

# Ferramenta de registo clínico para Eventos de Massas

Ricardo Mexia, Nuno Rodrigues, Manuela Castro

Instituto Nacional de Saúde Doutor  
Ricardo Jorge

15 Setembro 2016

# Eventos de Massas

- Mais do que um determinado número de pessoas num local específico para uma finalidade específica (função social, evento público de grandes dimensões ou desportos), por um período definido de tempo e que coloca sob pressão os sistemas locais

(WHO, 2008).

# Eventos de Massas

- Internacional
  - Hajj, Kumbh Mela, Jogos Olímpicos, Campeonato do Mundo
- Portugal:
  - APORFEST (2015) :
    - 210 festivais
    - 1 989 000 participantes
  - Fátima
    - 200 000 a 300 000 peregrinos
  - Eventos desportivos

# Eventos de Massas

- Área científica pouco explorada
  - Pubmed (Mass Gatherings)
    - Mass Gatherings 327 (182 nos últimos 5 anos)
    - Influenza 86.917 (25.376 nos últimos 5 anos)
- The Lancet Conference on Mass gatherings (Jeddah, 2010)
- WCDEM / WADEM
- WHO (Key considerations) / VIAG
- Poucas ferramentas disponíveis

# Necessidade

- Vigilância epidemiológica
- Registo da informação
  - Múltiplas fontes
  - Múltiplos tipos de registos (papel, electrónica, EPR)
- Análise dos dados e relatórios
  - Diariamente, ou em tempo real
- Briefing diário + e-mail

# Plataforma implementada pelo INSA

- Registo e recolha de informação
  - Formulário Web (RedCap)
    - Vanderbilt University
- Análise
  - STATA e R (RStudio)
- Disseminação
  - Briefing diário
  - E-mail

# Questionário

**ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO**

N.º \_\_\_\_\_

*Etiqueta do hospital, se aplicável*

**SVIGBOOM2010**  
**QUESTIONÁRIO PARA APLICAR NOS SERVIÇOS DE ATENDIMENTO CLÍNICO**

Serviço de atendimento: BOOM  Centro de Saúde  Amato Lusitano   
 Médico (ou enfermeira) \_\_\_\_\_ Data |\_\_|/|\_\_|/2010 Hora |\_\_|:|\_\_|

Nome do doente \_\_\_\_\_  
 Nascimento |\_\_|/|\_\_|/|\_\_| ou idade em anos |\_\_| ou idade em meses |\_\_|  
 Sexo M F Nacionalidade \_\_\_\_\_ Cidade ou país de Residência \_\_\_\_\_  
 Cidade/país de proveniência \_\_\_\_\_ Telemóvel \_\_\_\_\_

1 – Chegada ao BOOM Festival \_\_\_\_/\_\_\_\_/2010 ou Chegada ao BOOM OFF \_\_\_\_/\_\_\_\_/2010  
 2 – Data de início dos sintomas \_\_\_\_/\_\_\_\_/2010 3 – Primeira consulta  Consulta de seguimento   
 4 – Transferido de outro serviços Não  Sim  Qual \_\_\_\_\_  
 5 – Motivo do recurso aos cuidados de saúde *(células em branco são resposta negativas!)*

<input type="checkbox"/> Febre	<input type="checkbox"/> Erupção cutânea
<input type="checkbox"/> Sinais ou sintomas respiratórios (tosse, pieira, dispneia)	<input type="checkbox"/> Prurido
<input type="checkbox"/> Vômitos	<input type="checkbox"/> Desidratação
<input type="checkbox"/> Diarreia	<input type="checkbox"/> Afogamento
<input type="checkbox"/> Tonturas	
<input type="checkbox"/> Dor, local _____	<input type="checkbox"/> Sinais inflamatórios (edema, rubor, calor)
<input type="checkbox"/> Traumatismo por _____	
<input type="checkbox"/> Alteração do estado de consciência _____	
<input type="checkbox"/> Sinais ou sintomas genito-urinários, quais _____	
<input type="checkbox"/> Outros, quais _____	
<input type="checkbox"/> Doenças crónicas, quais _____ <i>(motivo de recurso ou factor de agravamento?)</i>	

6 - Indique quantos casos com sintomas semelhantes existem, relacionados com este |\_\_|/|\_\_|/|\_\_|  
 7 - Hipótese de diagnóstico \_\_\_\_\_  
 8 - Situação vacinal *(se relacionável com a doença, indique o estado vacinal)* \_\_\_\_\_  
 9 - Exames Auxiliares de Diagnóstico  Não  Sim, quais \_\_\_\_\_

10 – Enviado para outro serviço:  Não  Sim **9 – Observações *(transferência adequada, etc.)***

CS  Hospital  Alta  
 Internado  Transferido  Óbito  
 Medicado: \_\_\_\_\_

- Caracterização demográfica (idade, sexo, residência)
- Data de chegada ao Festival
- Data de início dos sintomas
- Sintomas
- MCDT
- Destino
- Evolução desde 2010

# Questionário 2015

The screenshot shows the REDCap interface for the 'SVIG Andanças' project. The user is logged in as 'ricardo.mexia'. The main content area displays a form for adding a new participant with ID 1030. The form includes fields for Local, Data, Nome, Data de nascimento, Sexo, Nacionalidade, Cidade de Residência, Telemóvel, and Chegada ao Andanças. The 'Local' field has radio buttons for 'Andanças', 'CS Castelo de Vide', and 'Hospital de Portalegre'. The 'Data' and 'Data de nascimento' fields have date pickers. The 'Sexo' field has radio buttons for 'Masculino' and 'Feminino'. The 'Nacionalidade' field is a dropdown menu. The 'Cidade de Residência' and 'Telemóvel' fields are text inputs. The 'Chegada ao Andanças' field has a date picker. The left sidebar contains navigation options like 'My Projects', 'Project Home', 'Project Setup', 'Data Collection', 'Manage Survey Participants', 'Record Status Dashboard', 'Add / Edit Records', and 'Applications'.

**REDCap™**

Logged in as **ricardo.mexia** | Log out

**My Projects**

Project Home

Project Setup

Project status: **Development**

**Data Collection** | [Edit instruments](#)

**Manage Survey Participants**  
- Get a public survey link or build a participant list for inviting respondents

**Record Status Dashboard**  
- View data collection status of all records

**Add / Edit Records**  
- Create new records or edit/view existing ones

**Participant ID 1030** | [Select other record](#)

Data Collection Instruments:

**Questionário**

**Applications**

- Calendar
- Data Export Tool
- Data Import Tool
- Data Comparison Tool
- Logging
- Field Comment Log
- File Repository

**SVIG Andanças**

Actions: [Modify instrument](#) | [Download PDF of instrument\(s\)](#)

**Questionário**

Adding new Participant ID 1030

**Participant ID** 1030

**Local**  Andanças  CS Castelo de Vide  Hospital de Portalegre [reset](#)

\* must provide value

**Data**   D-M-Y H:M:S

\* must provide value

**Nome**

\* must provide value

**Data de nascimento**   D-M-Y

**Sexo**  Masculino  Feminino [reset](#)

\* must provide value

**Nacionalidade**

**Cidade de Residência**

**Telemóvel**

**Chegada ao Andanças**   D-M-Y

# Andanças 2015

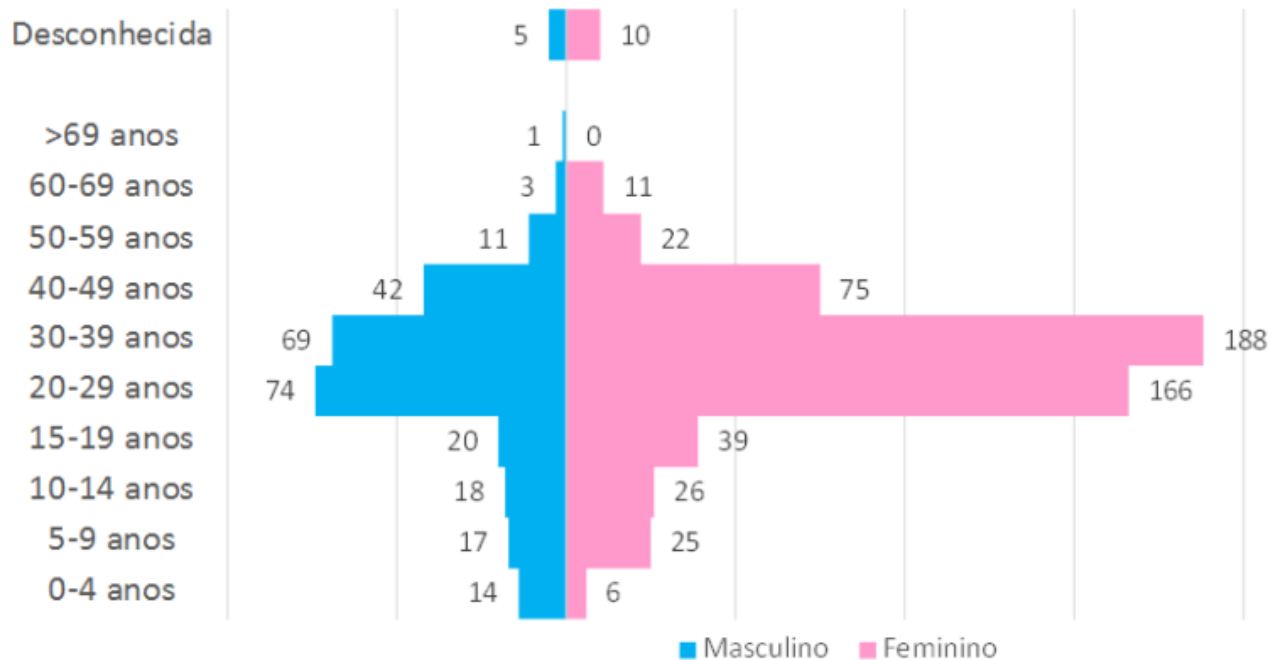
- Barragem Póvoa e Meadas (Castelo de Vide)
- Voluntariado Saúde:
  - Posto de saúde / equipas móveis
  - 42 elementos, 3 coordenadores
- Vigilância epidemiológica
  - 7 elementos



# Resultados

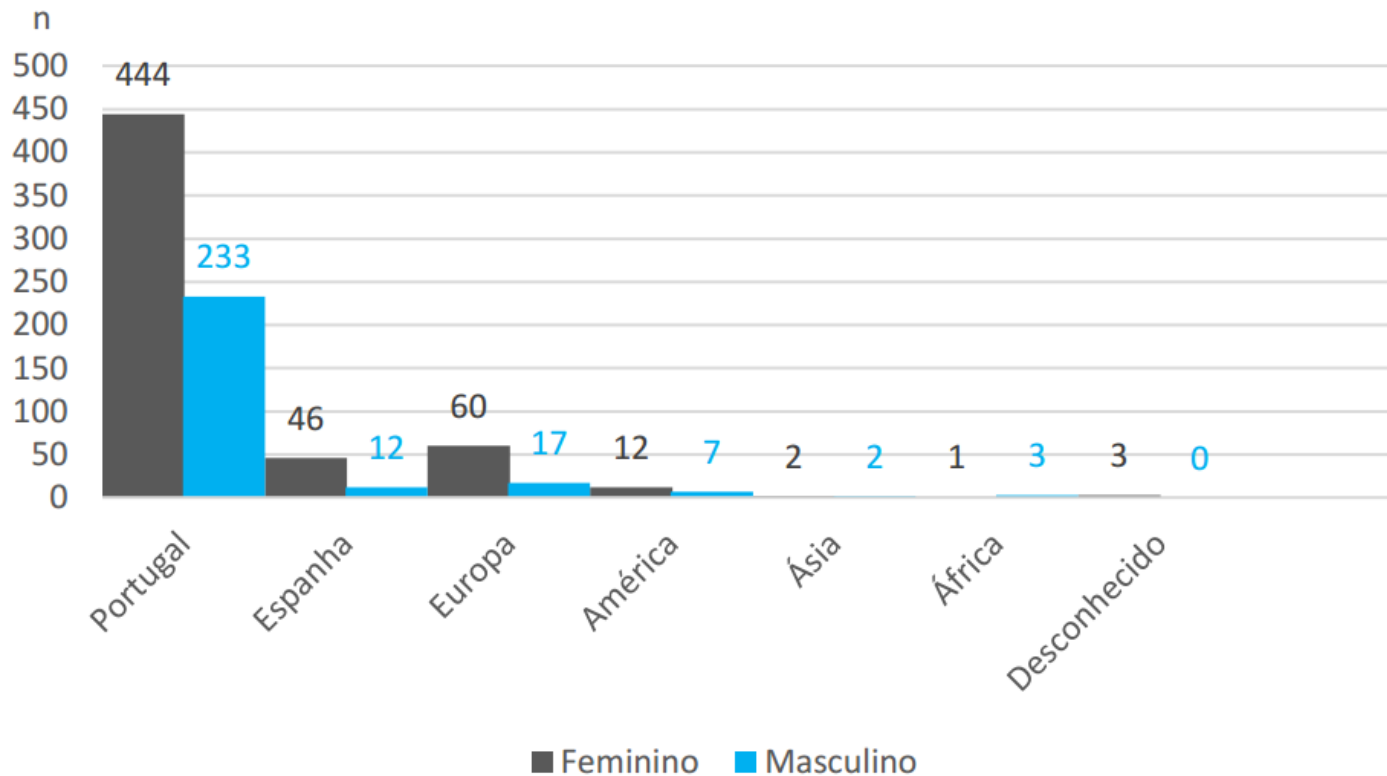
- Festival de 3 a 9 de Agosto de 2015
- 17355 entradas (participantes\_dia)
- 1024 ocorrências (842 doentes únicos)
- 9 transferências para o Hospital (0,9%)

# Distribuição etária



- 59% entre 20 e 39 anos
- 68% sexo feminino

# País de origem



- 20% estrangeiros
- 7% Espanha

# Ocorrências (distribuição horária)

	Dom 2	Seg 3	Ter 4	Qua 5	Qui 6	Sex 7	Sab 8	Dom 9	Seg 10
00/01h	0	2	5	6	3	4	5	8	0
01/02h	0	0	3	0	4	4	5	11	2
02/03h	0	0	3	13	1	2	2	3	0
03/04h	0	0	1	2	1	2	3	2	1
04/05h	1	0	2	0	0	1	1	0	0
05/06h	0	0	0	0	0	0	1	1	0
06/07h	0	0	0	1	0	1	0	0	0
07/08h	0	0	0	0	0	0	0	1	0
08/09h	0	0	2	0	0	0	2	0	0
09/10h	0	1	3	0	4	3	5	5	0
10/11h	0	8	5	7	14	6	10	7	0
11/12h	6	6	8	8	15	11	8	7	0
12/13h	0	7	6	21	16	12	17	7	0
13/14h	0	3	6	15	11	6	13	7	0
14/15h	0	5	8	10	10	17	11	9	0
15/16h	1	10	4	9	6	12	10	9	1
16/17h	1	8	12	5	9	9	8	5	0
17/18h	2	6	12	12	13	9	10	6	0
18/19h	0	5	15	10	8	13	9	8	0
19/20h	0	6	2	9	6	9	13	4	0
20/21h	1	5	7	12	12	11	8	6	0
21/22h	0	5	12	15	10	10	12	5	0
22/23h	0	5	9	10	10	6	14	6	0
23/24h	3	7	8	5	12	7	7	2	0

# Grupos diagnósticos

Grupo diagnóstico	n	%
Feridas	474	46.3
Osteo-articular	144	14.1
Gastrointestinais	62	6.0
Respiratórios	61	6.0
Neurológicos	51	5.0
Dermatológicos	48	4.7
Oftalmológicos	30	2.9
Picadas de Insecto	27	2.7
Genito-urinários	19	1.9
Cardiovasculares	10	1.0
Desconhecido	7	0.7
Auditivos	4	0.4
Doenças crónicas	4	0.4
So Febre	2	0.2
Outros	81	7.9
<b>Total</b>	<b>1024</b>	<b>100%</b>

# Oportunidades

- Registo clínico electrónico
- Novas fontes de dados
- On-line, web
  - Recolha de dados
  - Disseminação de informação
- Boa articulação com parceiros
  
- Detecção precoce

# Desafios

- Certificação / Protecção de dados
- Interoperacionalidade
- Offline
- GIS
- Análise de conteúdo (registos / redes sociais)
- Expansão Vigilância Epidemiológica (participativa)
- Possibilidade de implementar a ferramenta em outros festivais/eventos/contextos



Foto: Miguel Coelho

## Conflito de interesses:

Dois dos autores integraram a produção do Festival Andanças, sendo que um deles ainda permanece nessa estrutura.

Obrigado!

[ricardo.mexia@insa.min-saude.pt](mailto:ricardo.mexia@insa.min-saude.pt)