

# Proteção Civil

4 MARÇO 2016

8ª Conferência  
Ferreira do Zêzere

Paços do Concelho

Prça Dias Ferreira - Ferreira do Zêzere  
(GPS 39°41'38" - 008°17'25")



10h00 | Sessão de abertura

10h15 | Painei 1

**Dr. José M. Duarte | Moderador**

Membro da Assembleia Municipal de Ferreira do Zêzere

**O papel da Comissão Municipal Proteção Civil:  
Que representantes na Comissão?**

**Pedro Mendes**

Comandante Operacional Municipal de Ferreira do Zêzere

**A simulação na formação de agentes de Proteção Civil**

**Dr. Vítor Reis**

Escola Nacional de Bombeiros

11h00 | Pausa para café

11h20 | Painei 2

**Engº Paulo Neves | Moderador**

vice-presidente da Câmara Municipal de F. Zêzere

**Psicologia das Emoções em situações de catástrofe:  
É possível treiná-la**

**Drª Alexandra Constantino**

Coordenadora técnica da SolSal - Fundação Salesianos, Psicopedagoga

**Redes sociais para aviso e alerta?**

**Doutor Célio Marques**

Professor adjunto na área de TIC no Instituto Politécnico de Tomar

12h15 | DEBATE

12h30 - 14h00 | Almoço livre

**Participação gratuita**

**Inscrição obrigatória até dia 25 de fevereiro.**

Ficha de inscrição disponível online em [www.cm-ferreiradozezere.pt](http://www.cm-ferreiradozezere.pt) e facebook

14h00

**A Proteção Civil face aos "novos riscos sociais"  
(ambientais, de saúde pública, alimentares)**

**Mestre Mário Silvestre**

CODIS Santarém da Autoridade Nacional de Proteção Civil

14h30 | Mesa Redonda

**Vespa Velutina (vespa asiática) – Caso de Proteção Civil?**

**Dr. Miguel Pombeiro | Moderador**

Secretário executivo da Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo

**Participação de:**

**Drª Sofia Quintans**

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV)

\*Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF,I.P.)

**Mestre Mário Silvestre**

CODIS Santarém da Autoridade Nacional de Proteção Civil

**Drª Maria dos Anjos Esperança / Drª Susana Gonçalves,**

Unidade de Saúde Pública da Autoridade de Saúde ACES Médio Tejo

16h00

**Apresentação de sùmula da conferência**

**Dr. Eduardo Mendes**

Membro da Assembleia Municipal de Ferreira do Zêzere

16h15 | Encerramento dos trabalhos

\* Aguarda confirmação

MFZ 000218



A utilização das  
redes sociais para  
aviso e alerta em  
situação de  
catástrofe



**Célio Gonçalo Marques**

Instituto Politécnico de Tomar

[celiomarques@ipt.pt](mailto:celiomarques@ipt.pt)

Ferreira do Zêzere, Portugal

4 de março de 2016

# Sumário



- ❑ Social Media
- ❑ As redes sociais em situação de catástrofe
- ❑ As redes sociais como serviço de aviso e alerta
- ❑ Ferramentas de monitorização

# Social Media

## Conceito de rede social

*“We characterize a social network as links from people to other people, groups or information objects.*

*Such objects may be messages, photos, videos, wall postings, notifications, current activities, events, widgets, etc.”*

*Fonte: White et al., 2009*



# Social Media

facebook®

LinkedIn



Google+

tumblr.

twitter



Pinterest



WhatsApp

You Tube



Instagram



cywOworld

tuenti

# Social Media

## A rede social da atualidade

- O **Facebook** é a **maior rede social** da atualidade, contando com 1,1 mil milhões de utilizadores (4,7 milhões em Portugal);
- Este software foi desenvolvido em **2004** por alunos da **Universidade de Harvard**.



# Social Media

## Microblogging

- **Rede social** alimentada através de **mensagens de texto** enviadas, sobretudo, através de **dispositivos móveis** (“SMS da Internet”);
- Cada **mensagem** pode ter até **140 caracteres** (Tweet) e é exibida automaticamente no perfil do utilizador.



## Mensagens através de dispositivos móveis

- O **WhatsApp** é um **serviço de mensagens** e de **chamadas telefónicas**.  
As mensagens podem incluir texto, áudio, imagens e vídeo;
- Embora tenha sido adquirido pela empresa de Mark Zuckerberg (**Facebook**), têm-se mantido independente desta rede.





# Social Media

## Partilha de vídeos

- O **Youtube** é a maior ferramenta de **partilha de vídeos** on-line;
- Em média visualizam-se **6 mil milhões de horas** de vídeo por **mês**;
- Esta aplicação tem **versões locais** em mais de **70 países**.

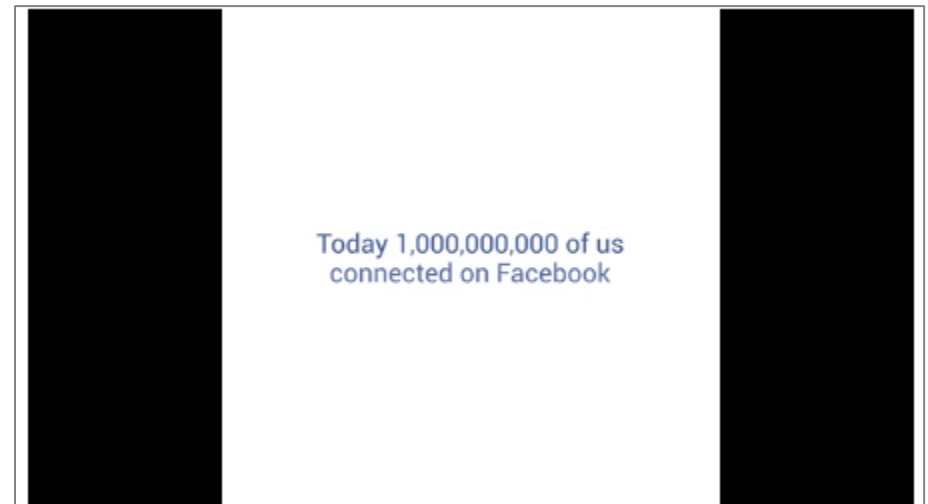




# Social Media

## As redes sociais e o número de utilizadores (01/03/2016)

- **Facebook:** 1,1 mil milhões
- **Qzone:** 712 milhões
- **Sina Weibo:** 600 milhões
- **Twitter:** 310 milhões
- **Linkedin:** 255 milhões
- **Pinterest:** 250 milhões
- **Google+:** 120 milhões



## Os Portugueses e as redes sociais

Segundo um estudo da *Marktest Consulting* em 2015:

- 94% dos utilizadores de **redes sociais** tem conta no **Facebook** e 41% no **Youtube**;
- 29% usa **smartphone** para aceder às **redes sociais** entre as 18 e as 20 horas;
- 69% segue **marcas** nas **redes sociais**;
- 13% considera que o facto de seguir ou **ser fã** de uma empresa ou marca nas redes sociais tem muita **influência nas opções de compra** da marca.

Fonte: <http://tinyurl.com/j4ly7be>

# Social Media

## As redes sociais estão a conquistar cada vez mais utilizadores em todo o mundo!

- Segundo um estudo realizado pelo *Pew Research Center* **65% dos americanos** eram **utilizadores regulares de redes sociais** como o Facebook, Twitter, Pinterest ou LinkedIn em 2015 (**90%** se tivermos em conta apenas os jovens adultos).

Fonte: <http://tinyurl.com/qcphc49>

*internet live stats*

# As redes sociais em situações de catástrofe



# As redes sociais em situações de catástrofe

Social  
networks are  
powerful  
resources  
during crises.

Atentados em Bombaim,  
2008

Fonte: <http://tinyurl.com/hh69tt2>




# As redes sociais em situações de catástrofe


Social  
networks are  
powerful  
resources  
during crises.

Protestos Eleitorais no  
Irão, 2009  
Fonte: <http://tinyurl.com/hh69tt2>



 **bartman6:** RT @persiankiwi students being killed in tehran uni dorm in amirabad right now. this must stop, ahmadinejad must stop. [#iranelection](#)  
Jun 14, 2009 11:38 PM GMT - from web - [Reply](#) - [View Tweet](#)

 **DanValles:** RT @persiankiwi: 4am and people still on streets and rooftops shouting 'death to the dictator'. [#iranelection](#)  
Jun 14, 2009 11:38 PM GMT - from TweetDeck - [Reply](#) - [View Tweet](#)

 **RodDavis:** New proxy server is up for any protesters who need it. IP: 69.92.182.124 Port: 2100 [#iran](#) [#IranElection](#) [#nousavi](#)  
Jun 14, 2009 11:38 PM GMT - from TweetDeck - [Reply](#) - [View Tweet](#)



# As redes sociais em situações de catástrofe

Social  
networks are  
powerful  
resources  
during crises.

Sismo no Chile, 2010  
Fonte: <http://tinyurl.com/hh69tt2>





# As redes sociais em situações de catástrofe

Social  
networks are  
powerful  
resources  
during crises.

Revolução Egípcia,  
Praça Tahrir, 2011  
Fonte: <http://tinyurl.com/hh69tt2>



**Gsquare86** Gigi Ibrahim جيسيح

Tahrir got broken up by police using tear gas, rubber bullets, water hoses, & rock-throwing..ppl r still marching in DT  
#Jan25..I'm home

01:58:06 Jan 26



**Salamander** Sally Sami

From 6 october bridge security chasing protesters with tear gas and rubber bullets #25jan #jan25 #cairo

02:04:07 Jan 26



**norashalaby** Nora Shalaby

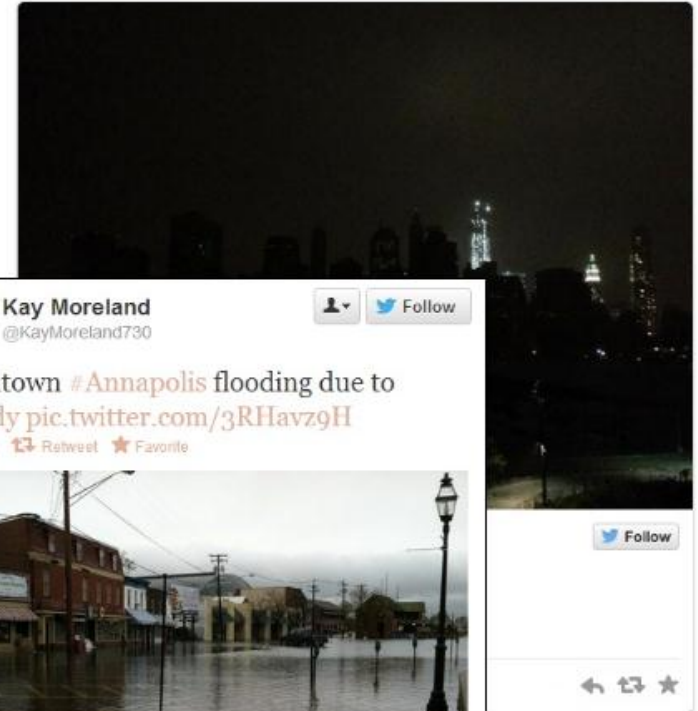
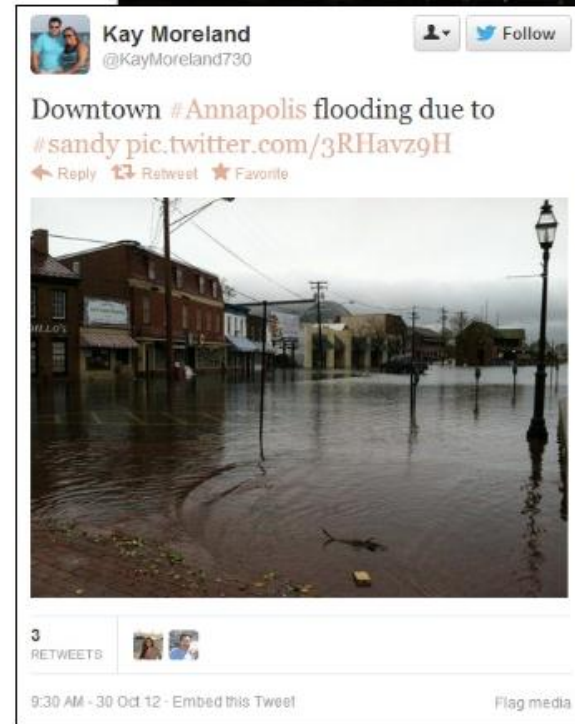
Those protesters that have remained in the streets despite the latest police brutality against us are really really brave  
#jan

# As redes sociais em situações de catástrofe

Social  
networks are  
powerful  
resources  
during crises.

Furacão Sandy  
2012

Fonte: <http://tinyurl.com/hh69tt2>



# As redes sociais em situações de catástrofe

Social  
networks are  
powerful  
resources  
during crises.

Atentado na Maratona de  
Boston, 2013

Fonte: <http://tinyurl.com/hh69tt2>



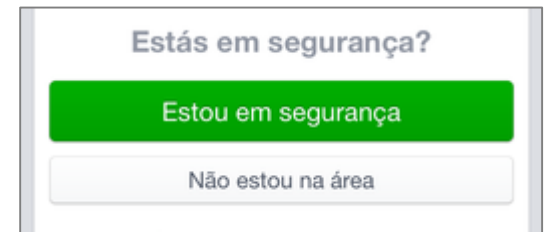
# As redes sociais em situações de catástrofe

## Atentados de Paris, 2015

- ❑ Após os atentados terroristas em Paris (13/11/2015), o **Facebook** ativou o **Safety Check**, para que as pessoas na região do atentado pudessem informar os seus amigos que estavam seguros.
- ❑ O recurso foi lançado em outubro de 2014 para notificar familiares e amigos em caso de **catástrofes naturais**.



Fonte: <http://tinyurl.com/gojf38o>



# As redes sociais em situações de catástrofe

## Atentados de Paris, 2015

- ❑ O **Twitter** rapidamente se tornou na principal meio de comunicação para:
- ❑ **Lançar pedidos de ajuda** para procurar amigos e familiares;
- ❑ Para quem estava no local **avisar amigos e familiares** que estava seguro;
- ❑ Para oferecer **apoio e abrigo**. Milhares de parisienses ofereceram alojamento (A hashtag #PorteOuverte chegou aos 480 mil tweets durante a noite).

THE ROLE OF SOCIAL MEDIA  
DURING PARIS TERRORIST  
ATTACK

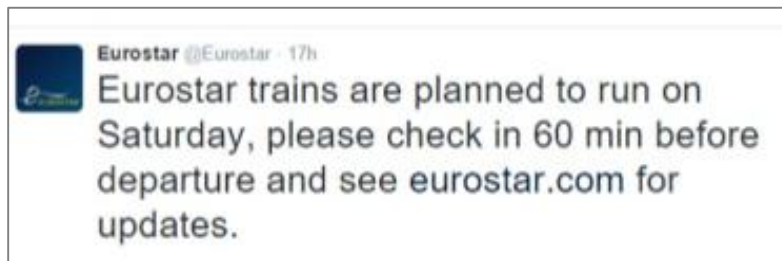
Alguns dos indivíduos que estavam na sala de concertos Bataclan utilizaram o Twitter para denunciar o ataque, fornecendo pistas importantes para que as forças de segurança pudessem entrar no local.



# As redes sociais em situações de catástrofe

## Atentados de Paris, 2015

- ❑ As redes sociais também foram utilizadas por **empresas**, **forças de segurança** e **Administração** para **avisos** e **alertas**.



Fonte: <http://tinyurl.com/zj8uwp9>



Fonte: <http://tinyurl.com/zj8uwp9>

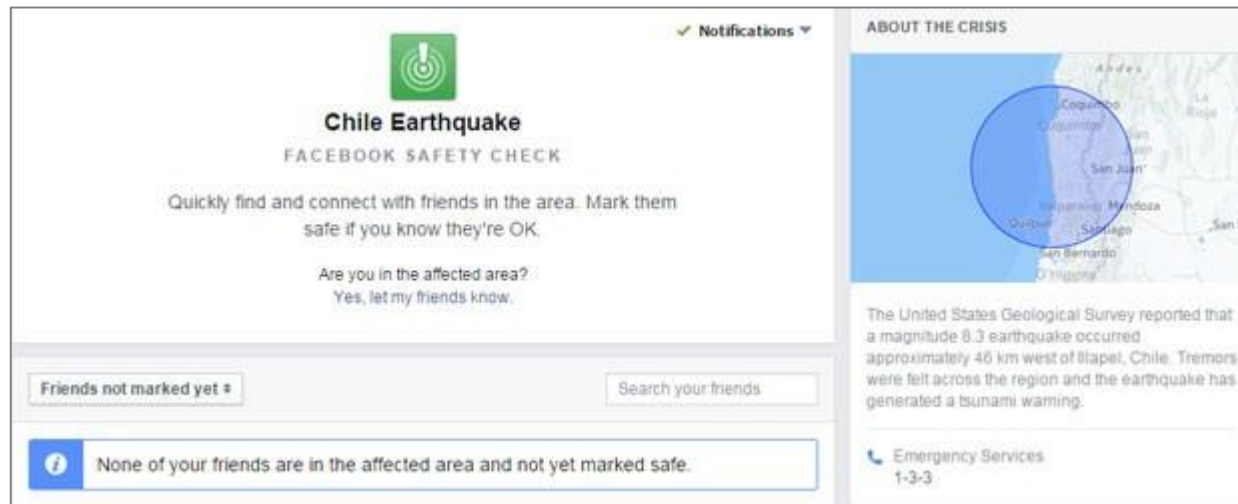


Fonte: <http://tinyurl.com/hdfaqaz>

# As redes sociais em situações de catástrofe

## Sismo no Chile, 2015

- ❑ A mesma ferramenta do **Facebook** já tinha sido utilizada após o sismo ocorrido no Chile a 17/10/2015.



Fonte: <http://tinyurl.com/h7jdlp7>



# As redes sociais em situações de catástrofe

## Sismo no Chile, 2010

- ❑ Também no Chile, mas em **2010**, enquanto as entidades oficiais demoraram horas a fornecer informações sobre o **sismo** de 8,3 graus na escala Richter, em minutos as **redes sociais** (nomeadamente, o **Twitter**) informaram o mundo do que tinha acontecido.



Fonte: <http://tinyurl.com/h6apz4t>



Fonte: <http://tinyurl.com/hn9fgl8>

# As redes sociais em situações de catástrofe

## Tohoku Earthquake and Tsunami, 2011

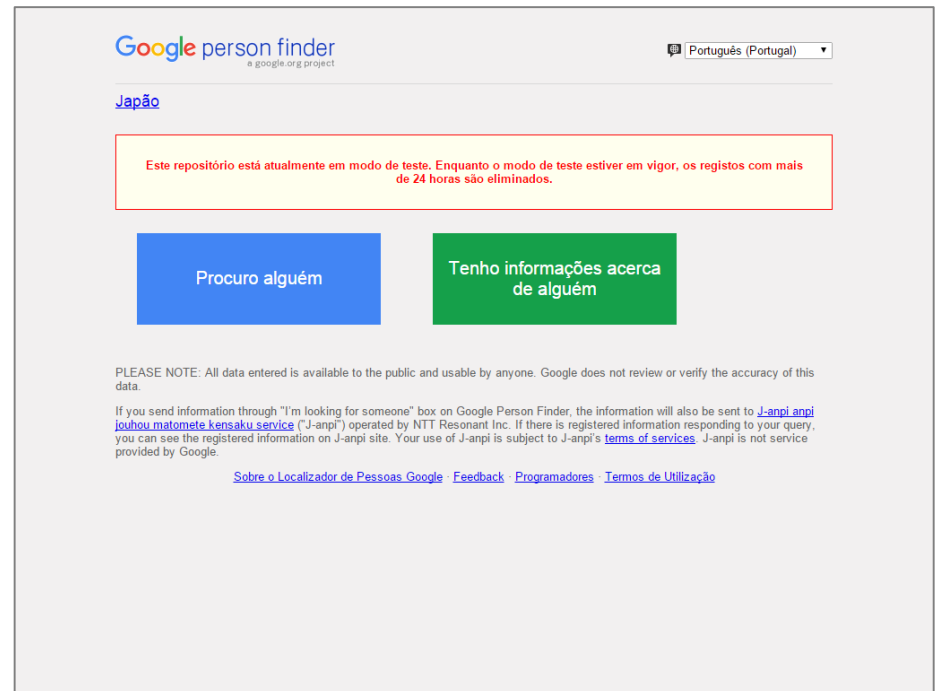
- ❑ Em **2010**, passou-se o mesmo quando o **Japão** foi fortemente abalado pelo sismo e Tsunami **Tohoku** .



# As redes sociais em situações de catástrofe

## Sismo no Haiti, 2010

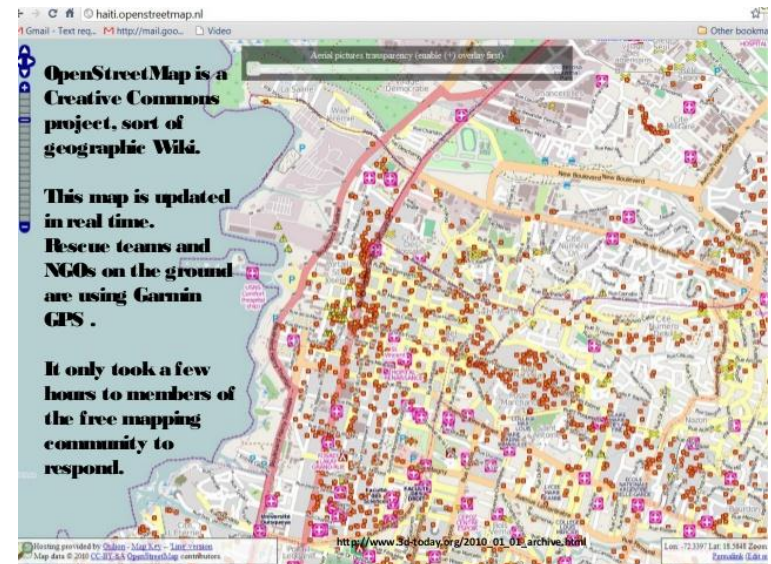
- ❑ A utilização das redes sociais em situação de catástrofe não é, por isso, algo recente. Foi em 2010, aquando do **sismo no Haiti**, que a Google lançou a aplicação **Google Person Finder**.



# As redes sociais em situações de catástrofe

## Sismo no Haiti, 2010

- ❑ A utilização do **OpenStreetMap** permitiu em tempo real e com a ajuda da população, **identificar** campos de **sobreviventes**, **edifícios colapsados**, **ruas bloqueadas**, permitindo que as equipas de segurança e emergência pudessem atuar de forma mais rápida e eficiente.

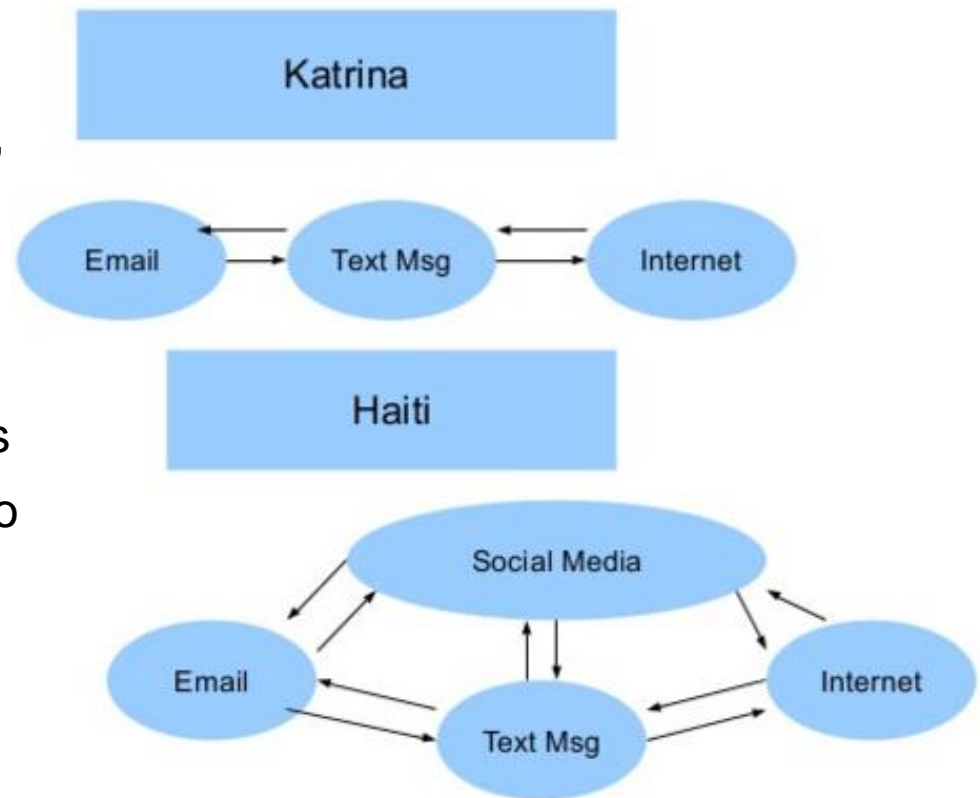


Fonte: <http://tinyurl.com/j892f4k>

# As redes sociais em situações de catástrofe

## Sismo no Haiti, 2010

- De acordo com alguns especialistas norte-americanos, o **sismo no Haiti** pôs a nu a importância das redes sociais em situações de catástrofes, fazendo-se várias comparações com a forma como a informação foi transmitida quando os EUA foram atingidos pelo **furacão Katrina**.



Fonte: <http://tinyurl.com/j892f4k>

# As redes sociais em situações de catástrofe

## Sismo no Haiti, 2010

As redes sociais permitiram:

- ❑ Que as **equipas de emergência** chegassem mais depressa a quem mais precisava;
- ❑ **Localizar** e **juntar famílias**;
- ❑ Promover a **angariação** de **fundos**;
- ❑ **Angariar voluntários**.



Fonte: <http://tinyurl.com/z7mw62m>



# As redes sociais como serviço de aviso e alerta

## Criação de uma página institucional no Facebook





# As redes sociais como serviço de aviso e alerta

## Criação de uma conta no Twitter



# As redes sociais como serviço de aviso e alerta

## Criação de um grupo no WhatsApp



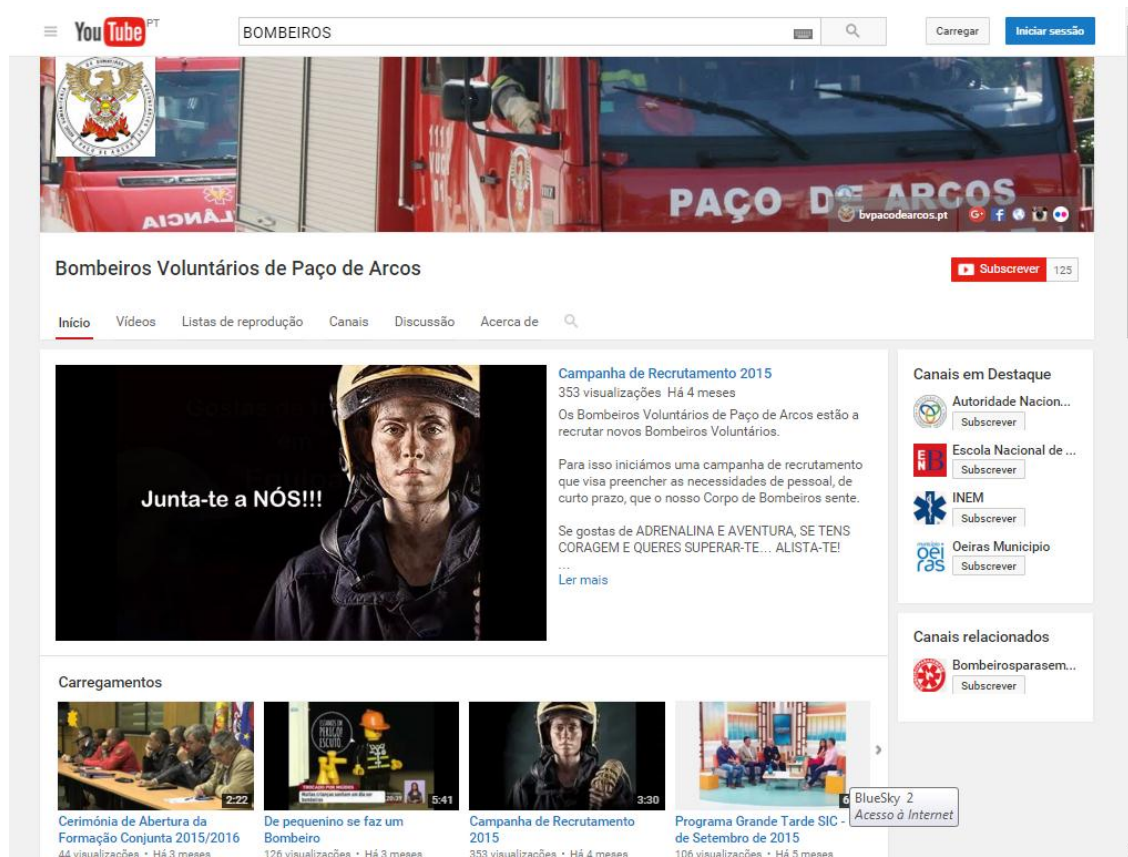
Fonte: <http://tinyurl.com/hfuyedj>

**GRUPO**  
**COMUNIDADE ALERTA**  
WhatsApp 11º BATALHÃO  
**(88) 9786 5670**  
LIGUE OU ENVIE FOTOS E VÍDEOS DE PONTOS DE DROGAS OU DE PESSOAS SUSPEITAS.  
ADICIONE NOSSO NÚMERO E AJUDE A COMBATER O CRIME. FAÇA SUA PARTE

<http://tinyurl.com/j5bgqq6>

# As redes sociais como serviço de aviso e alerta

## Criação de um canal no Youtube



# As redes sociais como serviço de aviso e alerta

## Projeto Europeu Soteria (<http://soteria.i112.eu>)





# As redes sociais como serviço de aviso e alerta

## Projeto Europeu Soteria Simulacro de sismo no Sardoal

- A **GNR** em parceria com a **TEKEVER**, testou a utilidade da **utilização de redes sociais** na resposta das autoridades públicas de segurança a situações de emergência no Sardoal;
- As autoridades no Centro de Comando e Controlo de Operações da GNR receberam **informações em tempo real** enviadas por utilizadores da rede social **Twitter** (e **Facebook**);
- O fornecimento de **informações geo-referenciadas** e de **detalhes** como o número de pessoas feridas ou problemas de acesso ao local do acidente, permitiram **uma resposta mais eficaz das autoridades competentes**.

# Ferramentas de monitorização

## Emergency and Disaster Information Service

<http://hisz.rsoe.hu>

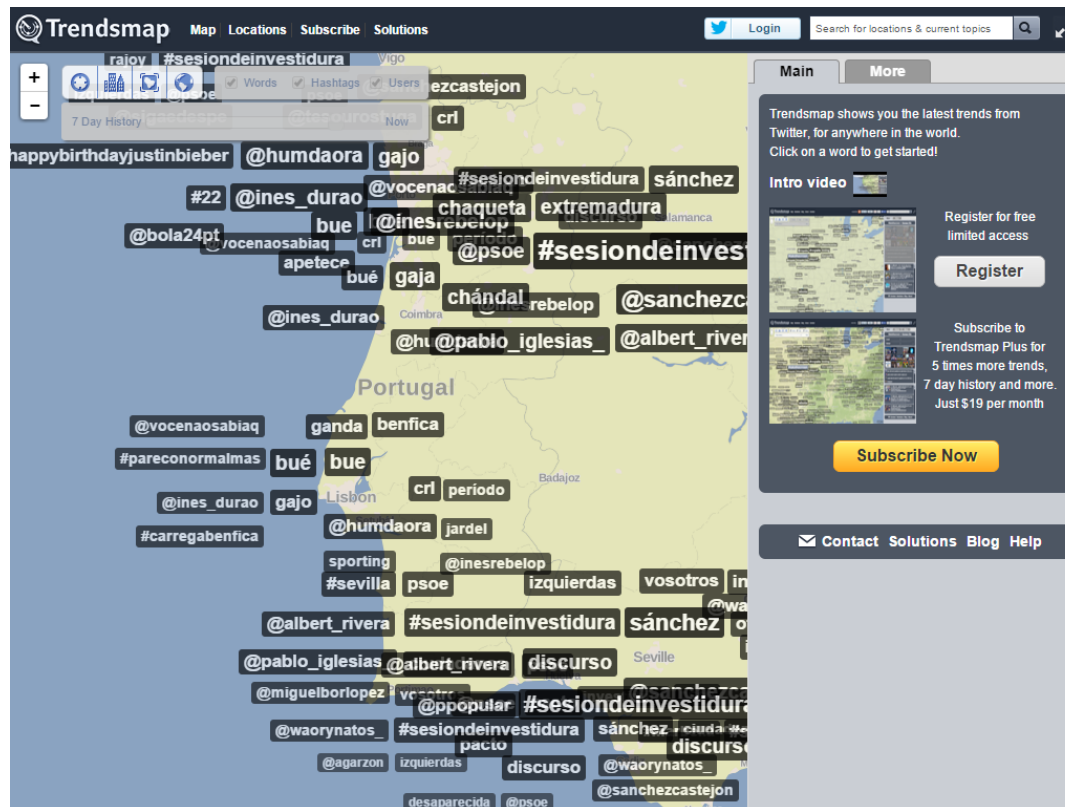




# Ferramentas de monitorização

## Trendsmap

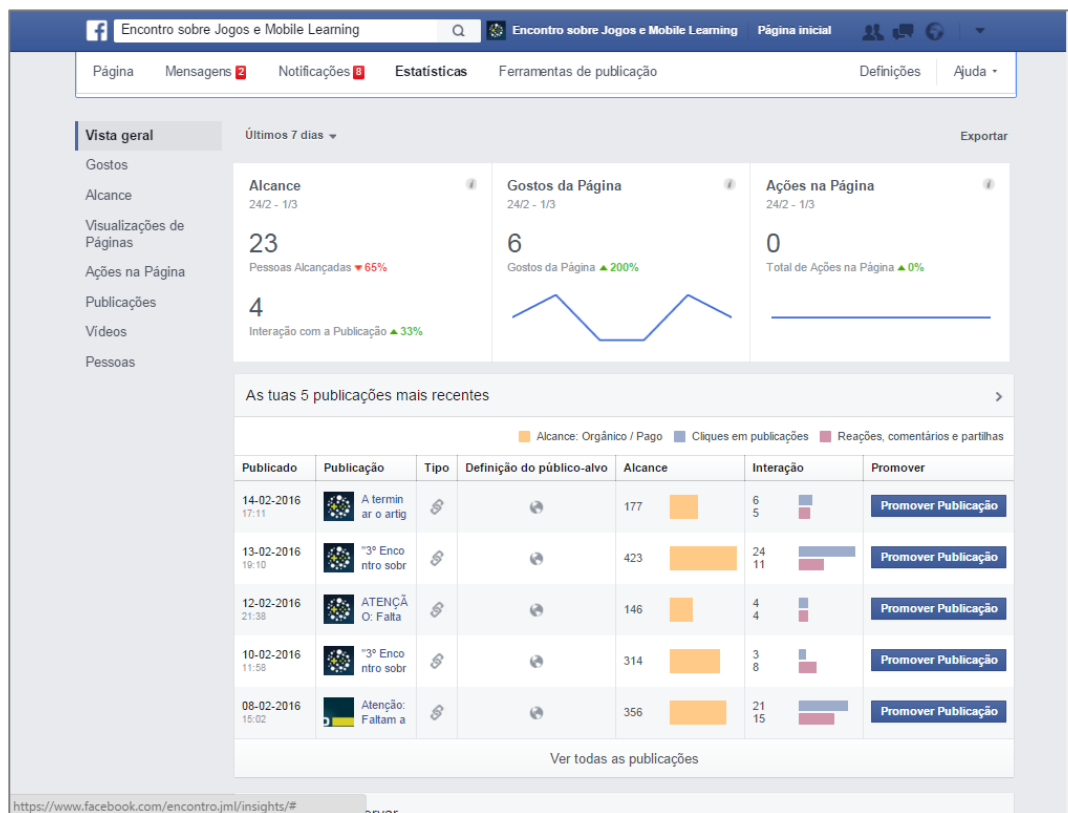
<http://trendsmap.com>



# Ferramentas de monitorização

## Facebook Insights

<https://www.facebook.com>



# Ferramentas de monitorização

## Monitorização de menções

**Google Alerts**, <https://www.google.com/alerts>

**Mention**, <https://en.mention.com>

**Social Mention**, <http://socialmention.com/>

**Talkwalker**, <http://www.talkwalker.com/alerts>

**Twitter's Search Tool**, <https://twitter.com/search-home>

**Open Social Buzz**, <http://www.social-searcher.com/social-buzz/>



Social Searcher

# Ferramentas de monitorização

## Outras ferramentas

**Photo GPS Extract**, <http://pge.bvsoft.be>

**SyncMe**, <https://sync.me>

**TweetReach**, <https://tweetreach.com>

**Keyhole**, <http://keyhole.co>

**Twazzup**, <http://www.twazzup.com>

*Photo GPS  
Extract*



Fonte: <http://tinyurl.com/nfqbm6q>



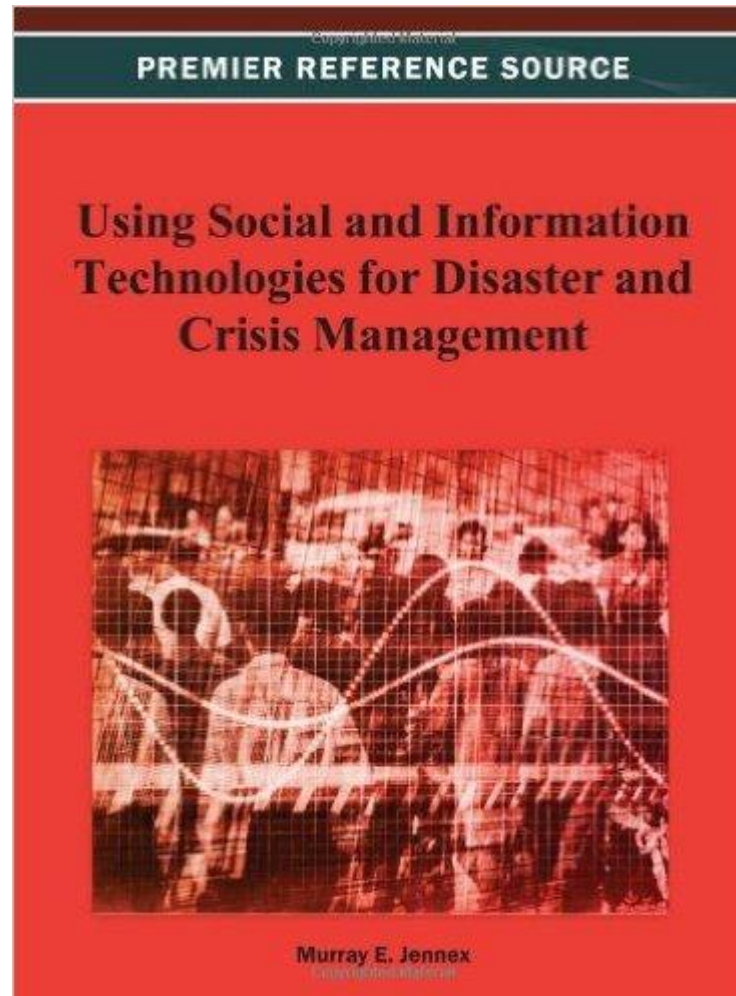
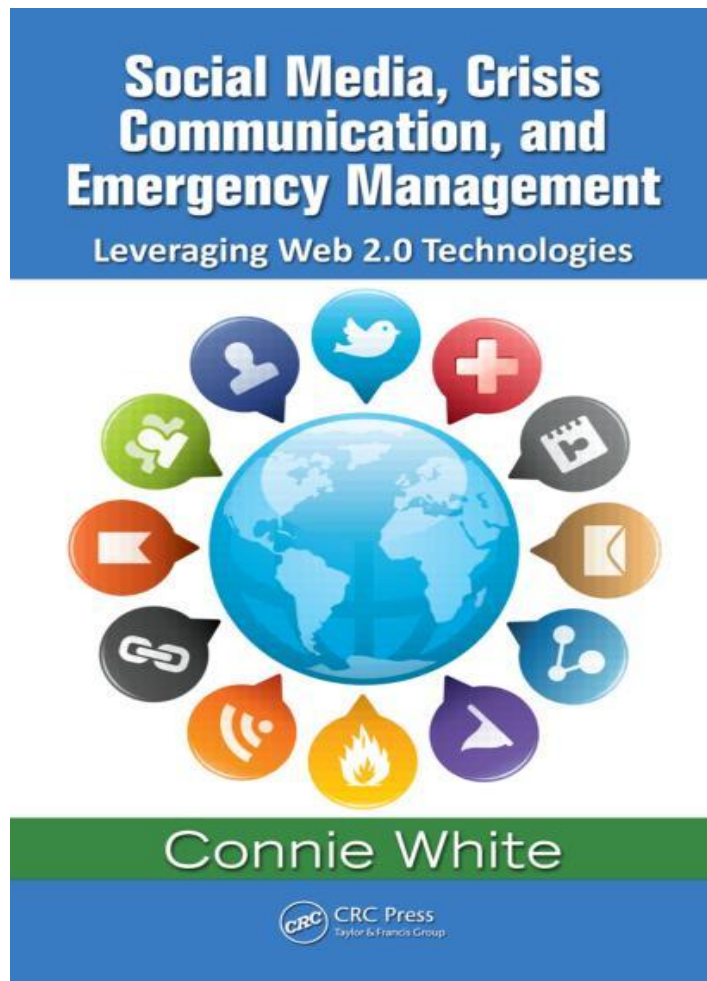
Fonte: <http://tinyurl.com/nfqbm6q>

# Questões





# Leituras



# Nota

As fotografias usadas nesta apresentação que não apresentam fonte são de utilização livre e encontram-se disponíveis em:

**freeimages**



Os logótipos de aplicações e serviços, os printscreens e as capas dos livros usados nesta apresentação foram retirados da Web e são propriedade dos respetivos donos.

# Direitos de Autor



Este trabalho está licenciado com uma Licença  
[Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).