástrofe !



**TSUNAMI – Japão (2011)**

13.330 mortes



09 outubro - 1803



# Emergência e Catástrofe !

## Regional

23 dezembro 2005



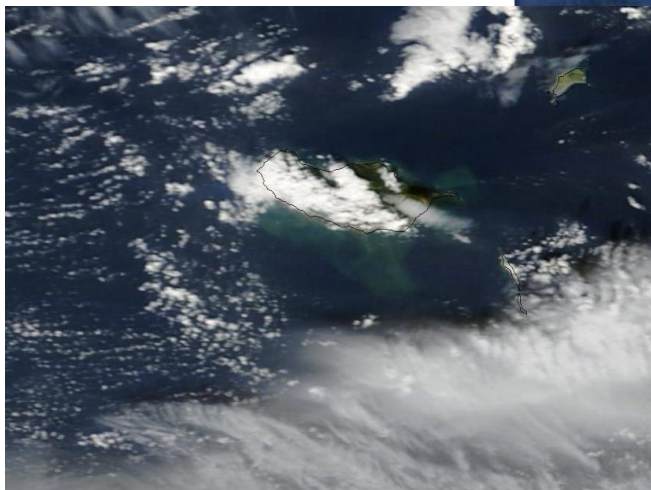
19 novembro de 1977



29 outubro - 1993



20 de Fevereiro de 2010



**Emergência e Catástrofe !**

**Regional**







novembro 2013





**agosto 2013**



agosto 2016





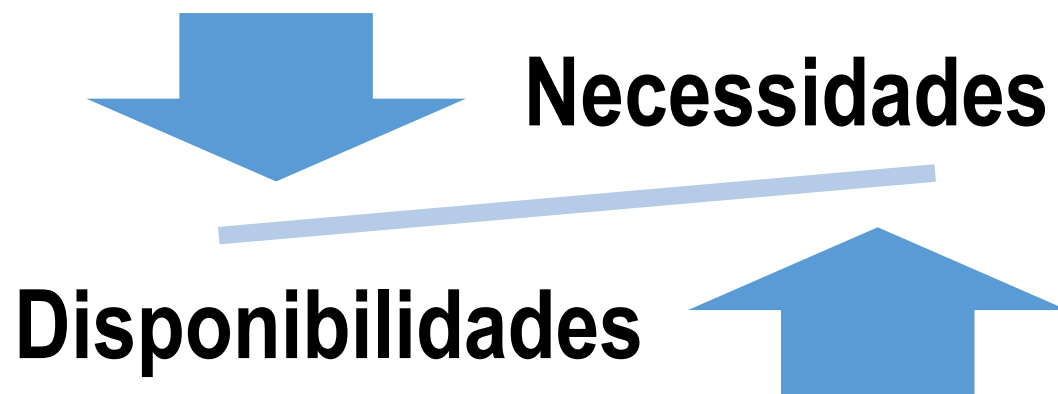
agosto - 2017



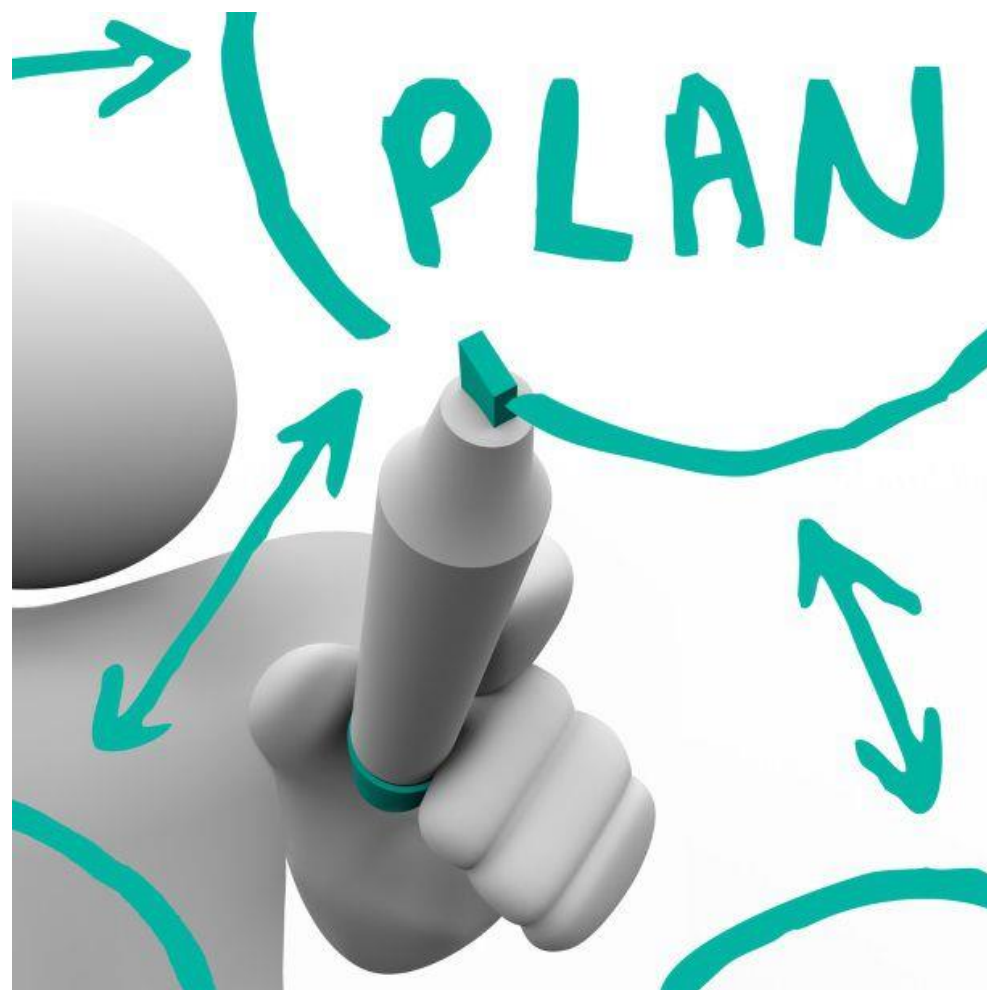
Abril  
2019

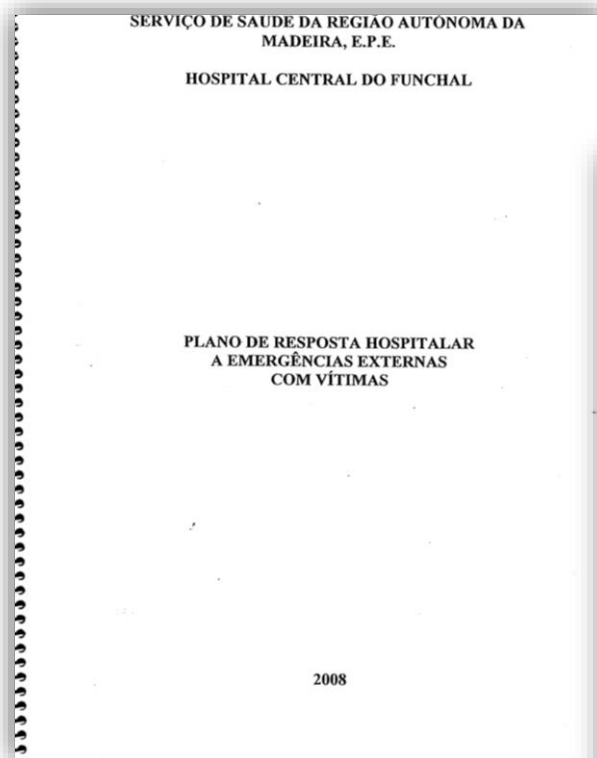
Ex

Contexto de permanente possibilidade de ocorrência de catástrofes



**Análise de Risco**





FORMAR  
EDUCAR  
ESCLARECER  
TREINAR  
CAPACITAR

---





# Formação



**PROTEÇÃO CIVIL SOMOS  
TODOS NÓS!**



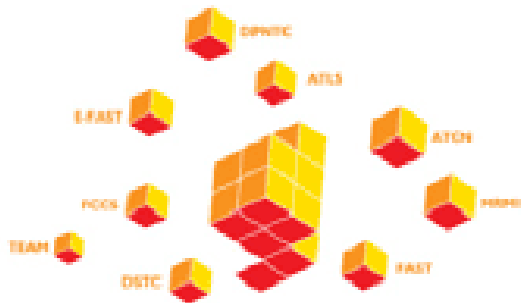
*...resposta hospitalar*



Desenvolve atividades **desde 2004**, principalmente no âmbito **formativo**, com o objetivo de **capacitar os Profissionais de Saúde do SESARAM para a Abordagem da Vítima de Trauma e Catástrofe**

**1º ATLS 2004 - 1º ATCN 2009**





# Grupo de Trauma

Hospital Central do Funchal

...resposta hospitalar



Escola Superior de Enfermagem  
S. José de Cluny



**Second Catastrophe Trauma Madeira** 20 e 21 de março de 2015

**09:00h Cerimónia de Abertura**  
Mesa I - Atividade do Centro de Simulação Clínica da Madeira - Presidente: Carlos Martins

**09:15h Filme - Curso de Instrutores de Catástrofe na Madeira** (Pedro Ramos)

**09:30h Simulação "In Situ"** (Dinarte Freitas)

**09:45h Discussão** (Luís Vale, Ricardo Duarte, Luís Jardim)

**Mesa II - SEMER**  
Presidente: Eugénio Mendonça

**10:00h Ser Operacional de pré-hospitalar na RAM** (Rómulo Ribeiro)

**10:15h Logística para uma Catástrofe. Que Recursos pode contar o pré-hospitalar** (Vitor Correia)

**10:30h Discussão**  
10:45h Coffee Break

**Mesa III - Trauma Guidelines - Presidente: Carlos Mesquita**

**11:00h Coagulação e Trauma** (Sandro Scarpelein)

**11:20h Trauma Pancreático** (Tercio Campos)

**11:40h Trauma Hepático** (Maurício Lynn)

**12:00h Discussão** (Carmo Caldeira, Fernando Jasmins, Rómulo Ribeiro)

**Mesa IV - PRIDE no SESARAM**  
Presidente: Maurício Lynn

**12:30h Briefing do Exercício PRIDE** (Planning and Response Implementation for Disasters and Emergencies)

**13:00h Almoço**

**Local: Centro de Simulação Clínica**

**Diário de Março 21 de Março 15:00h - 19:00h**

**Inscrições Biblioteca do HNM**  
Telefone 291 705753 Ext. 3226

**Workshop para IAC'S**

**Workshop**



## Notícias

### Primeiro curso da Madeira "TEAM"

31 maio 2012



No dia 02 de Junho de 2012, sábado, teve lugar no Centro de Simulação Clínica o 1º Curso da Madeira "TEAM", Trauma Evaluation and Management, destinado aos IAC's, Internos do Ano Comum.

Com início às 08horas, o primeiro curso da Madeira pretende transmitir informação relacionada com esta área do trauma, emergência e catástrofe, de forma a preparar a formação dos médicos mais novos nesta Instituição.

Com esta iniciativa pretende-se dar a conhecer a esta região e nesta instituição todos os

Da responsabilidade do Grupo de Trauma e Emergência do Hospital Central do Funchal, este curso, que conta com todos os instrutores do Hospital Central do Funchal, do Hospital de Coimbra e o médico cirurgião Dr. João

## Notícias

### Semana de Trauma da Madeira – Conferência

19 novembro 2016

Evento	Datas
TEAM	17 setembro
ETC	18, 19, 20 e 21 novembro
MUSEC	22 novembro
DSTC	23, 24 e 25 novembro
DATC	23, 24 e 25 novembro
DPNTC	23, 24 e 25 novembro
EASC	26 novembro
MRMI	27, 28 e 29 de novembro
ATLS	1, 2 e 3 dezembro
ATCN	1, 2 e 3 dezembro

ingapura – Duas Realidades Diferentes”, com os dias 15 de Setembro na Madeira e contará com a

### Semana Ibérica de Emergência Médica

O Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira  
novembro a 03 de dezembro de 2016

07 setembro 2012

De 7 a 15 de Setembro irá se realizar, no Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira a Semana Ibérica de Emergência Médica. A abertura está prevista para o dia 07, seguindo-se da Reunião da Sociedade Portuguesa de Cirurgia em parceria com a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos - Um Dia / Um Tema - Cirurgia de Emergência e Doente Crítico.

Nos dias 08, 09 e 10 de Setembro, irá ter lugar o Curso Advanced Trauma Life Support - ATLS, o 9º Curso na Madeira. O objetivo é formar o anestesista, o intensivista e todos aqueles que fazem urgência para a abordagem inicial ao Trauma. Importa salientar que o Trauma constitui uma área emergente na saúde nos últimos anos, devido à sua elevada morbilidade e mortalidades resultantes, o que vem encarecer as despesas nesta área.



...resposta hospitalar





---

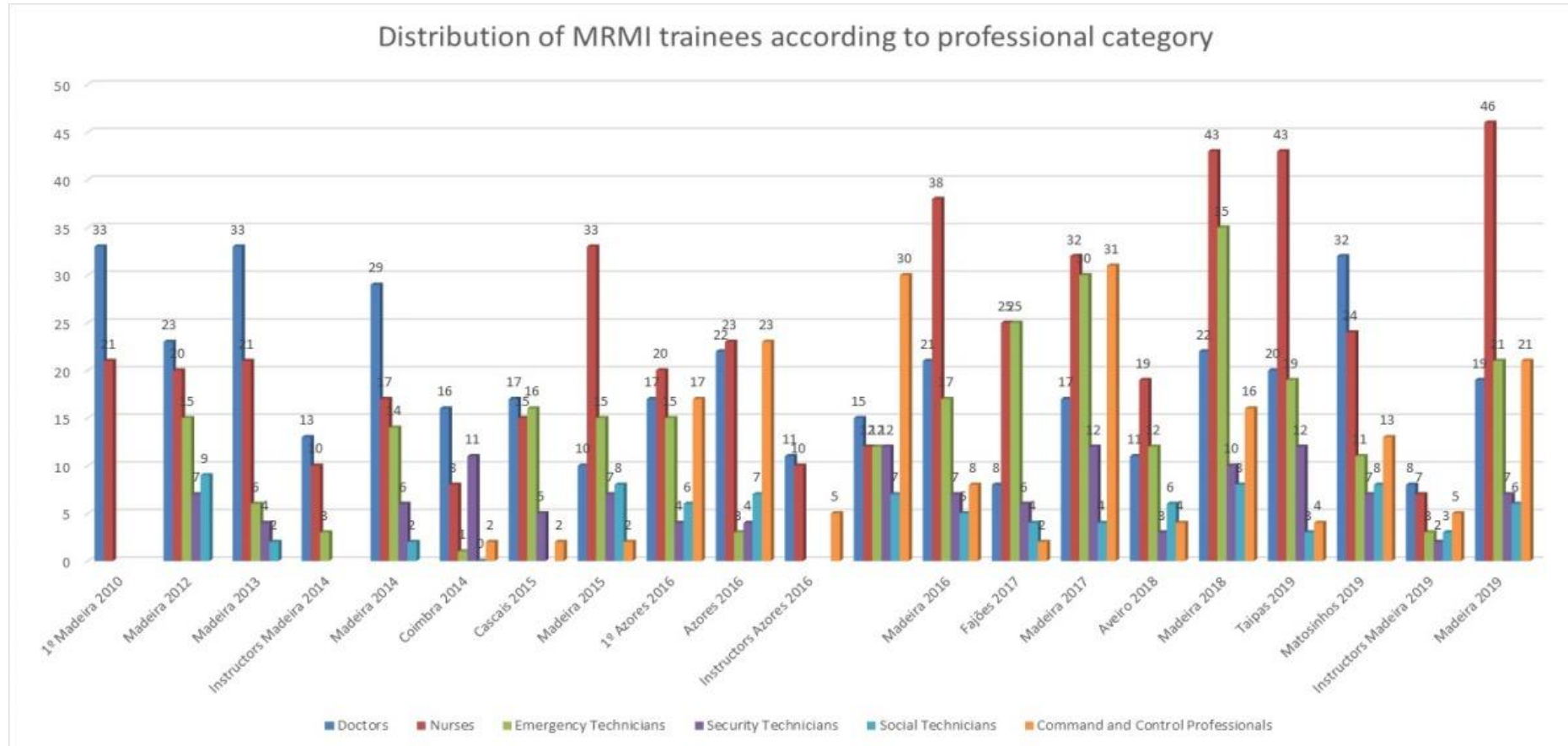
## • **FORMAR**

- EDUCAR
- ESCLARECER
- TREINAR
- CAPACITAR

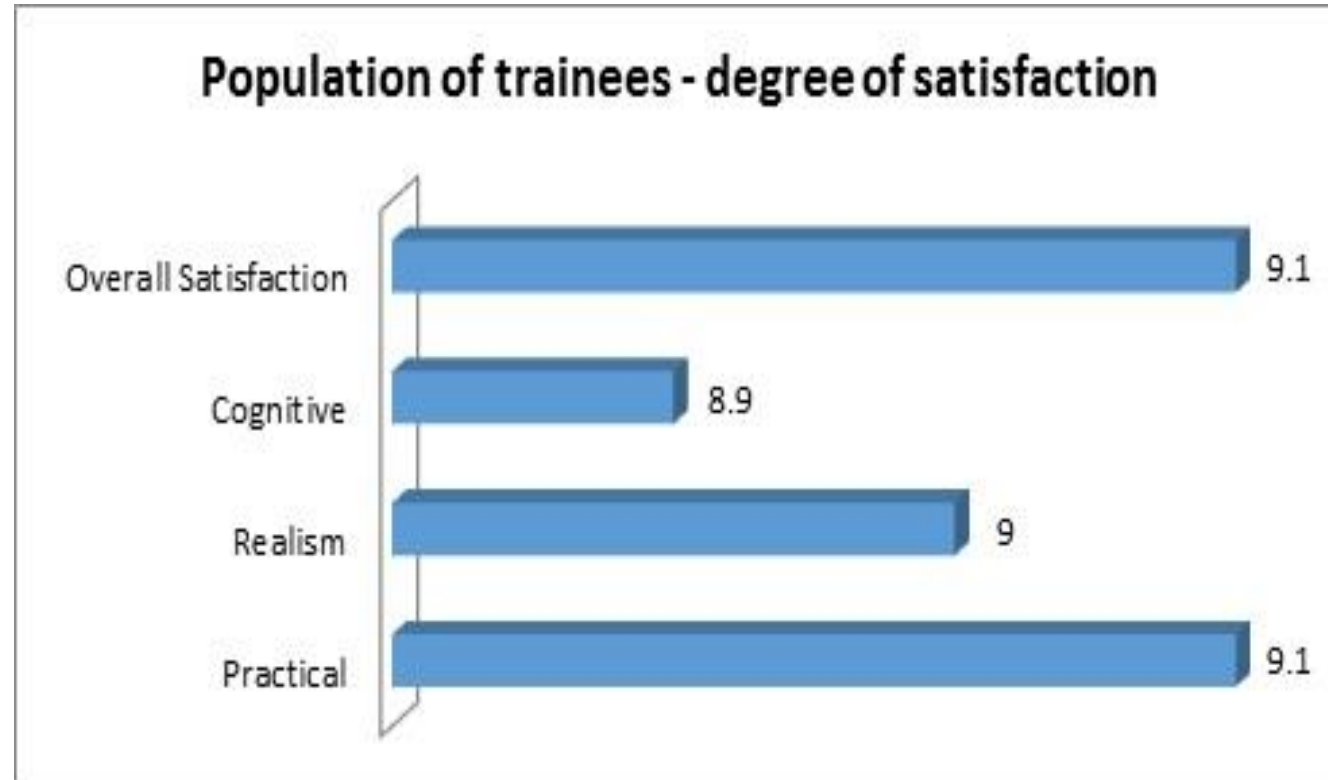


Este curso é baseado num modelo de simulação avançada treinando toda a cadeia de comando , cenário do acidente, transportes, pré-hospitalar, gestão de hospitais, face a cenários de multivítimas, triagem, corredores de evacuação e estrutura da comunidade que possa utilizar na resposta a um incidente multivítimas, ou seja, numa catástrofe.

# Medical Response to Major Incidents



# Medical Response to Major Incidents



Overall satisfaction and analyzed dimensions of MRMI trainees, using Likert Scale (0–10)



## Implementation of the Medical Response to Major Incidents Course in Madeira, Portugal

Luis Manuel Ramada Pereira Vale<sup>1,A-F</sup>, Rui Nuno Faria<sup>2,B,C,E,F</sup>,  
Dinarte João Freitas<sup>3,A,B,E,F</sup>, Luís Jardim<sup>4,A-C,E,F</sup>, Pedro Ramos<sup>5,C,E,F</sup>

<sup>1</sup> Department of Anesthesiology, Nélcio Mendonça's Hospital - SESARAM, Funchal, Madeira Island, Portugal

<sup>2</sup> Emergency Department, Nélcio Mendonça's Hospital - SESARAM, Funchal, Madeira Island, Portugal

<sup>3</sup> Primary Care Centre - SESARAM, Machico, Madeira Island, Portugal

<sup>4</sup> Operating Theatre, Nélcio Mendonça's Hospital - SESARAM, Funchal, Madeira Island, Portugal

<sup>5</sup> Department of Surgery, Nélcio Mendonça's Hospital - SESARAM, Funchal, Madeira Island, Portugal

A – research concept and design; B – collection and/or assembly of data; C – data analysis and interpretation;  
D – writing the article; E – critical revision of the article; F – final approval of the article

Clinical Education & Medical Simulation

Clin Edu Med Sim. 2020;3(1):15–22

### Address for correspondence

Luis Manuel Ramada Pereira Vale  
E-mail: lmrpvale@gmail.com

### Funding sources

None declared

### Conflict of interest

None declared

### Acknowledgements

The authors wish to thank to Prof. Sten Lemquist, mentor of MRMI project in Europe and our guest of honor. Special consideration to Dr. Luis Ferreira, who helped with the first translation of this article. Finally, a special thanks to Dr. Isabel Mendonça Research Unit at SESARAM.

Received on July 5, 2020

Reviewed on December 12, 2020

Accepted on December 14, 2020

Published online on December 29, 2020

### Cite as

Vale LMRP, Faria N, Freitas DJ, et al. Implementation of the Medical Response to Major Incidents Course in Madeira, Portugal. *Clin Edu Med Sim.* 2020;3(1):15–22. doi:10.17219/cems/131658

### DOI

10.17219/cems/131658

### Copyright

© 2020 by Wrocław Medical University  
This is an article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

### Abstract

**Background.** The Medical Response to Major Incidents (MRMI) course was created in response to the need to train people from multi-agencies on major incidents management. In Madeira, a group of physicians and nurses from SESARAM attended this course and "Madeira International Disaster Training Center" (MIDTC) was created with the objective of providing training in the areas of emergency, trauma and catastrophe. Since its implementation, the MRMI course has been offered in Portugal twice a year in Madeira, Mainland Portugal and Azores.

**Objectives.** To describe the method of implementation and functioning of the MRMI course and, additionally, to study the degree of satisfaction of the trainees.

**Material and methods.** A quantitative study was performed during our last courses, using a satisfaction scale with the simulated clinical experience composed of 17 items with a Likert-type scale, punctuated from one (lowest level of satisfaction) to ten (highest level of satisfaction), in terms of practical, cognitive and realism dimensions. Data analysis was performed using the SPSS Statistic software, v. 25. A p-value of < 0.05 was used as the significance threshold.

**Results.** Twenty-one Portuguese MRMI courses were attended by 1,556 trainees from different professional areas (physicians, nurses, emergency and security technicians, social workers, command and control professionals). One hundred sixty-three surveys submitted by the trainees were available for analysis. A total of 60.7% of the respondents were men aged 30–49 years (71.8%). The overall satisfaction average score was 9.06. The practical dimension attained the highest score (9.12), followed by realism (9.05) and finally the cognitive aspect (8.90). Non-medical trainees' scores were slightly lower when compared to the scores provided by the medical trainees.

**Conclusions.** Demand for the MRMI course in Portugal has been high, with the number of students increasing since its first implementation. This makes the MRMI course a practical doctrine to implement in Portugal by the national authorities.

**Key words:** simulation, major incident, disaster medicine, medical response, mass casualty

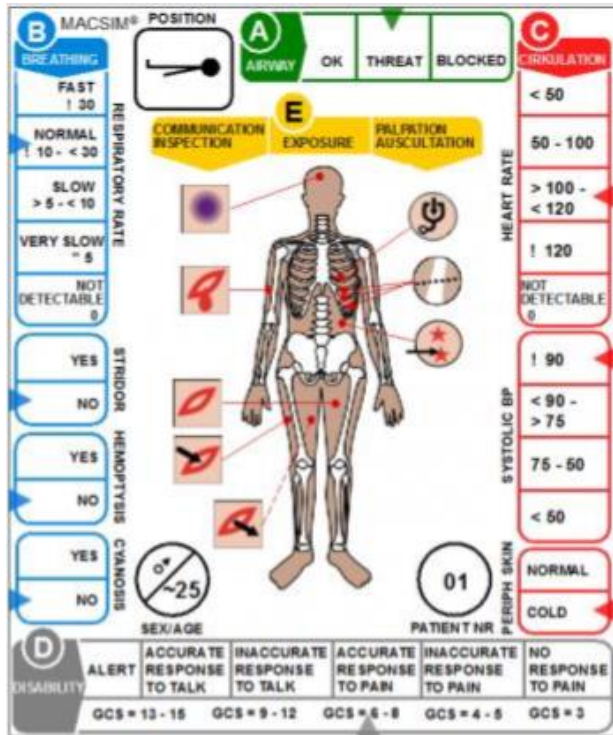


# Postgraduate course in Medical Response to Major Incidents (MRMI) with MACSIM®



*Prof. Sten Lennquist*

# MRMI – Medical Response to Major Incidents



The image shows a MACSIM patient assessment form. It includes a central anatomical diagram of a human body with various assessment points marked. The form is divided into several sections: A (Airway), B (Breathing), C (Circulation), D (Disability), and E (Exposure). Each section has specific criteria and checkboxes. For example, under 'Breathing', there are options for 'FAST', 'NORMAL', 'SLOW', 'VERY SLOW', and 'NOT DETECTABLE'. Under 'Circulation', there are options for 'HEART RATE' and 'SYSTOLIC BP'. At the bottom, there is a section for 'Disability' with a table for 'ALERT' and 'GCS' scores.

ALERT	ACCURATE RESPONSE TO TALK	INACCURATE RESPONSE TO TALK	ACCURATE RESPONSE TO PAIN	INACCURATE RESPONSE TO PAIN	NO RESPONSE TO PAIN
GCS = 13-15	GCS = 9-12	GCS = 6-8	GCS = 4-5	GCS = 3	

What is MACSIM – Mass casualties simulation?

MACSIM is a simulation system for:

- Scientific development and evaluation of methodology used in the medical response to major incidents and disasters
- Education and training for this response from basic to advanced level and for staff of all categories
- Testing an existing organization with regard to planning and preparedness for, and performance in, major incidents or disasters



# Formação - MRMI

Melhor estar preparado para algo  
que possa não acontecer, do que  
acontecer algo, para o qual,  
não estamos preparados



# Formação - MRMI

- SIMPLES
- ATIVADO EM POUCOS MINUTOS
- ATIVADO EM QUALQUER DIA DO ANO

# Formação - MRMI

CRIAÇÃO DE GRUPO DE  
COMANDO

SECRETARIADO TREINADO

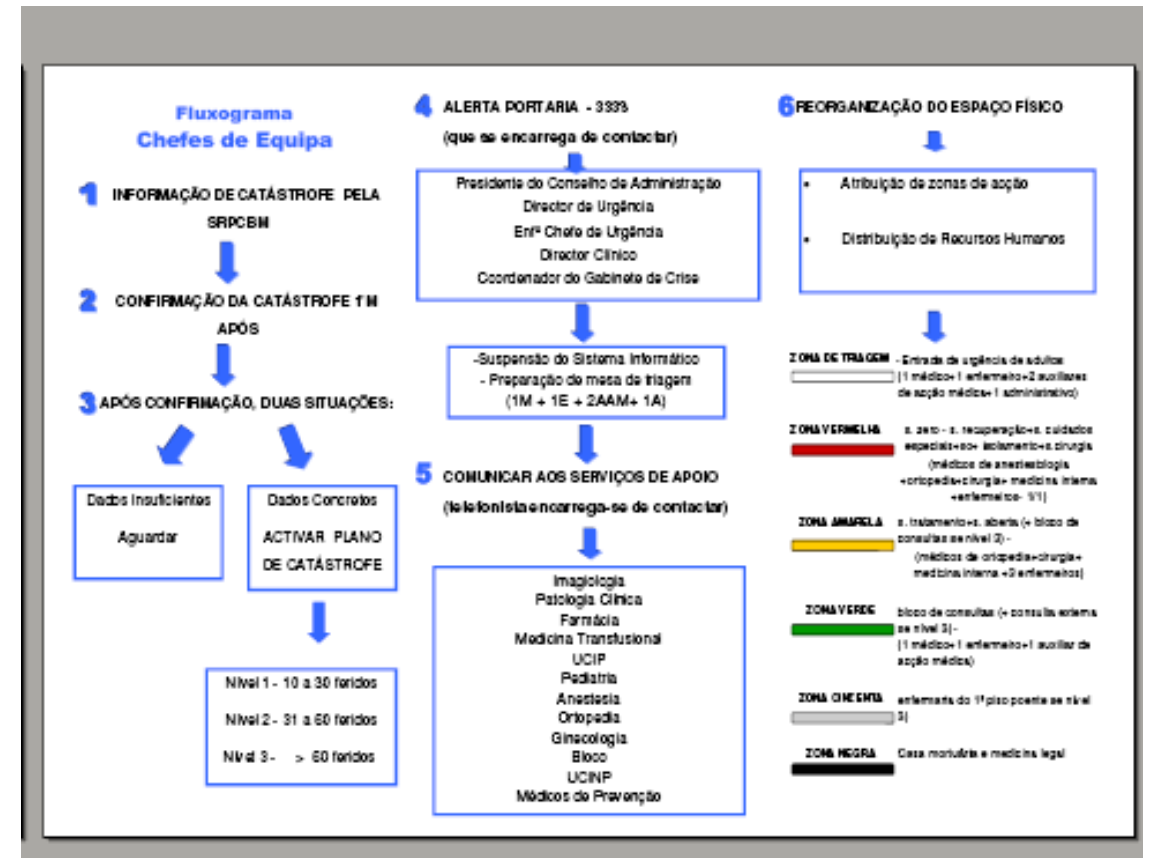


# Formação - MRMI

BASEADOS NOS RECURSOS DISPONIVEIS

LINHAS DE COMUNICAÇÃO DIRECTAS  
INTERNAS E EXTERNAS

CARTÕES DE AÇÃO



# Formação - MRMI

**Green alert = "Stand by"**

**Yellow alert = Partial mobilisation**

**Red alert = Full mobilisation**





# MRMI

- Aprender a lidar com catástrofe
- Aprender a trabalhar em grupo
- Aprender a trabalhar com responsabilidade
- Aprender a trabalhar em cadeia
- Aprender a comunicar
- Aprender a decidir
- Aprender a analisar
- Aprender a validar
- Aprender e desenvolver competências





**MRMID**  
International Association for promotion of training of the  
Medical Response to Major Incidents & Disasters  
Institutional member of ESTES



### Certificate

I hereby confirm that the Madeira International Disaster Training Center (MIDTC) is certified as an international MRMI-center with full authorization to organize MRMI- courses (courses in Medical Response to Major Incidents) on basic as well as on instructor level according to the standards of the International MRMID association as the owner of the copyright for these courses.

Söderköping, Sweden, January 27, 2020

Sten Lennquist MD, PhD  
President, International  
MRMID- association

President: Sten Lennquist  
e-mail [lennquist@telia.com](mailto:lennquist@telia.com)

Registration number  
802503-1140

Secretary General: Carl Montán  
e-mail [carl.montan@sl.se](mailto:carl.montan@sl.se)

Madeira sensibiliza recursos para incidentes raros

## Marinha e Proteção Civil preparam-se para Operações de resgate em elevada escala

RESGATE

Carla Ribeiro

carlaribeiro@jm-madeira.pt

A Madeira regista, a 25 de setembro, a primeira conferência relacionada com operações de resgate em elevada escala.



A Madeira quer estar preparada para todo o tipo de incidentes.

O Serviço Regional de Proteção Civil acobde, a 25 de setembro, a primeira conferência relativa ao tema Mass Rescue Operations (Operações de resgate em elevada escala) na Região Autónoma da Madeira. Quando se fala neste tipo de operações, poderá dar-se como exemplo uma operação como a que teve de ser feita no caso do Costa Concordia, que a 13

de janeiro de 2012 naufragou junto à costa de Itália. Esta iniciativa decorre em articulação com a Proteção Civil, o Sub-Centro de Busca e Salvamento Marítimo do Funchal (MIRSC Funchal) e a Autoridade Marítima, decorrendo logo depois da realização do habitual encontro técnico operacional do Serviço Regional de Proteção Civil. Em declarações ao JM, Paulo

Falé, primeiro tenente e chefe do Serviço de Operações, diz nos que a Mass Rescue Operation (MRO), também conhecida como operação de resgate em elevada escala, "é caracterizada pela necessidade de assistência imediata, a um enorme número de pessoas em situação de perigo eminente, de tal forma que as capacidades disponíveis das entidades responsá-

veis pela Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SAU) são insuficientes". Aquele elemento da Marinha do Funchal adianta que a raridade e variedade deste tipo de incidentes "condicionam a aquisição de conhecimentos e a adoção de procedimentos de resposta, pelo que o reconhecimento do risco e a necessidade de afetar recursos para a

componente de planeamento e treino de forma a permitir a criação de um plano de resposta articulado torna-se crucial".

Ainda que com baixa probabilidade de ocorrência, um incidente de elevada escala pode acontecer a qualquer momento e em qualquer lugar, causando elevados danos.

"A melhor solução para lidar com o problema é desenvolver uma estrutura que permita suprimir as fragilidades, identificando as entidades e recursos adicionais para uma resposta articulada entre o mar e terra", adianta ao JM, Paulo Falé explica que a conferência destina-se a todos os agentes de Proteção Civil e entidades, bem como elementos do Sistema de Autoridade Marítima, entidades com dever de resposta no âmbito das convenções internacionais de busca e salvamento marítimo. Esta conferência acontece antes do workshop que será posteriormente, realizado entre as diversas entidades.

O objetivo final é a criação de um Mass Rescue Plan (MRP) que permita garantir a avaliação o desempenho atempado, eficiente e coordenado de todos os meios disponíveis, em contexto de Mass Rescue Operations, para assegurar a salvaguarda da vida humana no mar, na faixa litoral e no Domínio Público Marítimo, assim como a mitigação dos riscos, coordenação das operações de remoção e preservação de evidências. JM

## Porto do Funchal pode receber exercício de resgate em larga escala

Em caso de desastre a bordo dos navios de cruzeiro que fazem escala no Funchal, a proteção civil e a autoridade marítima querem ter preparado um plano de contenção (Vídeo)

| Publicado 26 Set, 2017, 12:17



© DR

Em 2018 o porto do funchal poderá ser palco de um exercício de resgate de elevada escala. Autoridade marítima e proteção civil já deram início à concretização deste plano.



Região Autónoma da Madeira  
Governo Regional

14.09.2017

clipping imprensa



# DESAFIOS

## INTERFACE MAR/TERRA



Os *'place of safety'* são o *'handover'* do processo de resgate, mas não são o fim do sinistro para os sobreviventes





## INTERFACE MAR/TERRA

### Coordenação do Salvamento

Aplicação dos múltiplos recursos

### Designação de locais apropriados

### Triagem Médica

### Maximizar partilha de informação

Interna e Externa

### Ativação do Centro de Receção

### Segurança

### Imigração / Serviços Alfandegários

### Salvamento

### Contabilizar

Sobreviventes e intervenientes

## Objetivos:

- Minimizar risco geral;
- Localizar, Resgatar, Identificar e Contabilizar;
- Triagem, Transporte e Tratamento;
- Maximizar partilha informação;
- Estabilizar incidente;
- Estabelecer área de segurança, Investigação;
- Atenuar poluição.



**Aplicado na RAM em  
situações reais ?**

# Formação - MRMI Ação

**RG3**



# Formação - MRMI Ação

CONSULTA  
EXTERNA





# Formação - MRMI - Ação

## ESCOL HBG



# Formação - MRMI - Ação

- **2 Hospitais evacuados**
- **2 Clínicas evacuadas**
- **4 Lares de idosos**
- **509 Pacientes evacuados**
- **3 Mortos**
- **1270 Doentes tratados**

# Formação - MRMI Meios / Ação





# Apresentação oficial do MIDTC

## 11 de Fevereiro de 2016



**SESARAM** EPE  
 Serviço de Saúde da RAM EPE

Região Autónoma da Madeira  
 Governo Regional

Secretaria Regional da saúde

**Chairman MRMI Board**  
**Sten Lennquist**

**Chairman MRMI National Board**  
**Pedro Ramos**

**Diretor do Curso**  
**Luís Vale**

**Instrutores:**  
 Ana Madruga  
 Armando David  
 Carlos Freitas  
 Carmo Caldeira  
 Daniel Barradas  
 Dinarte Freitas  
 Dino Fernandes  
 Luís Gomes  
 Luís Jardim  
 Lúcia Andrade  
 Magna Correia  
 Nicolau Pestana  
 Nicodemos Fernandes  
 Pedro Santos  
 Ricardo Duarte  
 Rui Faria  
 Rómulo Ribeiro  
 Vítor Correia  
 M. Carmo Silva

**Medical Response to Major Incidents MRMI**

**7º CURSO DA MADEIRA**  
**13º CURSO DE PORTUGAL**

01 - 03 DEZEMBRO 2017  
 Funchal

PROTEÇÃO CIVIL MADEIRA  
 ATTE  
 SESARAM EPE  
 Grupo de Trauma  
 UNIVERSIDADE da MADEIRA  
 Sociedade Portuguesa de Cirurgia





TEAM - Trauma Evaluation And Management



ATLS-Advanced Trauma Life Support for Doctors



ATCN - Advanced Trauma Care for Nurses



DPNTC - Definitive Perioperative Nurses  
Trauma Care



FAST, E-FAST - Focused assessment with  
sonography for trauma ; Extended Focused  
Assessment with Sonography for Trauma



DSTC -Definitive Surgical Trauma Care

**midtc**  
Madeira International  
Disaster Training Centre



MUSEC - Modular UltraSound ESTES Course





O MIDTC foi criado com o objetivo primordial de promover o seu posicionamento e gerar visibilidade junto dos cidadãos de diversas áreas ligadas à saúde, como uma marca que inspira confiança e qualidade nos seus serviços.

- O MIDTC conta com o apoio de instrutores internacionais, nestas áreas, oriundos de países, tais como Croácia, Dinamarca, Eslovénia, Itália, Holanda, Suécia, Inglaterra, Israel, Estados Unidos da América, Brasil, Finlândia, Singapura.
- Alguns nomes de instrutores: Hercowski, Branka Bradak, Michael Molmer, Roberto Fancincanni, Sten Lennquist, Carl Montan, kristina lennquist, Itamar Askenazi, Sandro Scarpellini, Tercio Campos, Mauricio Lynn, Ari Leppaniemi, Chiu Ming Terk, Vinjay Appasamy, Markk Loades, Bob Dobson, Mike Bemelman, Dennis Wulterken, Maja, Babs, Amir konrhad.
- Com eles o MIDTC tem tido um papel fundamental na formação regional, nacional e internacional.

## 2º Webinar

da Comissão de Gestão de Risco Global

16 e 17 de setembro 2021

Tema da OMS do Dia Mundial da Segurança do Doente:

"Agir agora para uma prestação segura e respeitosa:  
Cuidados seguros para a mãe e o recém-nascido"

# Formação em emergência e Catástrofe

*"A gestão efetiva das crises requer tanto de improviso como de  
preparação"*

*E.L.Quarantelli*