



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”

Corso di Laurea Magistrale o Specialistica in Management pubblico e dei Sistemi socio-sanitari

Il ruolo del Social Media Emergency Management (SMEM) nella gestione
di eventi disastrosi, emergenze sanitarie e pandemie

Role of Social Media Emergency Management (SMEM) in management of
disastrous events, health emergencies and pandemics

Relatore: Chiar.ma

Prof.ssa Micol Bronzini

Relatore: Chiar.mo

Prof. Enrico Cori

Tesi di Laurea di:

Claudio Torbinio

Anno Accademico 2019 – 2020

*"Durante un'emergenza l'informazione deve essere trattata
alla stregua di un bene fondamentale
come l'acqua, il cibo o il rifugio "*

Jane Holl Lute, ex Vice Segretario, Homeland Security

*"Molte persone non si rendono conto
di portare sempre nelle proprie borse o tasche
un oggetto potenzialmente salvavita"*

Craig Fugate, ex Direttore, FEMA

Introduzione	6
Nota Metodologica	11
1. Definizione di disastro	14
1.1 Introduzione del SMEM	21
2. I disastri in prospettiva sociologica	22
2.1 La gestione del disastro	24
2.1.1 Mitigazione	29
2.1.2 Preparazione	30
2.1.3 Risposta	32
2.1.4 Recovery	33
2.2 COVID: pericolo, esposizione, vulnerabilità e rischio	35
3. Gestione organizzativa dei disastri	42
3.1 Analisi organizzativa del ciclo di gestione dei disastri	52
4. Panoramica dei social media	55
4.1 Vantaggi dei Social Media	58
4.2 Utilizzo dei social media durante le crisi	60
5. Soluzioni a supporto del SMEM	74
5.1 Soluzione SMEM sviluppata in dettaglio	76
6. La strategia Zero COVID	83
6.1 Una infrastruttura di rilevamento e controllo	84
6.2 Strategia di comunicazione.	84
6.3 Conoscenza e dibattito	85
6.4 Una risposta epidemiologica efficace	86
7. Applicazioni per l'uso dei Social Media nella gestione dei disastri	87
7.1 Soluzioni Free Open Source Software	88
7.1.1 SAHANA	90
7.1.2 FEMA	92
7.1.3 NL-Alert	94
7.1.4 USHAHIDI	95
Osservazioni Conclusive	97
Bibliografia	99
Sitografia	102
Indice delle figure e tabelle della tesi	104

Introduzione

Durante un disastro o un'emergenza di sicurezza pubblica, i cittadini cercano informazioni attraverso Media tradizionali: televisione, stampa, radio ecc, che sono soliti coprire tali eventi. Purtroppo questo approccio non è sempre corretto e ci sono tante occasioni in cui i Media tradizionali dimostrano tutti i loro limiti in termini di copertura, dettaglio e continuità.

Tradizionalmente nella comunicazione di crisi, i mezzi di informazione fungono da intermediario tra i gestori delle emergenze e il pubblico in generale. I messaggi radiofonici, televisivi e di stampa raggiungono il pubblico più vasto a grande distanza.

Questa tendenza è ancora attiva, ma ha tralasciato una nuova fase di evoluzione che sta cambiando il concetto sia di comunicazione in emergenza dei media che di organizzazione dei media per la gestione delle emergenze (Latonero e Shklovski 2012)¹.

Per anni, il mondo ha vissuto un ciclo di notizie senza soluzione di continuità in cui ogni nuova notizia era considerata Breaking News, indipendentemente dal fatto che lo fosse o meno.

¹ Emergency Management, Twitter, and Social Media Evangelism Latonero, M. & Shklovski, I. (2011). Emergency management, Twitter, & Social Media Evangelism. International Journal of Information Systems for Crisis Response and Management 3 (4), Posted: 25 Apr 2012 - https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2045863

Ciò ha provocato un fenomeno di saturazione mediatica che può aver portato il pubblico a ignorare notizie significative.

I media possono avere un enorme impatto sul modo in cui un disastro e i rischi connessi sono definiti e percepiti dal pubblico e dalle autorità (Vasterman, Yzermans, & Dirkzwager, 2005, p. 109)².

La condivisione delle informazioni tra le organizzazioni di sicurezza pubblica e le comunità è diventata fondamentale nel corso degli anni in situazioni di emergenze e disastri, in particolare in eventi su larga scala come inondazioni, terremoti e uragani e non ultimi gli eventi pandemici.

Secondo il Dipartimento per la sicurezza interna degli Stati Uniti (DHS), "I Social media e le tecnologie collaborative sono diventate componenti fondamentali della preparazione alle emergenze, risposta e recupero."³

I dati dei social media vengono sempre più utilizzati nella gestione dei disastri per diffondere informazioni critiche dell'evento disastroso alle popolazioni colpite, del soccorso e del successivo recupero, per stabilire la

² The Role of the Media and Media Hypes in the Aftermath of Disasters - https://www.researchgate.net/publication/7785300_The_Role_of_the_Media_and_Media_Hypes_in_the_Aftermath_of_Disasters

³ Social media and collaborative technologies have become critical components of emergency preparedness, response and recovery. Recognizing the need to address the challenges associated with the adoption of social media, the Department of Homeland Security's Science and Technology Directorate established a virtual social media working group (VSMWG) in 2010. After Public Law 114-80 passed, the VSMWG was re-named the Social Media Working Group for Emergency Services and Disaster Management (SMWGESDM). The mission of the SMWGESDM is to provide recommendations to the emergency preparedness and response community on the safe and sustainable use of social media technologies before, during and after emergencies-2017

https://www.dhs.gov/sites/default/files/publications/SMWG_SMWG-Emergency-Services-Disaster-Management-FactSheet_171122-508.pdf

consapevolezza situazionale del “quadro generale” dell'impatto del disastro e delle incidenze emergenti nel tempo oltre che per le comunicazioni di backchannel peer-to-peer a livello di base per raccogliere, verificare e diffondere informazioni (Sutton et al.2008; Lindsay 2011; Houston et al. 2014⁴). Mentre i social media hanno guadagnato popolarità come canale promettente per espandere l'orizzonte della gestione dei disastri, la disuguaglianza sociale nell'uso dei dati dei social media dovrebbe renderci cauti sull'uso di questi strumenti per tali scopi e proattivi nella promozione delle nuove tecnologie social. Ciò a causa del “digital divide”, che si riferisce al divario tra coloro che hanno e coloro che non hanno accesso alle tecnologie e alle risorse dell'informazione e della comunicazione (van Dijk 2006⁵).

Alcuni gruppi sociali, quali ad esempio: fasce a basso reddito, o con bassa istruzione, o fasce di popolazione anziana, potrebbero non avere gli strumenti e le capacità di accedere ai social media e quindi potrebbero

⁴ Social media and disasters: a functional framework for social media use in disaster planning, response, and research - <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25243593/>

⁵ Una di queste risorse è l'accesso preferenziale ai mass media e al dibattito pubblico, una risorsa condivisa dai membri delle élite "simboliche", come politici, giornalisti, studiosi, scrittori, insegnanti e così via (Van Dijk, 1996)

Ovviamente, per poter manipolare molti altri attraverso testi e discorsi, è necessario avere accesso a qualche forma di discorso pubblico, come dibattiti parlamentari, notizie, articoli di opinione, libri di testo, articoli scientifici, romanzi, programmi TV, pubblicità, Internet e così via.

E poiché tale accesso e controllo a loro volta dipendono, oltre che costituiscono, il potere di un gruppo (istituzione, professione, ecc.), Il discorso pubblico è allo stesso tempo un mezzo di riproduzione sociale di tale potere. - Discourse & Society Copyright © 2006 SAGE Publications - <http://www.discourses.org/OldArticles/Discourse%20and%20manipulation.pdf>

essere esclusi dalla condivisione delle informazioni attraverso i social media. Parimenti potrebbero non avere gli strumenti cognitivi, vuoi per scolarità bassa, vuoi per situazione di indigenza temporanea o permanente, per decodificare ed interpretare correttamente i messaggi.

Il tipo di piattaforma di social media influenza il tipo di informazioni che le persone cercano, le famiglie provenienti da contesti socioeconomici e minoritari sono più propense a utilizzare le piattaforme di social media per cercare informazioni, ma hanno maggior probabilità di segnalare una maggiore inaffidabilità nelle informazioni sui social media⁶. Le informazioni sulla consapevolezza situazionale esposte dai social media possono essere distorte o non ricevute affatto, di conseguenza, le loro esigenze possono essere significativamente sottovalutate, se non ignorate del tutto. Questi risultati forniscono nuove informazioni sul ruolo dei social media nella creazione o nello smantellamento del Digital Divide durante i disastri.

Divario digitale particolarmente inquadrato in una ricerca che elabora un modello denominato Mass-Material Access-Motivation⁷, (Yu Xiao, Qunying Huang e Kai Wu 2015).

⁶ Dargin et al., 2021 - Vulnerable populations and social media use in disasters: Uncovering the digital divide in three major U.S. hurricanes.
https://www.researchgate.net/publication/348435769_Vulnerable_populations_and_social_media_use_in_disasters_Uncovering_the_digital_divide_in_three_major_US_hurricanes

⁷ Understanding social media data for disaster management - Xiao, Yu ; Huang, Qunying ; Wu, Kai - Natural hazards (Dordrecht), 2015-12, Vol.79 (3)
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11069-015-1918-0>

Il Mass-Material Access-Motivation va oltre il Digital Divide per spiegare l'eterogeneità sociale nell'uso dei social media nei luoghi dei disastri.

Il Digital Divide secondo il modello Mass-Material Access-Motivation fa riferimento al concetto di "accesso", ovvero: motivazione ad utilizzare i computer e Internet: "Accesso motivazionale", oltre che al concetto di accesso fisico ai computer e Internet: "Accesso materiale", tenendo conto delle competenze digitali: "Accesso alle competenze" e della opportunità di utilizzo: "Accesso all'utilizzo".

I problemi di accesso, risulta dallo studio, passano gradualmente dal primo agli ultimi sulla base dei determinanti socioeconomici.

Diversamente dagli studi precedenti (ad esempio, Ames e Naaman 2007; Li et al.2013) che spiegano la partecipazione e l'interazione di un singolo individuo attraverso i social media, questo studio utilizza la comunità, un'aggregazione di individui in una determinata area geografica, come unità di analisi. Si sostiene quindi che i fattori socio economici della comunità risultano più importanti delle dimensioni della popolazione, e dei livelli di danno nella previsione delle interazioni sui social media degli individui, relativamente ai disastri. L'analisi empirica delle interazioni su twitter durante eventi disastrosi ha ampiamente confermato il modello Mass-Material Access-Motivation⁸.

⁸ Xiao et al., 2015 - Understanding social media data for disaster management
https://www.researchgate.net/publication/281321730_Understanding_Social_Media_Data_for_Disaster_Management

Nota Metodologica

Obiettivo di questo studio è identificare, analizzare ed illustrare la gamma di strategie, tattiche e tecniche disponibili per la gestione dei disastri attraverso il Social Media Emergency Management (SMEM).

Lo studio utilizza l'analisi del contenuto di centinaia di articoli di riviste, testi di Sociologia dei disastri, di storia del Pensiero Organizzativo e di Change management, così come di storia del Web e Nuovi Media, documenti governativi e rapporti di ricerca correlati, articoli di ricerche ed analisi.

Tali fonti sono state identificate e studiate tramite la ricerca sul Web estensiva e sistematica, consultando letteratura grigia, emeroteche locali o reperibili in rete, librerie universitarie pubbliche come la APUS Library⁹, Arxiv DB, oltre che su database come il sistema di ricerca di Risk Solutions LexisNexis¹⁰.

Il materiale più rilevante ha costituito il backbone del presente studio, mentre gli aspetti critici sono stati reperiti ed esposti come potenziali plus o criticità.

Il metodo utilizzato, analizza anche l'impatto dei media e dei social media sui disastri e il modo in cui essi forniscono informazioni al pubblico.

⁹ American Public University System (APUS) - <https://www.apus.edu/academic-community/library/index>

¹⁰ LexisNexis Risk Solutions -<https://risk.lexisnexis.com/>

La ricerca ha identificato diversi tipi di messaggi diffusi durante le operazioni di risposta ai disastri^{11 12}.

La letteratura accademica sull'uso dei social media spesso affronta questioni relative alla gestione della comunicazione e al dibattito sul marketing (Aula, 2010; Grégoire, Salle, & Tripp, 2015¹³; Lin, Spence, Sellnow e Lachlan, 2016¹⁴; Alves, Fernandes e Raposo, 2016¹⁵).

Al meglio delle mie conoscenze non ci sono evidenze di vasti studi nella letteratura che inquadrino il concetto di Social Media Emergency Management e un metodo per la sua organizzazione, creazione ed utilizzo nei luoghi e nei tempi disastri.

La maggior parte degli studi che hanno affrontato la crisi sui social media, si sono concentrati su migliori pratiche di comunicazione e pubbliche relazioni per gestire la crisi (ad es. Grégoire et al., 2015; Lin et al., 2016).

¹¹ Heverin T, Zach L: Use of microblogging for collective sensemaking during violent crises: A study of three campus shootings. *J Am Soc Inf Sci Technol.* 2012; 63(1): 34-47.

¹² Sutton J, Johnson B, Spiro E, et al.: Tweeting what matters: Information, advisories, and alerts following the Boston Marathon events. *Online Research Highlight.* 2013. Available at <http://heroicproject.org>.

¹³ Grégoire et al., 2015
<https://ideas.repec.org/a/eee/bushor/v58y2015i2p173-182.html>

¹⁴ Lin et al., 2016 - Crisis communication, learning and responding: Best practices in social media -
https://www.researchgate.net/publication/303915741_Crisis_communication_learning_and_responding_Best_practices_in_social_media

¹⁵ Alves et al, 2016 - Social Media Marketing: A Literature Review and Implications: IMPLICATIONS OF SOCIAL MEDIA MARKETING
https://www.researchgate.net/publication/310473000_Social_Media_Marketing_A_Literature_Review_and_Implications_IMPLICATIONS_OF_SOCIAL_MEDIA_MARKETING

Data la limitata attenzione della ricerca accademica, lo studio intrapreso cerca di integrare il corpo frammentato della conoscenza in un insieme più coerente.

La mia tesi suggerisce, sulla base delle evidenze raccolte, che il Social Media Emergency Management (SMEM) può “hic et nunc” massimizzare i risultati positivi della gestione dei disastri, di tutte le Organizzazioni ed a tutti i livelli organizzativi; governo, enti locali, aziende, ONG, ecc; attraverso un processo di creazione della struttura comunicativa, di formazione degli operatori, diffusione delle informazioni, monitoraggio dei dati e di coinvolgimento diretto dei diversi stakeholders; al fine di ottimizzare gli sforzi volti alla riduzione del rischio durante i disastri.

In Tabella 1 infine sono elencate le principali fonti di consultazione maggiormente utilizzate per la redazione dello studio.

Tabella 1 - Tipo di fonti analizzate per categoria

Categoria	Tipologia	Fonte
Background, Canale Media	Guide FEMA, Directory Pubblica della APUS, ricerche, articoli di giornale	FEMA, Libri, LexisNexis, APUS Library, Researchgate
Aspetti positivi e negativi	Articoli di riviste, articoli indipendenti, Letteratura grigia	APUS Library, International Journal of Mass Emergencies and Disasters, Arxiv DB

1. Definizione di disastro

I disastri¹⁶ sono definiti come gravi interruzioni nel normale funzionamento della società a causa di eventi avversi che causano danni alle vite e ai mezzi di sussistenza, alla comunicazione, all'economia, all'ambiente e alle risorse sociali e culturali.

Sulla scorta di questa definizione, una pandemia in generale, ossia il rapido diffondersi di una malattia su scala globale, e la nuova malattia da coronavirus (SARS-CoV-2) COVID-19 nello specifico, si possono qualificare come “disastro” a tutti gli effetti.

Sebbene COVID 19 non abbia causato danni a proprietà o infrastrutture, ha causato e sta causando molte vittime, inoltre ha creato grave disruzione nel funzionamento della società, colpendo quasi tutti in tutto il mondo.

Ha travolto le organizzazioni create per affrontare emergenze e disastri, ha portato alla chiusura dei confini e alla cancellazione di eventi artistici, sportivi e altri eventi sociali.

¹⁶ Abdisalan ahmed Mohamed, 2019. A disaster is a sudden, calamitous event that seriously disrupts the functioning of a community or society and causes human, material, and economic or environmental losses that exceed the community's or society's ability to cope using its own resources. Though often caused by nature, disasters can have human origins.
<https://media.ifrc.org/ifrc/>
https://www.researchgate.net/publication/330684577_disaster_types_of_disaster_mitigation

Pertanto, COVID-19¹⁷, sebbene sia un'emergenza sanitaria pubblica, si può qualificare come un vero e proprio “disastro antropico”.

Considerare COVID-19 come un "disastro", tuttavia, richiede una sua interpretazione dal punto di vista degli studi sui disastri. Per la comprensione del COVID-19 come Pandemia-Disastro torna utile l'utilizzo di teorie e concetti sviluppati negli studi sociologici dei disastri e cosa ciò implica per la gestione di COVID-19 stesso¹⁸. Questa comprensione sfumata, diversa da una prospettiva prettamente biomedica o epidemiologica, è essenziale per identificare strategie e approcci alternativi per ridurre il rischio e l'impatto delle pandemie presenti e future.

I social media, ed un loro oculato e mirato utilizzo nel Disaster Management, possono essere una delle carte vincenti nella gestione della comunicazione, nella preparazione al disastro, nella mitigazione degli effetti di disruption e nell' aiuto diretto ed indiretto nella fase di recovery.

¹⁷ COVID-19 Disaster Declarations: On March 13, 2020, President Trump declared a nationwide emergency pursuant to Sec. 501(b) of Stafford Act to avoid governors needing to request individual emergency declarations.

All 50 states, the District of Columbia, and 5 territories have been approved for major disaster declarations to assist with additional needs identified under the nationwide emergency declaration for COVID-19. Additionally, 32 tribes are working directly with FEMA under the emergency declaration.

<https://www.fema.gov/disasters/coronavirus/disaster-declarations>

¹⁸ Deriva dal greco “katastrophé” (capovolgimento), il prefisso “Kata” vuol dire “giù”, “in basso”, “contro”, mentre la voce “strofa” è associabile al ritmo di una poesia.

L'unificazione dei due termini sta a significare una “rottura del ritmo”. Ma di quale ritmo? Quello della vita quotidiana, che appunto si “capovolge”, si destruttura.

Antonio Sposito (2020) -Sociologo, Docente di Scienze Sociali, Umane e Relazionali.

La minaccia di nuove pandemie future infatti è diventata una preoccupazione pressante in tutto il mondo.

La probabilità e l'impatto di future pandemie sono discussi tra scienziati che lavorano in vari campi: dall'immunologia alla virologia, all'epidemiologia e alla ricerca veterinaria, fino alla logistica ed allo studio dei movimenti migratori. Il rischio pandemico e la pianificazione verso la sua mitigazione sono sempre più presenti nel discorso politico e nella pianificazione strategica a vari livelli. La maggior parte delle nazioni ha redatto piani per mitigare il rischio di pandemia e fa parte di reti globali per la sorveglianza e risposta alle malattie infettive.

A questo livello di preparazione non corrisponde una diffusa consapevolezza pubblica dei problemi (van Dijk 2006¹⁹).

Le scarse informazioni rese di pubblico dominio tendono ad essere rilasciate solo in periodi di crisi, ad esempio durante l'epidemia di Ebola in Africa occidentale del 2014-15, e anche in questo caso solo dopo un

¹⁹ Una di queste risorse è l'accesso preferenziale ai mass media e al dibattito pubblico, una risorsa condivisa dai membri delle élite "simboliche", come politici, giornalisti, studiosi, scrittori, insegnanti e così via (Van Dijk, 1996)

Ovviamente, per poter manipolare molti altri attraverso testi e discorsi, è necessario avere accesso a qualche forma di discorso pubblico, come dibattiti parlamentari, notizie, articoli di opinione, libri di testo, articoli scientifici, romanzi, programmi TV, pubblicità, Internet e così via.

E poiché tale accesso e controllo a loro volta dipendono, oltre che costituiscono, il potere di un gruppo (istituzione, professione, ecc.), Il discorso pubblico è allo stesso tempo un mezzo di riproduzione sociale di tale potere. - Discourse & Society Copyright

© 2006 SAGE Publications -

<http://www.discourses.org/OldArticles/Discourse%20and%20manipulation.pdf>

considerevole intervallo di tempo. Inoltre, spesso prevede che la minaccia provenga dall'esterno, cioè dall'esterno del Nord del mondo.

Il modo in cui la minaccia attualmente concettualizzata promuove un dibattito sulle migliori misure da attuare e pochissima riflessione su alcune delle probabili cause della cogente pandemia, dovrebbe lasciare perplessi.

E' quasi unanimemente riconosciuta la necessità di abbracciare un approccio basato su una sola salute globale, One health²⁰, approccio in cui la salute delle persone è intrinsecamente legata a quella degli animali e all'ecosistema, e in cui i professionisti della salute animale e umana lavorano molto più strettamente insieme e collaborano con scienziati ambientali.

Ciò è fondamentale considerando, a titolo di esempio, gli effetti dei cambiamenti climatici come una temperatura più calda che estende gli habitat delle zanzare vettori di una serie di malattie²¹, ed è la chiave per la nostra capacità di mitigare meglio il rischio di zoonosi, vale a dire malattie che superano le barriere di specie.

²⁰ La visione olistica One Health, ossia un modello sanitario basato sull'integrazione di discipline diverse, è antica e al contempo attuale. Si basa sul riconoscimento che la salute umana, la salute animale e la salute dell'ecosistema siano legate indissolubilmente. <https://www.iss.it/one-health>

²¹ Grazie alla sua versatilità, la zanzara tigre è riuscita a superare barriere ambientali notevoli: infatti, depone le uova in ambienti asciutti e poco luminosi dove sono in grado di superare inverni anche rigidi. <https://www.epicentro.iss.it/zanzara/>

Il registro nazionale dei rischi del Regno Unito (NRR²²) considera la diffusione di malattie infettive emergenti, e in particolare l'influenza pandemica, come un rischio di primo livello, la categoria di rischio più alta prevista dal registro. Ciò rispecchia l'allarme internazionale e gli sforzi a livello europeo e globale per accelerare una risposta rapida e coordinata a qualsiasi futura infezione globale.

In seguito alle riforme guidate dall'OMS al Regolamento Sanitario Internazionale nel 2005 e alla creazione di nuovi strumenti dedicati per la sorveglianza internazionale e la segnalazione di malattie infettive, come il lancio del Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN²³) dell'OMS nel 2000, e il Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC²⁴) dell'UE nel 2005, più di 100 paesi hanno redatto piani formali per rispondere a un possibile evento pandemico.

Le linee guida sono prodotte e ampiamente diffuse da attori istituzionali a vari livelli di Governance, da nazionale a internazionale, compresi gli attori non governativi che rispondono regolarmente a tali crisi.

²² L'edizione 2017 del Registro nazionale dei rischi delle emergenze civili fornisce una valutazione del governo aggiornata della probabilità e del potenziale impatto di una serie di diversi rischi di emergenza civile che potrebbero interessare direttamente il Regno Unito nei prossimi 5 anni. <https://www.gov.uk/government/>

²³ La RETE DI RISPOSTA E AVVISO DI OUTBREAK GLOBALE, fornisce risorse sanitarie pubbliche internazionali per controllare i focolai e le emergenze di salute pubblica in tutto il mondo. <https://extranet.who.int/goarn/>

²⁴ European Centre for Disease Prevention and Control - <https://www.ecdc.europa.eu/en>

Un insieme eterogeneo di professionisti e first responders, dai servizi di prima linea del Servizio Sanitario Nazionale, ai militari, e responsabili politici stanno redigendo questi piani e linee guida. Eppure nessun contributo sull'opportunità di tali misure viene richiesto ai cittadini, che subiscono misure calate dall'alto e non sempre condivise²⁵.

In queste condizioni di radicale incertezza, al contrario, è ancora più importante essere proceduralmente equi, includere tutti i soggetti interessati nel processo decisionale e nelle attività di preparazione. Tuttavia, questo non accade, con il cittadino escluso da pressoché qualsiasi input di pianificazione e esercizio di preparazione e con la mancanza di qualsiasi dibattito pubblico sul rischio di pandemia (Zamagni 2020).

Coinvolgere il pubblico in un dibattito aperto sulla minaccia e la preparazione pandemiche si tradurrebbe in un processo proceduralmente più equo ed accettato²⁶.

²⁵ Uno spirito critico, proprio del metodo scientifico, che sia sostenuto da un'ampia condivisione dei cittadini (più volte mancata negli ultimi anni) è fondamentale per affrontare le sfide del futuro e le implicazioni etiche dell'adozione di nuove tecnologie. <https://www.aspeninstitute.org>

²⁶ Occorre inoltre che i diversi attori coinvolti si confrontino e in una logica costruttiva e coordinata: il mondo istituzionale, il mondo accademico e le aziende tecnologiche dovrebbero riflettere assieme per implementare una Governance della tecnologia digitale che sia efficiente e permetta di realizzare appieno le opportunità offerte. In particolare, il ruolo della riflessione etica in questo processo di governance, come emerso nelle considerazioni fatte, sta non tanto nell'individuare direttamente soluzioni tecniche ai vari problemi ma nel rendere presente, nel dibattito, la domanda critica sul senso dell'umano che l'innovazione tecnologica media e sulle modalità che possano garantire uno sviluppo umano autentico. - *Pandemia e resilienza, "Cortile dei Gentili"* (Pontificio Consiglio della Cultura) (Caporele, Prini 2020) - www.edizioni.cnr.it

Discutere pubblicamente i legami tra salute umana, salute animale e ambiente nel contesto del rischio di pandemia potrebbe incoraggiare i responsabili politici a riflettere sulle questioni in modo più integrato e interconnesso, come già cercano di fare i professionisti²⁷.

Il Social Media Emergency Management può essere una chiave complementare nell'organizzazione e nella gestione delle risorse per affrontare tutti gli aspetti umanitari delle emergenze.

Il bivio di fronte al quale si trova ogni paese, nazione, comunità è quello riguardante la scelta della strategia di uscita dalla crisi. O il ritorno alla situazione precedente alla crisi, o l'opzione della resilienza trasformativa, il cui obiettivo è quello di accrescere le capacità di resistenza del sistema nei confronti di future crisi di sistema. Se la prima opzione si rivolge al passato, la seconda prevede tutti quegli interventi volti a eliminare o, quantomeno, a ridurre le vulnerabilità.

²⁷ Il fatto della possibilità è sempre la combinazione di due elementi: le opportunità e la speranza. È sbagliato pensare che perché qualcosa possa realizzarsi sia necessario intervenire solamente sul lato delle opportunità, vale a dire sul lato delle risorse e degli incentivi. Invero, i problemi che abbiamo di fronte non si risolvono invocando un mero aumento di risorse (si pensi alla competizione cosiddetta posizionale e ai guasti che essa sta provocando). Quel che è necessario perché la possibilità abbia a realizzarsi è insistere sull'elemento della speranza, la quale non è mai utopia. Essa si alimenta con la creatività dell'intelligenza politica e con la purezza della passione civica. È tale consapevolezza che apre alla speranza, la quale è né il fatalismo di chi si affida alla sorte, né l'atteggiamento misoneista di chi rinuncia a lottare. È la speranza che sprona all'azione e all'intraprendenza, perché colui che è capace di sperare è anche colui che è capace di agire per vincere la paralizzante apatia dell'esistente.

Pandemia e resilienza Persona, comunità e modelli di sviluppo dopo la Covid-19
Consulta Scientifica del Cortile dei Gentili -
<https://www.cnr.it/sites/default/files/public/media/attivita/editoria/Pandemia-e-resilienza-9-7-2020.pdf>

1.1 Introduzione del SMEM

Quando avvengono disastri, il caos comunicativo è un tratto distintivo dello stato di spaesamento delle comunità.

I gestori delle emergenze possono utilizzare con successo i social media al fine di comunicare in modo efficace durante eventi disastrosi e cercare di minimizzare lo stato di caos. I social media rendono possibile diffondere istantaneamente le decisioni prese.

L'uso dei social media per aiutare la gestione delle emergenze include la trasmissione di importanti informazioni sulla sicurezza, la correzione della disinformazione e la creazione di consapevolezza nella popolazione.

Con la mancanza di capacità telefoniche, a causa del sovraffollamento delle linee, i social media possono offrire un flusso costante delle informazioni. La gestione delle emergenze viene così migliorata in termini di velocità ed efficacia.

I vantaggi dell'utilizzo dei social media per la gestione delle emergenze sono molto chiari e i gestori delle emergenze devono iniziare strategicamente a incorporare i social media nei loro piani di comunicazione²⁸.

²⁸ Josh Byrd, Marketing VP % Juvare , 2018 How Emergency Management Agencies can Effectively Utilize Social Media
<https://www.juvare.com/blog/emergency-management/social-media-in-emergency-management-smem/>

2. I disastri in prospettiva sociologica

Un disastro è un evento che cambia repentinamente le normali condizioni di esistenza causando un livello di sofferenza e non coping che supera le capacità di adeguamento della comunità colpite²⁹

I disastri si possono classificare, pur con elementi di interconnessione, come “naturali” o “antropici”³⁰. Un “disastro naturale” è causato da terremoti, frane, inondazioni. ecc.; un “disastro antropico” può essere originato dall’esplosione, ad esempio, di una fabbrica di materie chimiche, di una centrale nucleare o da altri fenomeni artificiali generati dall’uomo.

Tuttavia, poiché dalla rivoluzione industriale in poi il dominio dell’uomo sulla natura e la conseguente manipolazione della stessa sono aumentati in modo esponenziale, la interconnessione di cui sopra introduce una terza tipologia ibrida, il “disastro antropo-naturale”³¹, come possono esserlo, ad

²⁹ FEMA (Ente federale per la gestione delle emergenze) considera la pandemia da COVID 19 un “Current Disaster” a tutti gli effetti

<https://www.fema.gov/disaster-responses#covid-19>

³⁰ La situazione pandemica che ci troviamo ora fa luce sui rischi causati dall'uomo; la pandemia ha alzato il velo, se c'erano dubbi, sull'impatto della qualità della vita sul Pianeta, come conseguenza delle decisioni e dei comportamenti umani. Esistono due tipi di rischi causati dall'uomo: la pandemia causata dal coronavirus e il cambiamento climatico; riflettere sull'esposizione delle vulnerabilità che questi rischi evidenziano, l'importanza del capitale sociale nella riduzione delle vulnerabilità, l'investimento nella scienza e la sua diffusione e prevenzione come preparazione ai rischi futuri.

Carmen Diego Gonçalves (Doutora) CIERL/Uma (Portugal)

Orfeu Bertolami (Professor Doutor) Departamento de Física e Astronomia, FCUP (Portugal)

https://web.ist.utl.pt/orfeu.bertolami/Anthropic_risks_2020_CG_OB.pdf

³¹ Processi antropogenici, rischi naturali e interazioni in un quadro multi-rischio - <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0012825216302227>

esempio, frane e valanghe determinate da un eccessivo disboscamento. In questo caso, la catastrofe si presenta come naturale, quando in realtà è stata provocata dalla rottura degli equilibri ambientali da parte dell'uomo.

La definizione di “disastro antropo-naturale” è calzante, vista la interconnessione evidente tra i processi di zoonosi e la pervasività della azione umana.

Una catastrofe naturale, antropica o antropo-naturale che sia, è un fenomeno che ha conseguenze sociali dirompenti poiché determina uno sconvolgimento della vita quotidiana, con distruzione della routine e della stessa identità profonda della collettiva, i cui effetti investono tutte le strutture comunitarie.

La frantumazione dei livelli di realtà causata dal “disastro” fa entrare le persone in una dimensione surreale, come quella che stiamo vivendo in questi giorni, poi diventati mesi, da confinati in casa per evitare il contagio.

E forse anni, se e' opinione comune di molti scienziati che la Pandemia si trasformerà in Endemia (lavine 2021) ³².

³² Un anno dopo la sua comparsa, la SARS-CoV-2 è diventata così diffusa che ci sono poche speranze di eliminazione. Esistono, peraltro, molti altri coronavirus umani che sono endemici e causano re infezioni multiple che generano un'immunità sufficiente per proteggere da gravi malattie degli adulti. Facendo ipotesi sull'immunità acquisita dai suoi parenti già endemici, Lavine et al. ha sviluppato un modello con cui analizzare la traiettoria di SARS-CoV-2 in endemicità.
<https://science.sciencemag.org/content/371/6530/741>

2.1 La gestione del disastro

Lo “shock da disastro” produce, a vari livelli di gravità, disturbo da stress post traumatico³³ (PTSD), vissuto sia individualmente sia collettivamente, caratterizzato da emozioni quali paura, rabbia, tristezza, depressione.

Anche la percezione collettiva della minaccia di un disastro vissuta come imminente, o della sua reiterazione, genera ansia anticipatoria e allarmismo sociale più o meno giustificato a seconda delle capacità sociali di gestione, a maggior ragione se questa dovesse protrarsi per anni e diventare endemica.

La capacità di governare la crisi inoculata da una catastrofe nel sistema sociale va stimata in riferimento alla rapidità e alla qualità delle risposte offerte alle comunità colpite.

Tali risposte devono essere di ordine qualitativo e quantitativo, il quadro teorico che ci viene in aiuto nella gestione dei disastri è, dal punto di vista sociologico, il ciclo dei disastri.

³³ Il disturbo da stress post-traumatico (PTSD) è una condizione di salute mentale che è innescata da un evento terrificante, sia sperimentato che assistito. I sintomi possono includere flashback, incubi e ansia grave, nonché pensieri incontrollabili sull'evento. La maggior parte delle persone che attraversano eventi traumatici può avere difficoltà temporanee ad adattarsi e ad affrontarlo, ma con il tempo e una buona cura di sé di solito migliorano. Se i sintomi peggiorano, durano mesi o addirittura anni e interferiscono con il tuo funzionamento quotidiano, potresti soffrire di disturbo da stress post-traumatico. -

<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/post-traumatic-stress-disorder/symptoms-causes/syc-20355967>

La gestione delle disastri mira a ridurre, o evitare, le potenziali perdite dovute ai pericoli, a garantire un'assistenza tempestiva e adeguata alle vittime dei disastri e a ottenere un ripristino rapido ed efficace del tessuto sociale lacerato.

Il ciclo di gestione dei disastri illustra, multi prospetticamente, il processo mediante il quale i governi, le imprese e la società civile pianificano e riducono l'impatto degli stessi, reagiscono durante e immediatamente dopo e adottano misure per riprendersi dopo che si è verificato.

Azioni appropriate in tutte le fasi del ciclo portano a una maggiore preparazione, miglior prontezza nel generare allarmi, ridotta vulnerabilità e prevenzione dei disastri durante la successiva re-iterazione del ciclo.

Il ciclo di gestione dei disastri include la definizione di politiche e piani che modificano, mitigano o terminano le cause dei disastri i loro effetti su persone, proprietà e infrastrutture.

Le fasi di mitigazione e preparazione si hanno quando vengono apportati miglioramenti alla gestione dei disastri in previsione di un evento avverso.

Le considerazioni sullo sviluppo giocano un ruolo chiave nel contribuire alla mitigazione e alla preparazione di una comunità nell'affrontare efficacemente un disastro.

Quando si verifica un disastro, gli attori della gestione, vengono coinvolti nelle fasi di risposta immediata e di recupero a lungo termine.

Le quattro fasi di gestione dei disastri qui illustrate, non sempre avvengono isolatamente o in questo preciso ordine.

Spesso le fasi del ciclo si sovrappongono e la durata di ogni fase dipende molto dalla gravità del disastro.

Le telecomunicazioni e tutto l'universo della comunicazione riveste un ruolo fondamentale in tutte le fasi della gestione dei disastri: mitigazione, preparazione, risposta e soccorso, recupero e riabilitazione³⁴.

Tanto fondamentale da essere stato inserito tra gli obiettivi di sviluppo sostenibile 17 obiettivi globali interconnessi della Agenda 2030 dell'ONU.

Il ciclo del disastro, elaborato nel 1932 da Lowell Juilliard Carr³⁵, sociologo e professore alla University of Miami, prevede una sequenza di fasi; teorizzate nel 1932 possono essere schematizzate nella figura seguente 1:

³⁴ Considerato obiettivo da raggiungere nella Agenda 2030 dell'ONU, le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) svolgono un ruolo significativo nella prevenzione dei disastri, nella risposta alla mitigazione e nel ripristino. Informazioni tempestive, prevedibili ed efficaci sono necessarie alle agenzie governative e ad altri attori umanitari coinvolti nelle operazioni di soccorso e nei processi decisionali - Int'l #Telecommunication Union #connect2030 - <https://www.itu.int/en/Pages/default.aspx>

³⁵ Disaster and the Sequence-Pattern Concept of Social Change, Lowell Juilliard Carr, University of Michigan - <https://www.jstor.org/stable/2766454?seq=1>



Figura 1 - Ciclo del disastro (elaborazione propria)

Esistono diversi modelli di ciclo di gestione dei disastri, ma generalmente seguono lo stesso approccio graduale. Il ciclo del disastro è costituito da un pre-evento (mitigazione e preparazione) e un post-evento (risposta e recovery). Come ho scritto precedentemente, sebbene il modello sembri lineare, è spesso molto più complesso, con l'emergere di crisi secondarie e nel caso di crisi protratte nel tempo a successive ondate. L'impatto che un disastro ha su un territorio non dipende solo da fattori fisici ma anche dalla capacità delle comunità colpite di sapersi preparare ad affrontare la crisi, e rispondere e recuperare dall'evento disastroso³⁶.

³⁶ Alfredo Mela, Silvia Mugnano, Davide Olori, 2017 - Territori vulnerabili
Verso una nuova sociologia dei disastri italiana

Le prime fasi sono caotiche e i first responders, sia delle comunità colpite che delle agenzie umanitarie, sono spesso sopraffatti e sovraccarichi di lavoro.

Le considerazioni sullo sviluppo sostenibile³⁷ contribuiscono a tutti gli aspetti del ciclo di gestione dei disastri. Uno degli obiettivi principali della gestione dei disastri, e uno dei suoi legami più forti con lo sviluppo delle comunità colpite dopo il disastro è la promozione di mezzi di sussistenza sostenibili e la loro protezione e recupero durante i disastri e le emergenze.

Laddove questo obiettivo viene raggiunto, le comunità hanno una maggiore capacità di affrontare i disastri e il loro recupero è più rapido e duraturo.

In un approccio di gestione dei disastri orientato allo sviluppo, gli obiettivi devono necessariamente essere: ridurre i pericoli, prevenire i disastri e prepararsi alle emergenze.

Pertanto, le considerazioni di sviluppo sono fortemente rappresentate nelle fasi di mitigazione e preparazione del ciclo di gestione del disastro. Processi di sviluppo inadeguati possono portare a una maggiore vulnerabilità ai disastri e alla perdita di preparazione per le future situazioni di emergenza.

³⁷ Environmental health in emergencies and disasters : a practical guide / edited by B. Wisner, J. Adams (2002)-<https://apps.who.int/iris/handle/10665/42561>

2.1.1 Mitigazione

Le attività di mitigazione cercano di eliminare o ridurre la probabilità del verificarsi di disastri o riducono gli effetti di catastrofi inevitabili. Le misure di mitigazione includono: l'analisi della vulnerabilità analizzata; zonizzazione e catalogazione dei territori, pensiamo ai colori delle nostre regioni durante i periodi dei picchi pandemici, e gestione degli spostamenti; regolamenti sull'uso degli edifici e codici di sicurezza; assistenza sanitaria preventiva, continuità assistenziale, cura e mappatura delle fasce di popolazione fragile o ai margini, e non ultima l'istruzione pubblica.

Importante anche far fronte ai processi di blaming e stigma³⁸, che comunità o individui più fragili potrebbero subire, questi processi, striscianti, sono individuabili in qualsiasi fase del ciclo dei disastri e vanno disinnescati per l'alta carica di odio che possono generare.

La mitigazione dipenderà anche dall'incorporazione di misure appropriate e coordinate nella pianificazione dello sviluppo sovranazionale nazionale e regionale. La sua efficacia dipenderà anche dalla disponibilità di informazioni sui pericoli, sui rischi che l'emergenza presenta e sulle contromisure da adottare.

³⁸ Blame, shame, and contamination. Reducing Stigma

“Nessuna singola persona o gruppo di persone ha più probabilità di altri di diffondere COVID-19. Le emergenze di salute pubblica, come questa pandemia, sono stressanti per le persone e le comunità.” Fermare lo stigma è importante per rendere tutte le comunità e i membri della comunità più sicuri e più sani.” 2020

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/reducing-stigma.html>

2.1.2 Preparazione

L'obiettivo dei programmi di preparazione alle emergenze è raggiungere un livello soddisfacente di prontezza a rispondere a qualsiasi situazione di emergenza attraverso programmi che rafforzano la capacità tecnica e gestionale di governi, organizzazioni e comunità. Queste misure possono essere descritte come la prontezza logistica nell'affrontare i disastri e possono essere migliorate disponendo di meccanismi e procedure di risposta, sviluppo di strategie a lungo e breve termine, istruzione pubblica e costruzione di sistemi di allerta precoce. La preparazione può anche significare garantire che le riserve strategiche di cibo, attrezzature logistiche, acqua, medicinali e altri elementi essenziali siano mantenute in efficienza e pronte in caso di disastri.

Durante la fase di preparazione, i governi, le organizzazioni e gli individui sviluppano piani per salvare vite umane, ridurre al minimo i danni e migliorare le operazioni di risposta alle catastrofi.

Le misure di preparazione includono piani di preparazione; esercitazioni, addestramento alla emergenza, sistemi di allarme, sistemi di comunicazione di emergenza, piani di evacuazione e formazione, inventari delle risorse, mobilitazione del personale coinvolto nell'emergenza, creazione di elenchi di contatti, accordi di mutuo soccorso, informazione e istruzione pubblica.

Come per gli sforzi di mitigazione, le azioni di preparazione dipendono dall'incorporazione di misure appropriate nei piani di sviluppo nazionali e regionali. Inoltre, la loro efficacia dipende dalla disponibilità di informazioni sui pericoli, sui rischi di emergenza, sulle contromisure da adottare e dalla misura in cui le agenzie governative, le organizzazioni non governative e le comunità sono in grado di utilizzare queste informazioni.

Durante un disastro, le agenzie umanitarie sono spesso chiamate a occuparsi della risposta e del recupero immediati.

Per essere in grado di rispondere in modo efficace, queste agenzie devono disporre di leadership esperte ed supportati dalle comunità, personale qualificato, trasporti e supporto logistico adeguato, comunicazioni appropriate e linee guida per lavorare in situazioni di emergenza.

Se non saranno stati fatti i necessari preparativi, le agenzie umanitarie non saranno in grado di soddisfare i bisogni immediati della popolazione, con una deriva ancor più pesante di disagio sociale.

Non è un caso che UNICEF e ONU abbiano redatto una guida per prevenire lo stigma COVID correlato³⁹.

³⁹ Social Stigma associated with COVID-19

Il livello di stigma associato a COVID-19 si basa su tre fattori principali: è una malattia nuova per il quale ci sono ancora molte incognite; spesso abbiamo paura dell'ignoto; ed è facile associare quella paura con "gli altri".

<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid19-stigma-guide.pdf>

2.1.3 Risposta

Lo scopo della risposta alle emergenze è fornire assistenza immediata per mantenere in vita, migliorare le condizioni di salute e sostenere il morale della popolazione colpita, con particolare attenzione alle fasce disagiate di popolazione ed ai più fragili.

La risposta può variare, dal fornire un aiuto specifico ma limitato, come assistere i rifugiati con trasporti, alloggi temporanei e cibo, alla creazione di insediamenti semi-permanenti nei campi per rifugiati e in altri luoghi, fino a prevedere sostegni economici immediati per fronteggiare le difficoltà contingenti.

La risposta può anche comportare riparazioni iniziali alle infrastrutture danneggiate o fornire sostegno economico alle fasce di popolazione cadute in stato di indigenza.

L'attenzione nella fase di risposta è spostata sul soddisfacimento dei bisogni di base e non solo: da quelli fisiologici fino a quelli di autorealizzazione, seguendo il dettato piramidale di Maslow⁴⁰.

Le organizzazioni umanitarie sono spesso fortemente presenti in questa fase del ciclo di gestione dei disastri.

⁴⁰ Helen Gross, 2020 Maslow's hierarchy of needs and the crisis
<https://inservice.ascd.org/maslows-hierarchy-of-needs-and-the-covid-19-crisis/>

2.1.4 Recovery

Man mano che l'emergenza si attenua la comunità colpita è in grado di ricominciare un numero crescente di attività volte a ripristinare, in primo luogo le proprie vite e le proprie quotidianità e di conseguenza le infrastrutture che le supportano. Non esiste un momento preciso in cui il sollievo immediato si trasforma in ripresa e quindi in sviluppo sostenibile a lungo termine, così come potrebbe verificarsi un ulteriore momento di crisi, basta pensare alle ricorrenti ondate pandemiche.

Ci saranno poi molte opportunità durante il periodo di recupero per migliorare la prevenzione e aumentare la preparazione, riducendo così la vulnerabilità.

Idealmente, dovrebbe esserci una transizione graduale dal recupero allo sviluppo.

Le attività di ripristino continuano fino a quando tutti i sistemi tornano non alla normalità ma ad una nuova normalità migliorata, attraverso una transizione, ecologica, sociale e tecnologica che lasci il posto a nuove abitudini di vita. Le misure di recupero, sia a breve che a lungo termine, includono il ripristino dei sistemi di supporto vitale agli standard operativi minimi, alloggi temporanei, informazione pubblica, educazione alla salute e alla sicurezza, educazione alla prevenzione e ricostruzione, programmi di consulenza, e studi sull'impatto economico.

Le risorse e i servizi informativi includono la raccolta dei dati relativi alla ricostruzione e la documentazione delle lezioni apprese.

Secondo l'OCSE la ripresa post-disastro⁴¹ può diventare un'opportunità di cambiamento, attraverso:

A) La creazione di una strategia di sviluppo integrata, accrescendo la capacità del sistema economico e di welfare mix tramite la cooperazione tra istituzioni, imprese, comunità, Enti del Terzo Settore;

B) La creazione di piani di innovazione tecnologica e di diversificazione delle competenze adattandole alle esigenze del mercato del lavoro;

C) La ricerca della ricostruzione delle identità collettive proteggendo e promuovendo il patrimonio ambientale, culturale e turistico.

⁴¹ Building back better: A sustainable, resilient recovery after COVID-19. (OECD 2020) Affinché la ripresa economica dalla crisi del COVID-19 sia durevole e resiliente, è necessario evitare un ritorno al "business as usual" e modelli e attività di investimento distruttivi per l'ambiente. Emergenze ambientali globali incontrollate come il cambiamento climatico e la perdita di biodiversità potrebbero causare danni sociali ed economici molto maggiori di quelli causati da COVID-19. Per evitare ciò, i pacchetti di ripresa economica dovrebbero essere progettati per "ricostruire meglio" <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/building-back-better-a-sustainable-resilient-recovery-after-covid-19-52b869f5/>

2.2 COVID: pericolo, esposizione, vulnerabilità e rischio

Un processo di gestione del disastro, non può prescindere da una comprensione profonda dei meccanismi sociali e psicologici che un evento epocale come il COVID-19 scatena, sia per percezione diretta che come “sentito” sociale.

Un pericolo può essere definito come un fenomeno, una sostanza, un'attività umana o una condizione pericolosa che può causare la morte, lesioni o altri impatti sulla salute, danni alla proprietà, perdita di mezzi di sussistenza e servizi, interruzioni di rapporti comunitari sociali ed economici o danni ambientali.

UNISDR, United Nation Office for Disaster Risk Reduction, definisce l'esposizione come “Le persone, il tessuto sociale, i beni, i sistemi o altri elementi presenti in zone di pericolo che sono quindi soggette a potenziali perdite” (UNISDR 2009)⁴².

Sempre UNISDR definisce la vulnerabilità “La condizione determinata da

⁴² UNISDR Science and Technology Conference on the implementation of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015- 2030. - Launching UNISDR Science and Technology Partnership and the Science and Technology Road Map to 2030

fattori o processi ambientali fisici, sociali, o economici, che aumenta la suscettibilità di una comunità all'impatto dei pericoli".

Il rischio viene generato da una relazione credibile tra una fonte di rischio (pericolo), la vulnerabilità e l'esposizione⁴³.

RISCHIO



Rischio = Pericolo (P) x Vulnerabilità (V) x Esposizione (E) x Quantità di elementi a rischio (n)

Figura 2 - Rischio (elaborazione propria)

I sociologi dei disastri concordano sul fatto che i disastri si verificano solo quando individui, comunità o ambienti vulnerabili sono esposti a processi o eventi pericolosi.

⁴³ Conference: World Meteorological Organization, CILSS, Ibimet CNR, AICS, Training Programme on Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction in Agriculture. Florence, 20th Nov 2017 - https://www.researchgate.net/publication/322056310_Components_of_Risk_Hazard_Exposure_Vulnerability

Riflettere su COVID-19 da questa prospettiva implica che COVID-19 non è una semplice manifestazione di un virus che può colpire chiunque ovunque.

Il rischio e l'impatto del virus sono determinati da processi socio-economici e istituzionali. Il pericolo nel caso di COVID-19 è il virus, che è neutro e può colpire chiunque. L'esposizione e la vulnerabilità al pericolo, tuttavia, sono determinate da condizioni preesistenti nella società che non sono legate alla minaccia biologica del virus ma sono influenzate da fattori strutturali.

L'esposizione implica una situazione in cui persone o cose si trovano in un'area a rischio. Nel caso di COVID-19, esposizione significa che un individuo entra in contatto o si avvicina a una persona affetta da COVID-19. Le persone ai margini della società possono essere disposte a lavorare in condizioni che le espongono in modo sproporzionato al virus, nella stessa misura che occorre agli operatori sanitari che si occupano della Pandemia.

Un individuo residente in un sobborgo urbano che lavora nel settore dei servizi che viaggia con i mezzi pubblici è più esposto al COVID-19 rispetto a un individuo privilegiato.

La vulnerabilità, d'altra parte, implica la suscettibilità di un individuo di essere colpito da un pericolo. I gruppi emarginati in termini di: sesso, casta, etnia, età, condizione economica e altri fattori demografici, hanno maggiori probabilità di soffrire di condizioni mediche croniche e hanno una debole immunità alle malattie, ed epidemia si aggiunge epidemia, tracciando un quadro sindemico⁴⁴ molto inquietante.

In assenza di un solido sistema sociosanitario a supporto, è più probabile che tali gruppi abbiano uno scarso accesso alle strutture sanitarie e all'assistenza medica, psicologica e di supporto sociale.

Le dimensioni socio-economiche del rischio e dell'impatto del COVID-19 diventano evidenti se guardiamo ai tassi di mortalità e morbilità della malattia, che non sono uniformi tra i diversi gruppi di popolazione. Nella maggior parte dei casi, l'impatto è stato devastante nei gruppi emarginati. Ad esempio, negli Stati Uniti, la pandemia ha colpito in modo sproporzionato le comunità della nazione Navajo⁴⁵ e gli afroamericani⁴⁶ che sono già considerati emarginati e vulnerabili.

⁴⁴ Un'epidemia sindemica o sinergica è l'aggregazione di due o più epidemie simultanee o sequenziali o gruppi di malattie in una popolazione con interazioni biologiche, che aggravano la prognosi e l'onere della malattia. Il termine è stato sviluppato da Merrill Singer a metà degli anni '90. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4593459/>

⁴⁵ COVID-19: Disproportionate Impact on Navajo Nation and Tribal Communities <https://www.countyhealthrankings.org/learn-from-others/webinars/covid-19-disproportionate-impact-on-navajo-nation-and-tribal-communities>

⁴⁶ Health Equity Considerations and Racial and Ethnic Minority Groups (CGC 2021) <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/health-equity/race-ethnicity.html>

Pertanto, la pandemia non è un “livellatore” ma piuttosto un elemento di che acuisce le diseguaglianze di natura in gran parte socio-economica e politica.

Riflettere su COVID-19 come un disastro porta alla luce prospettive che possono rivelarsi cruciali nella gestione delle pandemie in futuro.

Come per i disastri, COVID-19, sta dimostrando che fattori sottostanti di vulnerabilità, disuguaglianze, mancanza di accesso alle risorse, emarginazione ed esclusione possono innalzare il rischio e l’impatto delle pandemie nelle fasce di popolazione più deboli (Sanfelici 2020)⁴⁷.

Come le alluvioni che richiedono più della costruzione di argini per ridurre gli effetti, anche le pandemie necessitano di soluzioni che siano più di una cura medica. Richiedono un’attenzione urgente e costante alla riduzione della vulnerabilità socioeconomica.

È interessante notare che la teoria della causa fondamentale di Link e Phelan⁴⁸, per spiegare le disparità di salute, riconosce anche l’associazione

⁴⁷ The Italian Response to the COVID-19 Crisis: Lessons Learned and Future Direction in Social Development

Questo contributo sottolinea l'importanza di un cambiamento culturale, attraverso lo sforzo di applicare nella pratica i principi già indicati nei principali quadri politici globali per guidare la gestione dei disastri.

Un approccio di sviluppo sociale di comunità può aiutare a costruire azioni concrete in questa direzione

<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2516602620936037>

⁴⁸ Social Conditions as Fundamental Causes of Health Inequalities: Theory, Evidence, and Policy Implications:

tra stato socioeconomico e tassi di mortalità per malattia, nonostante i cambiamenti radicali nelle malattie e nei fattori di rischio.

La teoria sostiene che le disparità di salute possono essere affrontate sia riducendo disparità nelle risorse socioeconomiche stesse o sviluppando interventi che, per loro natura, sono più equamente distribuiti tra i gruppi di diverso status socio economico. Considerando la natura socio-economica e politica del COVID-19 e dei suoi impatti, vi è quindi un'urgente necessità di impegnarsi in un dibattito più significativo sulla comprensione di come questo possa influenzare non solo la politica di salute pubblica e le pratiche di gestione della pandemia, ma anche il discorso sociale e politico in generale.

A un livello più ampio, dobbiamo riflettere sull'opportunità di riprendere gli stessi processi e attività socio economiche e istituzionali che hanno creato una situazione di rischio sproporzionato o sulla necessità di un cambiamento strutturale e “ricostruire” un sistema migliore.

Link e Phelan (1995) hanno sviluppato la teoria delle cause fondamentali per spiegare perché l'associazione tra stato socioeconomico (SES) e mortalità è persistita nonostante i cambiamenti radicali nelle malattie e nei fattori di rischio che si presume la spieghino. Hanno proposto che l'associazione duratura risulti perché SES incarna una serie di risorse, come denaro, conoscenza, prestigio, potere e connessioni sociali benefiche che proteggono la salute, indipendentemente dai meccanismi rilevanti in un dato momento. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0022146510383498>

Dalla discussione di cui sopra, è evidente che l'emarginazione socioeconomica e la disuguaglianza nell'accesso alle risorse modellano la vulnerabilità e l'esposizione degli individui durante le pandemie.

Politiche di welfare e reti di sicurezza sociale che garantiscono sicurezza alimentare, assistenza sanitaria, salari minimi, alloggi a prezzi accessibili, ecc. sono strumenti per ridurre l'emarginazione e sono tutti elementi importanti per ridurre il rischio e l'impatto della pandemia.

Pertanto, le politiche e i programmi di welfare, sebbene esulino dal mandato esplicito dei sistemi sanitari pubblici, sono strettamente legati ai risultati sanitari e devono essere riconosciuti e enfatizzati per ridurre il rischio e l'impatto delle pandemie in futuro⁴⁹.

⁴⁹Health21: the health for all policy framework for the WHO European Region (European Health for All Series ; No. 6)

Il nuovo quadro politico per la salute per tutti per la Regione Europea dell'OMS è il risultato di un progetto molto un ampio processo di due anni, durante il quale le bozze di questo documento sono state riviste e inserite ricevuto da Stati membri, reti e forum dell'OMS, agenzie delle Nazioni Unite, organizzazioni internazionali e di integrazione, organizzazioni non governative e singoli esperti del settore pubblico e privato.

https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/98398/wa540ga199heeng.pdf

3. Gestione organizzativa dei disastri

La gestione organizzativa dei disastri, non dovrebbe iniziare mai con il disastro, né dovrebbe finire quando le operazioni di soccorso sono terminate. Piuttosto, la gestione dei disastri dovrebbe essere inteso come un file aperto o un processo in corso, dai preparativi che ridurranno i rischi, alla risposta, alla mitigazione basata sulle lezioni apprese.

I gestori della crisi dovrebbero tener conto dell'ambiente che circonda l'organizzazione, cogliendone le opportunità e facendo attenzione alle minacce che da questo derivano, dovrebbero essere in grado di valutare l'efficacia della strategia, vale a dire la misura in cui l'organizzazione realizza gli obiettivi definiti.

Ai fini della trattazione poniamo attenzione in particolare alla definizione della struttura organizzativa⁵⁰.

La progettazione di una qualsiasi struttura “lato sensu” deve soddisfare contemporaneamente due esigenze: quella di specializzazione dei compiti, e quella di coordinamento, entrambe volte ad ottenere efficacia ed efficienza.

⁵⁰ ORGANIZATIONAL STRUCTURE FOR DISASTER MANAGEMENT PROJECTS
ABDON DE PAULA , ADRIANA LEIRAS & ALESSANDRO LUKOSEVICIUS
<https://www.witpress.com/Secure/elibrary/papers/DMAN17/DMAN17004FU1.pdf>

A livello di macro-struttura i modelli organizzativi più ricorrenti sono: la struttura plurifunzionale, la struttura multidivisionale, la struttura a matrice⁵¹.

Ognuno di questi modelli è caratterizzato da una diversa modalità di combinazione di alcuni dei caratteri organizzativi di una struttura, ovvero divisione del lavoro, coordinamento, decentramento delle mansioni, ecc..

Nella struttura plurifunzionale il lavoro è ripartito in base alla funzione, mentre nella struttura multi divisionale il criterio di divisione può essere rappresentato: dal prodotto (come accade nel caso di imprese che commercializzano beni molto eterogenei sotto il profilo tecnico-produttivo o commerciale o della progettazione, ecc.); dall'area geografica (come accade nel caso di imprese che operano con filiali presenti su tutto il territorio nazionale).

Nella struttura a matrice il criterio di divisione non è unico, ma ne vengono presi in esame due: ad esempio la funzione e il progetto⁵².

⁵¹ Dave Ketchen, Jeremy Short, 2011, chapter 9 - Creating an Organizational Structure <https://open.lib.umn.edu/strategicmanagement/chapter/9-3-creating-an-organizational-structure/>

⁵² Stuckenbruck, L. C. (1979). The matrix organization. *Project Management Quarterly*, 10(3), 21–33
<https://www.pmi.org/learning/library/matrix-organization-structure-reason-evolution-1837>

La macro-struttura infatti, dipende anche dal numero di livelli fondamentali, dal grado di decentramento, dai criteri di coordinamento adottati, dalla presenza o meno degli organi di staff e dal loro ruolo.

Inoltre, va osservato, che i modelli organizzativi che caratterizzano la macro-struttura spesso possono discostarsi da quelli teorici, in varia misura.

La dimensione verticale esprime l'attribuzione del potere gerarchico all'interno dell'organizzazione e si sostanzia nella creazione di vincoli di subordinazione/dipendenza. I collegamenti verticali sono creati per coordinare le attività tra il vertice e la base operativa, questi vengono progettati per il controllo dell'organizzazione⁵³.

A ciascun livello i dipendenti devono svolgere le attività in modo coerente con gli obiettivi posti dai livelli superiori, ciò si realizza mediante il riporto gerarchico, l'istituzione di regole e piani, e l'implementazione di sistemi informativi verticali, che consentono lo scambio d'informazioni in modo efficiente dall'alto verso il basso e viceversa. La dimensione orizzontale fornisce il coordinamento necessario tra le unità organizzative. Gli strumenti del coordinamento orizzontale⁵⁴ sono rappresentati ad esempio da: sistemi informativi, contatto diretto, integratore full-time , task force.

⁵³ Organizational Structure

Gholam Ali Ahmadya , Maryam Mehrpourb, Aghdas Nikooraveshb
https://www.researchgate.net/publication/308736877_Organizational_Structure

⁵⁴ Type of Coordination, Article Shared by R Kamola

<https://www.economicdiscussion.net/management/coordination/type-of-coordination/31960>

I sistemi informativi, come strumento voluto e agito dai vertici in maniera concordata e condivisa, consentono ai dipendenti di tutta l'organizzazione di scambiarsi informazioni su problemi, opportunità o decisioni.

Solitamente l'integrazione è realizzata tra due unità organizzative, quando invece sono coinvolte più unità organizzative, si ricorre a un meccanismo di grouping più complesso come quello della task force.

La task force è un gruppo temporaneo composto dai rappresentanti di ogni unità interessata a un problema, efficace strumento di coordinamento orizzontale diretto permette di utilizzare le interconnessioni e le sinergie per ridurre il carico informativo all'interno della gerarchia verticale.

Normalmente vengono sciolte dopo lo svolgimento del compito o la risoluzione del problema.

Uno strumento di collegamento orizzontale ancora più importante è costituito dall'integratore full-time, unità organizzativa adibita esclusivamente al coordinamento⁵⁵.

Questa figura si identifica solitamente con uno dei seguenti ruoli: product manager, project manager, program manager, brand manager, è ora affiancata da un social manager, con funzioni non solo di coordinamento ma anche pienamente operative. (Abuhashesh 2014)⁵⁶.

⁵⁵ Paul R. Lawrence, Jay W. Lorsch, 1967 New Management Job: The Integrator
<https://hbr.org/1967/11/new-management-job-the-integrator>

⁵⁶ Integration of Social Media in Businesses. Mohammad Yousef Abuhashesh
Doctoral student - Argosy University Chicago, USA.
https://www.researchgate.net/publication/332466527_Integration_of_Social_Media_in_Businesses

Importante tra gli strumenti di coordinamento, è il team; una task force permanente utilizzata quando le attività tra le unità organizzative richiedono un forte coordinamento viste le interdipendenze tra le unità⁵⁷.

Mentre i collegamenti verticali sono progettati principalmente con una funzione di controllo, i collegamenti orizzontali nascono con una funzione di coordinamento e di collaborazione. Un'attenzione elevata sull'efficienza e sul controllo comporta, compiti specializzati, autorità gerarchica, regole e normative, sistemi formali di reporting, pochi team e task force e processo decisionale accentrato. un'attenzione elevata sull'apprendimento, invece, è associata a compiti condivisi, gerarchia più blanda, presenza di poche regole, comunicazione diretta, molti team e task force, e da un processo decisionale informale e decentrato.

La pandemia sta bloccando quasi completamente la maggior parte delle attività aziendali chiave. Attività che pochi mesi fa erano di routine, come una riunione del team per una revisione critica del progetto o il viaggio per visitare un nuovo fornitore, non sono più possibili o hanno dovuto subire una radicale trasformazione. In pochi mesi, la crisi COVID-19 ha determinato anni di cambiamento nel modo in cui le aziende di tutti i settori e regioni fanno affari.

⁵⁷ Riemer, Kai (et al.), 2019 - Collaborazione nell'era digitale: diversificata, pertinente e stimolante.

Il lavoro di squadra e la collaborazione costituiscono i fondamenti di qualsiasi attività di successo. Quando i dipendenti condividono un obiettivo comune, uniscono i loro punti di forza e si aiutano a vicenda quando necessario.
<https://www.springer.com/gp/book/9783319944869>

Secondo un sondaggio McKinsey Global Institute⁵⁸, le aziende hanno accelerato la digitalizzazione nei rapporti con i clienti e la supply chain e per le operazioni interne facendo un balzo tecnologico di quattro anni in nove mesi.

Sempre nello stesso periodo la quota di prodotti digitali ha subito una accelerazione di sette anni.

Inoltre, gli intervistati si aspettano che la maggior parte di questi cambiamenti durerà a lungo e stanno già trasferendo quote di budget in investimenti digitali. I finanziamenti per le iniziative digitali sono aumentati più di ogni altra cosa.

La conversione di imprese sempre più rivolte al Cloud Computing ed un vero Smart working collaborativo, può essere spiegata con la teoria dei costi di transazione, si fa solitamente risalire la nascita dell'economia dei costi di transazione a Coase (1936) ma questa teoria è diventata nota negli anni ottanta per via del lavoro di Williamson (1985-1991)⁵⁹.

⁵⁸ Jobs with the highest physical proximity are likely to be most disrupted
<https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-after-covid-19>

⁵⁹ La teoria cerca di spiegare il perché esistano tante forme organizzative diverse, che interagiscono col mercato, e soprattutto di dare una valenza economica al problema organizzativo. Per fare questo, la teoria dei costi di transazione adotta un approccio più analitico rispetto alle altre teorie e sceglie come *unità di base dell'analisi la transazione*, definita come il trasferimento di beni e servizi tra un'entità e l'altra. La transazione non deve essere vista come uno scambio fra mercato ed Organizzazione ma nel senso più generale di applicazione. Questo concetto può essere, infatti, applicato all'interno dell'Organizzazione per comprendere le relazioni esistenti fra l'Impresa ed i suoi dipendenti, fra superiori e subordinati, fra unità organizzative.
https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-3-642-28036-8_221

In condizioni di complessità informativa delle attività, la forma organizzativa che minimizza i costi di transazione è il network⁶⁰, che si basa su meccanismi sociali quali la fiducia, lo scambio interpersonale, la reciprocità a lungo termine e il feedback.

E strutture diverse si adattano a esigenze diverse. La teoria della burocrazia di Max Weber, elaborata nei primi anni del XIX è a tutt'oggi sostanzialmente valida. Una disposizione rigida e gerarchica di persone che ricoprono posti fissi, che amministrano persone sotto di loro e, a loro volta, soggette all'amministrazione di persone sopra di loro. Ma questa struttura rigida e stabile non si adatta a tutti le organizzazioni, e sfocia spesso nella scarsa efficienza e bassa produttività.

Mintzberg (1979) e Toffler (1970) in particolare, abbiamo visto nuovi modelli organizzativi e soluzioni alternative e facilmente adattabili a scopi specifici, l'adhocrazia in particolare.

Wikipedia per come è strutturata, per le relazioni tra i contributori ed altro è modello online di social media è un modello di adhocrazia.

Una struttura organizzativa simile può essere trovata nelle discussioni sullo sviluppo dei modelli open source.

⁶⁰ Cecilia Rossignoli, 2009 - The contribution of transaction cost theory and other network-oriented techniques to digital markets
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10257-007-0063-z>

La connessione di Wikipedia al FOSSM (Free and Open Source Software Movement) dovrebbe non essere una sorpresa.

Matei e Dobrescu (2006) sostengono che Wikipedia è una discendente di una classe di progetti sociali riconducibili alla controcultura degli anni '60, alla cultura hacker, e all'open Source Software Movement, e il progetto della comunità virtuale (Rheingold, 2001). Wikipedia è non "solo un'enciclopedia" ma uno sforzo organizzato, un movimento che si impegna per diffondere la conoscenza liberamente accessibile a ogni singolo essere umano, e come tale può essere vista come parte integrante del Movimento FOSS (Lattemann & Stieglitz 2005; Bolici et al., 2009; Konieczny, 2009 b)⁶¹.

Adhocratie e modelli di sviluppo open source condividono molte somiglianze fondamentali. Degno di nota è il concetto di "peer Governance" di Bauwens, noto come "Governance peer-to-peer / P2P / paradigma" (Bauwens, 2008 a; Kostakis, 2009)⁶².

Definito da Bauwens come "una forma di organizzazione basata sulla rete che si basa sulla libera partecipazione di partner equipotenti, impegnata nella produzione di risorse comuni, senza ricorrere alla compensazione

⁶¹ Adhocratic Governance in the Internet Age: A Case of Wikipedia
https://www.researchgate.net/publication/232921070_Adhocratic_Governance_in_the_Internet_Age_A_Case_of_Wikipedia

⁶² Kostakis & Bauwens: Network Society and Future Scenarios for a Collaborative Economy
<http://www.bollier.org/blog/kostakis-bauwens-network-society-and-future-scenarios-collaborative-economy>

monetaria come chiave fattore motivante, e non organizzato secondo metodi gerarchici di comando e controllo".

Questo concetto condivide molto con i principi di base dell'autocrazia

Adhocrasia è un disegno organizzativo la cui struttura è altamente flessibile e suscettibile di frequenti cambiamenti, a ben vedere è la struttura base di tutti i sistemi collaborativi supportati dal WEB.

L'adhocrasia nasce dalla necessità delle organizzazioni formali di essere in grado di riconoscere, comprendere e risolvere problemi in ambienti altamente complessi e turbolenti.

Alvin Toffler ha coniato il termine nel 1970 per definire un sistema di organizzazione emergente appropriato a un mondo con una tecnologia in rapido progresso e di insofferenza sociale per la struttura di autorità a più livelli della tipica gerarchia. L'autore canadese Henry Mintzberg ha elaborato in modo più completo l'adhocrasia nel 1979, sostenendo il suo status di importante aggiunta alle forme ben note, come la struttura semplice, la burocrazia professionale e la forma di organizzazione a divisioni. L'adhocrasia tende ad essere molto meno gerarchica di altre strutture formali⁶³, promuove persino i cambiamenti in corso nelle sue subunità.

⁶³ Mintzberg, McHugh, 1985 - Strategy Formation in an Adhocracy
<https://www.jstor.org/stable/2393104?seq=1>

Nella adhocrazia i progetti vengono uniti e adattati, si trasformano man mano che il progetto avanza.

C'è spesso un alto grado di auto-direzione tra i membri del team altamente competenti. Il coordinamento non avviene attraverso la struttura, ma attraverso un'efficace comunicazione tra le persone.

È indubbio che stiamo vivendo una fase di radicale transizione, epocale e non reversibile, quale che sia l'approdo finale però, ci aspetta una lunga fase di gestione del disastro, che, come abbiamo visto in precedenza, può a buon titolo ricomprendere la pandemia.

3.1 Analisi organizzativa del ciclo di gestione dei disastri

Sempre con uno sguardo al termine organizzazione va rilevato come esistano in letteratura, come precedentemente esposto, quattro fasi ampiamente accettate come componenti del ciclo di gestione dei disastri: mitigazione, preparazione, risposta e recupero. Sono progettate per aiutare i responsabili delle emergenze a pianificare e ridurre al minimo l'impatto dei disastri.

Due sono i punti chiave: il primo è la modellazione previsionale⁶⁴, che utilizza la potenza di calcolo per prevedere in anticipo cosa potrebbe accadere in diversi scenari, e l'impatto delle diverse azioni sui risultati. La tecnologia fornisce un canale importante per distribuire procedure e politiche di emergenza al personale. In secondo luogo, la tecnologia fornisce anche un canale importante per distribuire al personale materiale formativo pertinente. Sebbene manuali cartacei, e-mail e sessioni di formazione non verranno sostituiti a breve, c'è sicuramente spazio per miglioramenti. Ad esempio, i sistemi di distribuzione della documentazione sono in grado di inviare nuove politiche al personale e monitorare lo stato

⁶⁴ InduShobha Chengalur-Smith et Al.,1999 - Adottare un modello di emergenza basato sulla gestione dei disastri al problema della previsione ad hoc: verso strategie basate sulla tecnologia dell'informazione.

https://www.researchgate.net/publication/3076581_Adopting_a_disaster-management-based_contingency_model_to_the_problem_of_ad_hoc_forecasting_Toward_information_technology-based_strategies

di lettura. La seconda fase del ciclo di gestione dei disastri, la risposta, comprende le azioni intraprese durante e subito dopo un'emergenza. In alcuni casi, è possibile intervenire, sempre attraverso la modellazione previsionale, prima che si verifichi un incidente prevedibile. Se la terza fase, il recupero, mira a riportare le aziende e le comunità a uno stato di normalità, l'obiettivo della risposta iniziale è limitare la disruption iniziale. Affinché una risposta sia efficace, è necessario riconoscere che i canali di comunicazione convenzionali potrebbero non essere sufficienti. Per questo motivo, i Team di Business Continuity, Crisis Management e Disaster Recovery Management devono essere chiari sulla linea comunicativa utilizzata durante le fasi iniziali di un'emergenza. E' importante definire le responsabilità per i diversi ruoli all'interno dei team per compensare l'impatto delle contingenze quali attriti, nuove assunzioni, defezioni e indisponibilità temporanea o cambiamenti del profilo lavorativo del personale. Ciò elimina anche le responsabilità sovrapposte e le lacune nelle descrizioni dei profili per i vari team. Una buona pratica consiste nel coinvolgere il dipartimento delle risorse umane nel delineare i profili per i diversi team.

In termini generali hanno come attribuzioni: traguardi, obiettivi, designazioni con responsabilità chiaramente definite, catene di comando e gerarchie di reporting, controlli di gestione e monitoraggio, protocolli per la

condivisione di informazioni, gestione dati, generazione di avvisi. Questi Team devono soddisfare alcuni criteri chiave. Sia l'hardware che il software devono essere al di fuori della quota di budget normalmente dedicata ai sistemi IT quotidianamente utilizzati, per garantire che qualsiasi evento che influisce sul normale funzionamento non influisca sul lavoro di ripristino. Ciò può comportare l'utilizzo di server fuori sede⁶⁵, dispositivi di emergenza specifici e persino circuiti elettrici di emergenza separati per alimentare i dispositivi di backup. Inoltre, il software deve essere facile da usare e deve rimuovere le barriere alla comunicazione oltre che guidare le persone a prendere le giuste decisioni in situazioni di alta pressione.

Ovviamente, questo significa che la user experience gioca un ruolo vitale nella progettazione del software, anche più che nello sviluppo del software regolare. Per supportare ciò, gli utenti finali devono anche avere familiarità con i sistemi, attraverso la formazione o scenari di test regolari.

Sembra una descrizione puntuale dei Social media.

⁶⁵The Economics of SDN

L'adozione diffusa di elaborazione e virtualizzazione dello storage ha dimostrato il valore che si può ottenere dal disaccoppiamento delle risorse di distribuzione delle applicazioni.

<https://kempson.com/sdn-for-adc/the-economics-of-network-sdn/>

4. Panoramica dei social media

I social media privi di scopo e contenuto che non sia strettamente di lucro, possono fare ben poco per consentire alle persone di prepararsi, rispondere e riprendersi di fronte ai disastri. In generale, i social media possono essere definiti come "una forma di nuovi media che facilita l'interazione sociale e la comunicazione attraverso l'uso di piattaforme online basate su Internet"⁶⁶. All'interno di questo ampio ambito, gli strumenti dei social media possono essere classificati come:

- Social network e blog consentono alle persone di creare le proprie pagine personali per migliorare la condivisione di contenuti e la comunicazione con altre persone (ad es. Facebook). I blog sono riviste online o siti di discussione utilizzati per pubblicare contenuti e aggiornamenti pertinenti (ad esempio, The Huffington Post);
- Bookmarking sites; sono siti Web che aiutano le persone a memorizzare, classificare, condividere e cercare collegamenti attraverso su Internet (ad esempio, digg.com e reddit.com). Quando le persone condividono contenuti sui siti di bookmarking, la visibilità del contenuto condiviso in genere migliora su tutta la rete;

⁶⁶ Social media and content platforms, COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Online Platforms, Bruxelles 2016 - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016SC0172&from=EN>

- Progetti collaborativi; sono database comuni creati tramite contenuti generati dagli utenti (ad esempio Wikipedia);
- Comunità di contenuti; sono comunità online in cui le persone condividono vari tipi di contenuti come foto, audio e video (ad esempio, YouTube, Flickr);
- Recensioni social; si riferisce a siti Web che consentono alle persone di cercare, valutare e condividere informazioni, nonché di fornire consigli (ad es. Google Places, Tripadvisor). Utilizzando le recensioni sui social, le persone possono votare i contenuti in base agli interessi personali, alle inclinazioni e alla rilevanza percepita.

Contrariamente alle forme tradizionali di media, che sono tipicamente limitate nella tiratura, nei tempi e limitate ad un territorio geograficamente determinato, i social media sono in grado di superare queste barriere, possiedono infatti almeno cinque caratteristiche che li differenziano da altre forme di media tradizionali, la teoria delle cinque C⁶⁷:

Collettività.

La natura collettiva dei social media serve a connettere le persone attraverso i confini geografici e i fusi orari tramite piattaforme comuni, per favorire la crescita di comunità online con interessi simili;

⁶⁷ C Annamalai, et al., 2014 - JOURNAL OF COMPUTATION IN BIOSCIENCES AND ENGINEERING (Role of Social Networking in Disaster Management: An Empirical Analysis) - <https://core.ac.uk/download/pdf/144852973.pdf>

Connettività.

A differenza di altri media, i social media sono in grado di connettere gli utenti ad altre risorse attraverso la condivisione di collegamenti web;

Completezza.

I social media sono in grado di immagazzinare, catalogare, categorizzare e rendere fruibili a tutti i contributi e mantenerli in uno stato persistente affinché altri possano visualizzarli e condividerli;

Chiarezza.

I contenuti sui siti web dei social media sono generalmente altamente visibili, chiari e comprensibili, con le persone attive partecipanti e consapevoli delle reciproche attività e dei contenuti pubblicati;

Collaborazione.

Le persone sono incoraggiate a condividere e contribuire nelle aree a cui sono interessate, raccogliendo informazioni e fornendo feedback continui nel tempo. Le piattaforme social stanno diventando sempre più importanti per connettersi con la popolazione. E, durante le situazioni di crisi, questi canali di comunicazione diventano doppiamente cruciali⁶⁸.

⁶⁸ USE OF SOCIAL MEDIA IN DISASTER MANAGEMENT
Ashir Ahmed, 2011, Swinburne University of Technology - Melbourne, Australia
<https://researchbank.swinburne.edu.au/file/9f73753e-9fbc-432f-931f-a870f71ba268/1/PDF%20%28Published%20version%29.pdf>

4.1 Vantaggi dei Social Media

I social media stanno creando approcci nuovi e innovativi nelle risposte alla gestione delle emergenze. Alcuni dei numerosi vantaggi sono elencati di seguito:

- Funzionalità e TCO (Total Cost of Ownership) concorrenziali
- Operazioni semplificate
- Capacità di raggiungere più persone tramite allarmi tempestivi, avvisi e messaggi relativi alle crisi
- Ridotte inefficienze operative durante le emergenze
- Maggiore consapevolezza della situazione
- Costruzione e rafforzamento della resilienza

Le soluzioni end-to-end per la gestione delle crisi possono essere eseguite, sincronizzate e monitorate attraverso uno sforzo coordinato e collettivo in tempo reale. È utile notare in questo frangente che per facilitare una collaborazione così diffusa in tempi di Emergenza, questi meccanismi di condivisione delle informazioni devono avere un quadro di lavoro (Dashboard) semplice ma strutturalmente efficiente. Le piattaforme online dovrebbero essere utilizzate in modo efficiente anche nei periodi di non emergenza per rimanere costantemente in contatto con le comunità attraverso forum di dibattiti, discussioni e dialoghi che favoriscano la

fiducia e il senso di cameratismo tra le varie parti coinvolte. L'uso dei social media a questo proposito dovrebbe essere enfatizzato poiché la creazione di un marchio di affidabilità è un processo lento che richiede tempo.

Inoltre, non esistono politiche o protocolli standardizzati per l'utilizzo dei social media nella gestione dei disastri. Ciò che è necessario è fornire agli un modello generico che possa essere adattato a specifiche situazioni di crisi. Non sono state condotte molte ricerche sull'uso dei social media in risposta alle emergenze. Un'ampia indagine accademica sull'argomento potrebbe portare ad adottare comportamenti rivoluzionari ed a nuove scoperte nel campo del ripristino di emergenza attraverso analisi di Big Data e dati empirici. Non è disponibile una formazione sufficiente sulle strategie dei social media.

Le capacità, le competenze di base e le aree di specializzazione per le squadre di soccorso e i volontari dovrebbero essere chiaramente definite ed somministrate attraverso corsi di formazione⁶⁹.

⁶⁹ Social Media Communication in Organizations: The Challenges of Balancing Openness, Strategy, and Management - Jim Macnamara, Ansgar Zerfass
Le organizzazioni dai dipartimenti governativi e dalle aziende alle piccole imprese stanno adottando sempre più i social media per la comunicazione aziendale, organizzativa, strategica e per le pubbliche relazioni.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1553118X.2012.711402>

4.2 Utilizzo dei social media durante le crisi

Questo documento esamina le varie categorie di strumenti dei social media per capire come possono essere utilizzati per migliorare le capacità analitiche e di risposta delle organizzazioni per la gestione delle crisi (Emergency Management).

La ricerca⁷⁰ ha identificato quattro principali funzioni dei social media (Jason Christopher Chan 2014): la diffusione di informazioni, la pianificazione e formazione in caso di catastrofi, la risoluzione dei problemi e processo decisionale collaborativo e la raccolta di informazioni, che vengono poi mappate sulle fasi di gestione delle crisi.

Per descrivere come una gamma di strumenti social può essere utilizzata per migliorare le comunicazioni di crisi vengono condivisi esempi e casi di organizzazioni internazionali e governi che utilizzano i social media per la gestione delle crisi. La ricerca propone un quadro per migliorare l'uso governativo dei social media per la gestione delle crisi che comprende la necessità di un mandato, linee guida differenziate e tre capacità chiave da sviluppare.

⁷⁰ C Annamalai, et al., 2014 - JOURNAL OF COMPUTATION IN BIOSCIENCES AND ENGINEERING (Role of Social Networking in Disaster Management: An Empirical Analysis) - <https://core.ac.uk/download/pdf/144852973.pdf>

I social media oggi fanno parte della vita di tutti i giorni. Il primo cosiddetto Web 2.0 (O'Reilly, 2005⁷¹) è stato inizialmente definito come un'architettura per la partecipazione con nuove possibilità di interazione sociale. Secondo O'Reilly, il Web 2.0 "non rappresenta solo il contenuto che è stato fornito da un individuo ai fini della distribuzione; rappresenta anche l'interazione tra le persone".

Nel corso degli anni, questa interazione è stata sintetizzata sempre più frequentemente sotto il termine social media: un "gruppo di applicazioni basate su Internet che si basano sulle idee e tecnologiche del Web 2.0 e che consente la creazione e lo scambio di contenuto" (Kaplan e Haenlein, 2010)⁷². In questo contesto, i contenuti generati dagli utenti si riferiscono alle "varie forme di contenuti multimediali che sono disponibili pubblicamente e creati dagli utenti finali" (Kaplan e Haenlein, 2010).

Allen (2004) sottolinea che "le idee fondamentali del software sociale stesso godono di una storia molto più lunga, risalendo alle idee di Vannevar Bush sul dispositivo di archiviazione Memex nel 1945 attraverso termini

⁷¹ What Is Web 2.0 - Tim O'Reilly

Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software
<https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>

⁷² Users of the World, Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media
Kaplan e Haenlein

https://www.researchgate.net/publication/222403703_Users_of_the_World_Unite_The_Challenges_and_Opportunities_of_Social_Media

come augmentation, groupware e Computer Supported Cooperative Work (CSCW) negli anni '60, '70, '80 e '90. "

Di conseguenza, Koch (2008) ha affermato che "la maggior parte di ciò che attualmente è pubblicizzato come una rivoluzione sul web è stato creato come applicazioni CSCW anni, o anche decenni fa"⁷³.

Tuttavia, negli ultimi 10 anni, questi servizi sono stati utilizzati in modo intensivo. I social media non sono solo parte della vita quotidiana, ma compaiono anche in situazioni critiche: già dopo gli attacchi dell'11 settembre 2001, i cittadini hanno creato wiki per raccogliere informazioni sulle persone scomparse (Palen & Liu, 2007).

FEMA e la Croce Rossa hanno utilizzato tecnologie basate sul web per informare il pubblico e fornire report di stato internamente ed esternamente (Harrald, Egan, & Jefferson, 2002). A partire dal 2006 circa, l'uso dei social media nelle emergenze è diventato un campo di ricerca molto ampio, a volte riassunto sotto il termine informatica di crisi⁷⁴.

⁷³ Computer-Supported Cooperative Work

https://www.researchgate.net/publication/230634606_Computer-Supported_Cooperativ_e_Work

⁷⁴Leysia Palen et al., 2007 - Crisis Informatics: Studiare la crisi in un mondo in rete
Le crisi e i disastri hanno connessioni sociali micro e macro che differiscono dalle situazioni di routine, come il campo degli studi sui disastri ha descritto nel corso dei suoi quasi cento anni di storia.

https://www.researchgate.net/publication/251348689_Crisis_Informatics_Studying_Crisis_in_a_Networked_World

Coniato da Hagar (2007) e successivamente elaborato da Palen, Vieweg, Liu e Hughes (2009), vede la risposta alle emergenze come un sistema sociale espanso in cui le informazioni vengono diffuse all'interno e tra canali ed entità ufficiali e pubblici⁷⁵.

Oggi, l'informatica di crisi è un campo multidisciplinare che combina la conoscenza dei disastri informatica e delle scienze sociali; il suo principio centrale è che le persone utilizzano le informazioni personali e la tecnologia di comunicazione per rispondere al disastro in modi creativi per far fronte all'incertezza (Palen & Anderson, 2016).

Negli ultimi anni sono sorti diversi studi sulle emergenze e sull'uso dei social media. Inoltre, varie riviste internazionali hanno pubblicato numeri speciali (Hiltz, Diaz, & Mark, 2011; Pipek, Liu, & Kerne, 2014; Reuter, Mentler, & Geisler, 2015) così come brani in varie conferenze, come ISCRAM⁷⁶.

⁷⁵ Crisis in a Networked World: Features of Computer-Mediated Communication in the April 16, 2007, Virginia Tech Event

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0894439309332302>

⁷⁶ ISCRAM is a learned society for people working in the field of Information Systems for Crisis Response And Management.

La missione primaria dell'Associazione ISCRAM è quella di promuovere una comunità dedicata alla promozione della ricerca e sviluppo, lo scambio di conoscenze e la diffusione di sistemi informativi per la gestione delle crisi, compresi gli aspetti sociali, tecnici e pratici di tutti i sistemi di informazione e comunicazione utilizzati o da utilizzare in tutti i fasi di gestione di emergenze, disastri e crisi.

<https://iscram.org/about-iscram/>

Questa tendenza era stata prevista alcuni anni fa: "il ruolo ricoperto dai membri del pubblico nei disastri [...] sta diventando più visibile, attivo e in possesso di una portata più ampia che mai" (Palen & Liu, 2007)⁷⁷.

Molti studi si concentrano sull'uso concreto dei social media durante un'emergenza specifica, come le rivolte di Londra del 2011 (Denef, Bayerl e Kaptein, 2013)⁷⁸.

Il ruolo dei social media nella comunicazione di rischi e crisi presenta tre opzioni principali:

1. Promuovere l'uso dei social media guidato dai cittadini attraverso le comunità tecnologiche,
2. Sviluppare strategie per i social media guidate dal governo e dagli enti territoriali,
3. Combinando entrambi gli approcci.

I social media modificano la comunicazione del rischio e delle crisi perchè danno potere e collegano un gran numero di volontari, cittadini ed un gran numero di comunità.

⁷⁷ Citizen Communications in Crisis: Anticipating a Future of ICT-Supported Public Participation

https://www.researchgate.net/publication/221516835_Citizen_Communications_in_Crisis_Anticipating_a_Future_of_ICT-Supported_Public_Participation

⁷⁸ Social media and the police-tweeting practices of British police forces during the August 2011 riots

https://www.researchgate.net/publication/262320415_Social_media_and_the_police-tweeting_practices_of_British_police_forces_during_the_August_2011_riots

I governi, le agenzie, gli enti locali e i decisori pubblici non possono più concentrare la loro comunicazione sui rischi e sulle crisi esclusivamente su quanto condividere e come impacchettarlo. Al contrario, devono affrontare un gran numero di cittadini, volontari, professionisti, che possono scambiarsi informazioni critiche e rispondere sia a livello locale che tramite azioni a distanza.

Devono tenere conto di questo importante cambiamento nella loro strategia di comunicazione e diventare una forza direttrice per questa potente fonte di aiuto, informazioni ed energia.

Possono essere utilizzati diversi strumenti, tra cui la pubblicazione di regole e linee guida sull'uso dei social media durante una crisi, o la produzione di volantini esplicativi e materiali educativi. Lo sviluppo di strategie sui social media guidate in tempi di crisi, richiede l'introduzione di codici di condotta e la formazione dei responsabili⁷⁹.

⁷⁹ Ameer Khan 2015 - Gift University - The Ethical Challenges and Opportunities of Social Media Use

I social media presentano alle organizzazioni sfide e opportunità etiche. Poiché rendono sfumati i confini tra la nostra vita personale e il lavoro, può essere un difficile equilibrio per le aziende proteggere la propria reputazione, sostenere le proprie responsabilità nei confronti degli stakeholder e consentire ai dipendenti di utilizzare i social media in modo etico ed efficace.

https://www.researchgate.net/publication/282701876_Ethical_Issues_in_Social_Networking

Oltre a migliorare la preparazione e sensibilizzare l'opinione pubblica sui rischi e le crisi, i social media nella gestione del rischio dei disastri possono essere utilizzati in diversi modi, ne analizziamo alcuni.

- Strumento di sorveglianza, monitoraggio, consapevolezza della situazione e sistema di allerta precoce attraverso gli approcci tecnici del crowdsourcing⁸⁰ e del data mining o affidandosi a volontari formati per supportare il monitoraggio dei media per la risposta umanitaria.
- I social media possono essere utilizzati come strumento, fornire informazioni, istruzioni e avvisi in tempo reale. I social media rappresentano un canale in più per i servizi di emergenza: informazioni e istruzioni con i blog possono essere utilizzati per fornire consigli pubblicando informazioni come numeri di telefono di emergenza, ubicazione di ospedali che richiedono donazioni di sangue, percorsi di evacuazione, ecc.
- Possono essere utilizzati per mobilitare i volontari sia durante che dopo una crisi. Possono essere utilizzati anche per indicare la disponibilità ad aiutare in caso di emergenza. Inoltre possono migliorare la risposta alle catastrofi mobilitando volontari online lontani dall'epicentro della crisi e trasmettere le informazioni fornite dai servizi di emergenza.

⁸⁰ Daren C. Brabham, 2008 - Crowdsourcing as a Model for Problem Solving, An Introduction and Cases
https://www.webcitation.org/67BLxbafe?url=http://www.clickadvisor.com/downloads/Brabham_Crowdsourcing_Problem_Solving.pdf

- Possono essere utilizzati per identificare sia i sopravvissuti che le vittime. I social media possono aiutare a sapere se la famiglia e gli amici sono al sicuro e combinati con l'uso triangolato dei telefoni cellulari inviare richieste di assistenza.
- L'utilizzo dei social media per la comunicazione di rischi e crisi può aiutare a contrastare una copertura giornalistica imprecisa e gestire gli effetti negativi sulla reputazione⁸¹.
- I social media possono essere utilizzati per raccogliere fondi e sostegno incoraggiando le donazioni quando si verificano catastrofi importanti o facilitando la raccolta di fondi. Durante un'emergenza, le persone che vogliono aiutare fornendo commodities o un posto sicuro dove stare alle vittime di un disastro spesso non sanno a chi rivolgersi.
- I social media possono essere utilizzati dopo una crisi per facilitare i processi di verifica ed apprendimento. Il contenuto dei social media durante una crisi può essere materiale ricco da analizzare per gli scienziati sociali al fine di avere una migliore conoscenza dei rischi e delle aftermath delle crisi.

⁸¹ Business reputation and social media: A primer on threats and responses
Ines Schulze Horn, Torben Taros, Sven Dirkes, Lucas Hüer, Maximilian Rose, Raphael Tietmeyer & Efthymios Constantinides
Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice (2015)
<https://link.springer.com/article/10.1057/dddmp.2015.1>

I social media per la comunicazione in caso di crisi sono strumenti utili per creare fiducia. L'uso dei social media potrebbe migliorare la trasparenza e la fiducia nelle autorità pubbliche.

Possono essere utilizzati per migliorare la gestione del recupero in due modi: attraverso l'invio di informazioni sulla ricostruzione e il recupero e attraverso la attivazione di figure deputate alla gestione dello stress.

Nelle fasi post crisi, i social media possono essere utilizzati per inviare informazioni su ripresa, ricostruzione, ecc. Possono essere utilizzati per comunicare lo stato di recupero delle infrastrutture (ponti, percorsi, approvvigionamento idrico), per identificare le aree che necessitano maggiormente di recupero.

Nelle fasi post crisi, possono aiutare a identificare dove la gestione dello stress è necessaria nella fase di recupero e offrire strumenti per la gestione dello stress attraverso piattaforme interattive.

I social media sono strumenti digitali interattivi che presentano contenuti che gli utenti possono generare, manipolare o influenzare. Favoriscono una comunicazione tempestiva, interattiva, dialogo e scambio di contenuti tra consumatori e creatori.

I media tradizionali (come giornali e televisione) rimangono importanti canali di comunicazione nei disastri, ma facilitando principalmente la

diffusione di informazioni unidirezionali. I social media al contrario possono creare opportunità per il dialogo e l'interazione bidirezionale tra organizzazioni, comunità e individui.

Le crisi sono complesse di natura, hanno effetti sproporzionati e possono muoversi a velocità variabili. Sfruttando le caratteristiche degli strumenti interconnessi e dei social media, può essere notevolmente migliorata la capacità di risposta alle crisi creando nuove vie di collaborazione per aiutare a costruire comunità più resilienti nel tempo.

All'inizio di una crisi, le informazioni dai social network e dai blog possono essere consultate dai Crisis Manager e dai soccorritori per identificare l'origine e la gravità della crisi e trasmettere un messaggio coerente alle comunità colpite.

Poiché i link di ricerca e altre risorse pertinenti vengono contrassegnate e valutate in base ai consigli delle persone sui siti di bookmarking, i gestori delle crisi sono in grado di cercare e raccogliere informazioni in modo migliore e rispondere agli sviluppi seguono le tendenze della massa di messaggi. I Crisis Manager possono anche monitorare le comunità di contenuti per identificare tendenze emergenti e potenziali punti caldi che potrebbero diventare punti di infiammabilità per la crisi⁸².

⁸² Emerging Trends in Crisis Management: Usability, Earth Observation and Disaster Management - Sweta Leonard (2018)

Col tempo, i gestori delle crisi sono anche in grado di estrarre i database di contenuti taggati sui siti di recensioni social per identificare le preoccupazioni e i temi rilevanti espressi online il sentiment della comunità, nonché i principali contributori per ulteriori analisi sul del momento.

Tuttavia, affinché le organizzazioni siano efficaci nell'utilizzo degli strumenti dei social media per la gestione delle crisi, è necessario intervenire in aree specifiche:

Scopo.

Prima dell'avvento degli strumenti dei social media, l'uso di Internet era in gran parte limitato a scopi informativi. Con gli strumenti dei social media, le persone possono ora condividere contenuti. Tuttavia, per sfruttare veramente le capacità degli strumenti dei social media, dobbiamo fare un ulteriore passo avanti e trovare modi per coinvolgere le persone attraverso l'uso di applicazioni social più creative e interattive per migliorare la collaborazione con comunità che la pensano allo stesso modo;

Core Activity.

La gestione efficace di una situazione di crisi si basa sulla capacità dei Crisis Manager di raccogliere informazioni accurate sui bisogni delle popolazioni colpite. Per generare conoscenza, gli strumenti devono essere

<https://www.intechopen.com/books/crisis-management-theory-and-practice/emerging-trends-in-crisis-management-usability-earth-observation-and-disaster-management>

dotati di capacità predittive a supporto dei processi decisionali.

Stakeholder.

Mentre in passato gli stati avevano il monopolio dell'informazione, ora non è più così. La facilità con cui le informazioni possono essere raccolte e trasmesse a un pubblico più ampio utilizzando gli strumenti social significa trattare con più Stakeholder, comprese ONG e singoli cittadini. I social media consentono di intraprendere iniziative di crowdsourcing, e sono il collector ideale per una varietà di soluzioni innovative ed efficaci nel migliorare la gestione delle crisi;

Contenuto delle informazioni.

L'analisi delle questioni emergenti e dei loro effetti trasversali può essere piuttosto complessa. L'attenzione ai soli dati discreti, come le informazioni fattuali, potrebbe non essere sufficiente a generare intuizioni utili per guidare la risposta delle parti interessate. Le nuove funzionalità dei social media possono aiutare i gestori delle crisi ad analizzare le interdipendenze di dati discreti e le loro relazioni associate in modo da fornire una migliore comprensione delle questioni emergenti e dei loro effetti emergenti;

Trattamento delle informazioni.

Le preoccupazioni in merito alla privacy, alla sicurezza e alla riservatezza dei dati possono spesso portare alla decisione di ridurre l'ambito dello scambio di dati. L'adozione di piattaforme social media che supportano la

trasparenza e la condivisione delle informazioni può aiutare a integrare e semplificare i processi di gestione delle crisi; nel rispetto della privacy e dei limiti inviolabili della garanzia del singolo;

Strumenti software.

I sistemi interni richiedono in genere un investimento di capitale sostanziale e presentano limiti reali alla piena integrazione con i sistemi esterni. I Crisis Manager devono essere collegati e poter sfruttare le piattaforme open source che possono fornire una gamma di strumenti flessibili, per raccogliere informazioni e fornire alle persone i social media necessari;

Output.

L'eccessivo affidamento agli specialisti non tiene sufficientemente conto della generale mancanza di comprensione dell'individuo per l'ignoto, nonché dei suoi pregiudizi cognitivi quando conduce ricerche e analisi.

Una risposta alla crisi formulata prendendo in considerazione valutazioni specialistiche, prospettive delle Stakeholder e opinioni di responsabili di piattaforme di crowdsourcing utilizzando i social media consentirebbe di prendere decisioni migliori entro livelli accettabili di rischio e incertezza.

Affrontare le sfide poste dalle situazioni di crisi significa utilizzare un processo molto più decentralizzato, inclusivo e interattivo.

La tabella 2 riassume il cambio di prospettiva necessario dal passato e dal presente al futuro nell'uso degli strumenti dei social media affinché le organizzazioni possano sfruttare efficacemente il loro potenziale.

Tabella 2: Passato, presente e futuro degli strumenti dei social media

	Passato	Presente	Futuro
Scopo	Informare	Condividere	Impegnare
Core Activity	Raccolta informazioni	Tracciamento dei problemi	Funzione di guida
Stakeholders	Attori istituzionali	Istituzioni e attori privati	Attori multipli
Contenuti	Dati discreti	Reti	Relazioni
Trattamento informazioni	Riservatezza	Informazioni privilegiate	Trasparenza
Software	Capacità in House	Strumenti analitici commerciali in House o in Outsourcing	Piattaforme Open source off House
Output	Valutazione dello Specialist	Valutazione dello Specialist, Prospettiva Multi-stakeholder	Valutazione dello Specialist, Prospettiva Multi-stakeholder, Sviluppo collettivo

Elaborazione propria come sintesi del lavoro: Social Media: Past, Present and Future⁸³

*Gli attori multipli includono Stakeholders come le organizzazioni intergovernative (IGO), organizzazioni non governative (ONG) e semplici cittadini.

⁸³Ajay K. Manrai, University of Delaware, 2019 - Social Media: Past, Present and Future. https://www.researchgate.net/publication/259528201_Social_Media_Past_Present_and_Future

5. Soluzioni a supporto del SMEM

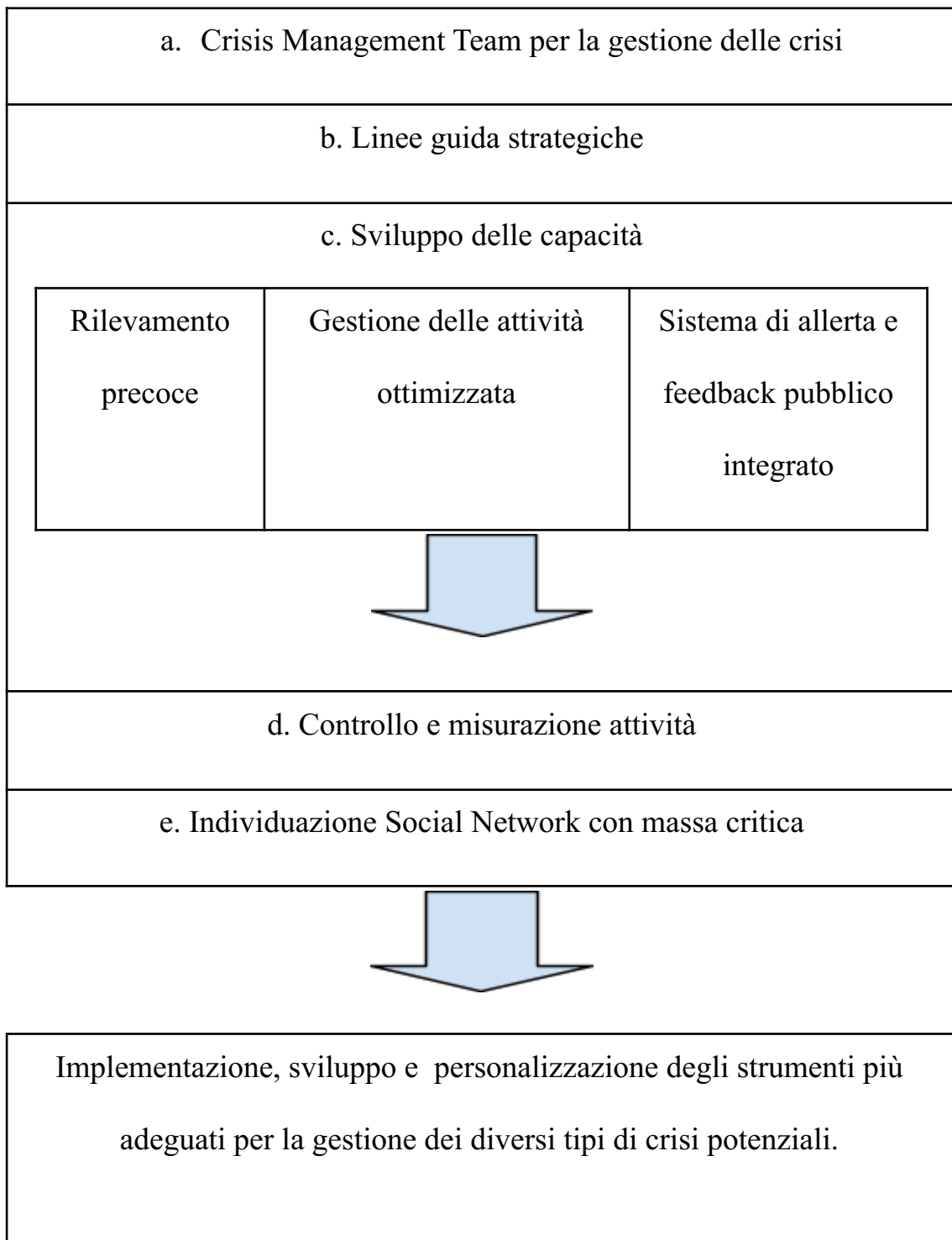
I social media sono in continua evoluzione e cambieranno anche le migliori pratiche per il loro utilizzo da parte dei funzionari di emergenza. È importante monitorare e aggiornare frequentemente le pratiche sui social media partecipando a seminari e workshop, ottenendo certificazioni e leggendo aggiornamenti e articoli da pubblicazioni che si concentrano e mettono in evidenza i social media. Essere informati delle ultime tendenze dei social media consentirà al personale addetto alla gestione delle emergenze e ai soccorsi di essere pronti in caso di catastrofi.

Facendo riferimento, per ipotesi, a strutture meso o intermedie, è auspicabile avere una governance efficace delle reti di risposta ai disastri⁸⁴, un Crisis Management Team per rispondere alle emergenze.

Lo studio della capacità di collaborazione nella lotta alla pandemia facilita la comprensione della collaborazione multisettoriale nelle dimensioni tecniche, politiche e istituzionali e fa avanzare notevolmente la ricchezza del vocabolario delle capacità, nella risposta e nella preparazione alle pandemie. Un quadro per favorire un approccio schematico e coordinato è proposto con l'approccio ipotizzato nella Figura 3.

⁸⁴ Nowell et al., 2017 - The Structure of Effective Governance of Disaster Response Networks: Insights From the Field - <https://doi.org/10.1177/0275074017724225>

Figura 3: Struttura per la gestione delle crisi con i social media



Elaborazione propria

5.1 Soluzione SMEM sviluppata in dettaglio

a: Crisis Management Team per la gestione delle crisi e per il coordinamento con altre organizzazioni è essenziale per fornire consigli, suggerimenti o pareri ai manager e per supportare i processi decisionali. I Crisis Management Team non sono dotati di potere gerarchico formale e sono collocati a lato della linea gerarchica, sviluppano una competenza specialistica. Affrontare un evento disastroso è generalmente al di là delle capacità di una singola agenzia o organizzazione, sia per dimensione che per coordinamento (Waugh e Streib 2006)⁸⁵.

Queste hanno bisogno di collaborare e coordinarsi con altre agenzie per l'informazione e la condivisione delle risorse. Yanay et al. (2011)⁸⁶ suggeriscono che un coordinamento pianificato e una collaborazione efficaci possono migliorare le prestazioni di una singola organizzazione e migliorare i risultati dei piani di gestione delle emergenze. In termini di un'informazione adeguata e un'infrastruttura tecnologica sono generalmente gli ostacoli principali per affrontare il problema disastro da parte di una singola agenzia (Waugh e Streib 2006).

⁸⁵ Waugh e Streib, 2006 - Collaboration and Leadership for Effective Emergency Management

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1540-6210.2006.00673.x>

⁸⁶ Yanay, 2011 - Networking emergency teams in Jerusalem

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-7717.2010.01199.x>

b: Linee guida strategiche.

E' necessario stabilire linee guida chiare e coerenti sull'uso degli strumenti social per la gestione delle crisi, determinare obiettivi, identificare i destinatari dei messaggi. Sviluppare un approccio interno basato su: quali piattaforme di social media e strumenti di gestione delle informazioni si desidera utilizzare, come integrarle tra loro, chi sarà responsabile dell'uso quotidiano, chi sarà responsabile in caso di emergenza.

Inoltre: di quale formazione e istruzione si ha bisogno, quali sono i rischi e come si possono gestire, quali politiche e pratiche è necessario modificare o sviluppare, di che tipo di protocolli di interoperabilità si ha bisogno per collaborare con partner e utenti finali.

Non ultimo occorre riflettere su come si utilizzeranno i social media per gestire il proprio rapporto con i social media, sembra tautologico ma è fondamentale⁸⁷.

Potrebbe essere necessario un processo diverso e più rapido per garantire che le informazioni vengono pubblicate sui social media in modo tempestivo sia per fornire rassicurazioni che per fornire informazioni critiche. Tuttavia, i social media sono solo uno dei canali che possono essere utilizzati in caso di crisi. Per cui tali processi e i protocolli di co-comunicazione devono essere armonizzati;

⁸⁷ UK Government, UK Aid Unit - USING SOCIAL MEDIA IN EMERGENCIES
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/85946/Using-social-media-in-emergencies-smart-tips.pdf

c. Sviluppo degli strumenti di:

Rilevamento precoce.

Meccanismi di prevenzione, rilevazione e diagnosi precoce devono essere posti in atto in modo da fornire i primi segnali di una crisi in arrivo. Ciò richiede una piattaforma attiva, una dashboard⁸⁸, dove social network, blog e forum vengano regolarmente monitorati.

Sono necessari anche dialogo attivo e impegno con la comunità e gruppi attivi sui social media;

Gestione delle attività ottimizzata.

Dedicare risorse al supporto diffusione delle informazioni, pianificazione e formazione in caso di catastrofi, problem solving collaborativo e processo decisionale⁸⁹, nonché la raccolta di informazioni all'interno dell'organizzazione potrebbe aiutare a garantire che i compiti siano gestiti in modo ottimale dall'inizio di una crisi. L'uso mirato degli strumenti dei social media potrebbe servire a completare processi analitici e a migliorare la preparazione alle crisi, la risposta e gli sforzi di ripresa;

⁸⁸An evaluation framework for success: Capture and measure your Social Media strategy using the Balanced Scorecard - Elena Villaespesa (2015) Pratt Institute
https://www.researchgate.net/publication/333852697_An_evaluation_framework_for_success_Capture_and_measure_your_Social_Media_strategy_using_the_Balanced_Scorecard

⁸⁹ Network-Enabled Collaborative Problem Solving
https://www.researchgate.net/publication/44926375_Network-Enabled_Collaborative_Problem_Solving

Sistema di allerta e feedback pubblico integrato.

Un integrato sistema di allerta e feedback pubblico che incorpora i social media strumenti che consentono un semplice e diretto comunicazione del governo al pubblico e per il pubblico per inviare informazioni rilevanti per migliorare il governo sono necessarie operazioni durante una crisi.

d. Controllo e misurazione attività

L'uso di indicatori anticipatori per monitorare l'applicazione degli strumenti dei social media può aiutare i decisori nella valutazione dei piani di gestione delle crisi esistenti che fanno leva sugli strumenti dei social media. Lo sviluppo di indicatori anticipatori in settori quali l'efficienza operativa e l'utilizzo delle risorse pubbliche potrebbe fornire informazioni sulle pratiche organizzative esistenti e su come queste possono essere migliorate per migliorare la gestione delle crisi. Gli approcci di misurazione dovrebbero essere coerenti per aiutare gli sforzi di benchmarking.

e. Individuazione dei Social Network con massa critica

Ogni piattaforma si è ritagliata una propria nicchia sul web, fornendo ognuna funzionalità e user experience uniche per connettersi con i consumatori.

Partendo da questo presupposto è importante comprendere ogni piattaforma a livello granulare, ed implementare, sviluppare, personalizzazione gli

strumenti social adeguati per la gestione dei diversi tipi di crisi.

Molte fonti esaminate in letteratura^{90,91} evidenziano alcune attività come fattore chiave per implementare con successo un programma completo di uso dei social media durante i disastri, come mostrato in Tabella 4.

Tabella 4: Attività da porre in essere

Attività	Descrizione
Sviluppo piano strategico	Identificare il pubblico di destinazione, gli obiettivi, le tattiche e il personale: requisiti, ruoli e responsabilità. Creare una struttura di governance. Identificare i canali nei social media.
Adozione di politiche	Sviluppare documenti generali che forniscono indicazioni ai responsabili delle emergenze su un uso efficace dei social media. Implementare politiche che aiutino a promuovere il supporto della leadership e di strategie sostenibili.
Presenza nei social media	Creare un mix complementare su piattaforme di social media popolari e acquisire familiarità con la cultura online sostenendo una presenza attiva. Impegnarsi in

⁹⁰ B. R. Lindsay, 2012 - Social Media and Disasters: Current Uses, Future Options, and Policy Considerations

https://www.researchgate.net/publication/291305137_Social_Media_and_Disasters_Current_Uses_Future_Options_and_Policy_Considerations

⁹¹ Ghosh et al., 2018 - Exploitation of Social Media for Emergency Relief and Preparedness: Recent Research and Trends

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10796-018-9878-z>

	anticipo con la comunità attraverso i social media.
Gestione aspettative	Interagire precocemente e di frequente con i cittadini per creare aspettative realistiche durante le emergenze. Divulgare la fonte, il tipo e la frequenza delle comunicazioni di emergenza ufficiali.
Operazioni social	Determinare come verranno gestiti i social media durante le emergenze. Stabilire piani di formazione e personale per allocare più risorse per il monitoraggio dei social media. Incorporare le strategie dei social media nella gestione dell'emergenza.
Distribuzione	Coinvolgere i cittadini ed aumentare la visibilità e la credibilità pubblicando aggiornamenti regolari durante tutte le fasi dell'emergenza.
Partnership	Collaborare con altre organizzazioni per coordinare messaggi coerenti. Impostare una fonte online centrale per le emergenze collegata alle fonti ufficiali.
Monitoraggio	Monitorare le conversazioni sui social network più diffusi. Interagire con i membri della comunità rispondendo a domande e commenti e fornire chiarimenti.

Informazioni pubbliche	<p>Monitorare i canali social per valutare le modalità con cui i messaggi ufficiali vengono ricevuti e recepiti.</p> <p>Correggere percezioni errate o voci imprecise.</p>
Mappe visuali	<p>Utilizzare i servizi di localizzazione come mappe di crisi per fornire un'esperienza visiva e spaziale dei contenuti dei social media. Consentire ai membri della comunità di inviare materiale multimediale che documenti i danni del disastro.</p>
Consapevolezza	<p>Partecipare alle discussioni della comunità e seguire le informazioni pertinenti, e gli hashtag al fine di creare e mantenere una migliore consapevolezza nella comunità.</p>
Connettività	<p>Garantire che l'infrastruttura di rete sia solida e in grado di gestire le richieste di picco durante i disastri.</p> <p>Stabilire un piano di emergenza che possa mitigare la perdita di potenza e connettività</p>

Elaborazione propria come sintesi di: B. R. Lindsay, 2012 - Social Media and Disasters: Current Uses, Future Options, and Policy Considerations

6. La strategia Zero COVID

L'uso dei Social Media Emergency Management è stato e dimostra di essere tuttora un elemento cardine per la elaborazione e la gestione della Strategia zero COVID⁹². L'obiettivo di questa strategia, posta in essere con successo in molti paesi, è mantenere la trasmissione del virus il più vicino possibile allo zero e infine eliminarlo completamente da particolari aree geografiche. La strategia mira ad aumentare la capacità di identificare e tracciare le catene di trasmissione e di identificare e gestire i focolai, integrando anche il supporto economico, psicologico, sociale e sanitario per garantire l'isolamento dei casi e dei contatti.

Questo approccio è noto anche come “Find, Test, Trace, Isolate and Support” (FTTIS)⁹³. Più il processo è coordinato a livello di comunicazione Social, flessibile ed efficace, più è facile frenare la circolazione del virus e mantenere il numero di casi vicino allo zero.

Allo stesso modo, minore è l'incidenza dell'infezione, più efficace è la strategia comunicativa e più facile diventa rallentare la pandemia e mitigare gli impatti sulla salute, sulla società e sull'economia.

⁹² Lee et al., 2020 - Should countries aim for elimination in the covid-19 pandemic? BMJ Publishing Group Ltd - <https://www.bmj.com/content/370/bmj.m3410>

⁹³ Find, test, trace, isolate and support programmes need to be localised and culturally tailored to reach ethnic minority populations - <https://blogs.bmj.com/bmj/2020/07/21/find-test-trace-isolate-and-support-programmes-need-to-be-localised-and-culturally-tailored-to-reach-ethnic-minority-populations/>

6.1 Una infrastruttura di rilevamento e controllo

Un'infrastruttura sanitaria pubblica di buone dimensioni, robusta e coordinata è fondamentale per attuare una strategia FTTIS in grado di raggiungere l'obiettivo di controllare e sopprimere la trasmissione del virus. È essenziale che i servizi di sorveglianza epidemiologica abbiano struttura di governo capace di fornire una risposta adeguata in coordinamento con i servizi di promozione e protezione della salute. In termini di dimensioni, strumenti e coordinamento, l'infrastruttura deve essere in grado di garantire che la strategia FTTIS possa essere implementata rapidamente, in modo completo e con il supporto necessario.

6.2 Strategia di comunicazione.

Il coinvolgimento della comunità è essenziale per il successo di una strategia di massima soppressione. Affinché questo approccio sia realizzabile, è fondamentale mettere a punto una strategia di comunicazione in grado di generare fiducia. In altre parole, la strategia di comunicazione deve essere in grado di inquadrare l'obiettivo COVID zero come una questione di solidarietà e azione costruttiva piuttosto che come una questione di sicurezza individuale, obbedienza e conformità o responsabilità morale.

6.3 Conoscenza e dibattito

Infine, quando si implementa una strategia per ridurre al minimo la trasmissione, riteniamo sia fondamentale promuovere la ricerca interdisciplinare, transdisciplinare e multidisciplinare sulla pandemia. Finora, in linea con la narrazione dell'emergenza sanitaria, la definizione delle priorità e il finanziamento sono stati principalmente diretti verso la ricerca strettamente biomedica, con poca attenzione agli studi epidemiologici, che sono essenzialmente costituiti in modelli matematici. Esistono numerosi fattori essenziali, psicologici, sociali, economici, politici, culturali, ecc., coinvolti nella riduzione e nella prevenzione della diffusione del virus che non sono stati ancora studiati. Ad esempio, pochi studi hanno indagato quali tipi di condizioni sociali, geografiche ed economiche, o quali luoghi, gruppi e situazioni, incoraggiano o scoraggiano le persone dal seguire le misure di salute pubblica. Allo stesso modo, poche ricerche hanno esaminato le culture o le immaginazioni collettive del rischio, come si suddividono per gruppi sociali e come modellano il coinvolgimento delle persone nelle strategie FTTIS.

È importante incoraggiare un dibattito più ampio, più trasparente e meglio informato sulla pandemia, sollevando il profilo di altri importanti punti di vista, voci e fonti di conoscenza. Questo dibattito dovrebbe comprendere non solo un'ampia gamma di conoscenze specialistiche, ma anche il grande

pubblico. Questa pandemia potrebbe essere un'opportunità per rafforzare il rapporto tra scienza, politica e pubblico.

6.4 Una risposta epidemiologica efficace

Le esperienze a livello internazionale suggeriscono che i paesi che perseguono una strategia di massima soppressione: Taiwan, Vietnam, Singapore⁹⁴ e Nuova Zelanda⁹⁵, sviluppano una risposta epidemiologica e comunitaria più efficace con minori conseguenze economiche e psicosociali negative rispetto a quelli che adottano una strategia di mitigazione.

Nuova Zelanda con 5 morti per milione di abitanti, Taiwan con 0.5 morti per milione di abitanti, Vietnam 0.4 e Singapore 5⁹⁶. Dati aggiornati al 20 Aprile 2021.

⁹⁴ Asian trio of Taiwan, Vietnam and Singapore keep COVID near zero
<https://asia.nikkei.com/Spotlight/Coronavirus/Asian-trio-of-Taiwan-Vietnam-and-Singapore-keep-COVID-near-zero>

⁹⁵ Argument for New Zealand-style Zero-COVID strategy strong, experts say (2020)
In una review pubblicata sulla rivista Lancet, un team di esperti internazionali ha delineato le lezioni chiave apprese dalle esperienze di altri paesi nell'affrontare la malattia.

<https://www.sciencefocus.com/news/argument-for-new-zealand-style-zero-covid-strategy-strong-experts-say/>

⁹⁶ COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC UPDATE

<https://www.worldometers.info/coronavirus/> (Last updated: April 20, 2021, 11:27 GMT)

7. Applicazioni per l'uso dei Social Media nella gestione dei disastri

Pochissimi paesi e organizzazioni impegnano risorse sufficienti per la gestione dei disastri, a prescindere dall'esperienza passata o dai potenziali rischi futuri. La gestione dei disastri diventa una preoccupazione pressante solo dopo che il disastro ha colpito, una preoccupazione che potrebbe essere di breve durata, poiché altre esigenze riaffiorano rapidamente. Mentre questo è ovviamente vero per le nazioni in via di sviluppo più povere, ma spesso accade anche nei paesi sviluppati più ricchi; ci sono sempre progetti con priorità più alta che necessitano finanziamenti e gli investimenti nella preparazione alle catastrofi rimane basso in tutto il mondo.

Le questioni affrontate dalla gestione dei disastri sono rilevanti per qualsiasi paese che abbia a che fare con un disastro, quindi idealmente tali sistemi dovrebbero essere condivisi, sviluppati e posseduti a livello globale.

Si analizza in questo capitolo il panorama dei software collaborativi e social che hanno avuto maggior successo, distribuzione e reliability, che sono più utilizzati in caso di disastro e che dimostrano facilità di uso e apprendimento, di uso libero o sotto licenza proprietaria.

7.1 Soluzioni Free Open Source Software

Il software gratuito e open source (FOSS) consente agli utenti e ai programmatori di modificare, modificare o riutilizzare il codice sorgente del software. Ciò offre agli sviluppatori l'opportunità di migliorare la funzionalità del programma modificandolo.

Il termine "gratuito" indica che il software non ha vincoli sui diritti d'autore.

Il termine "open source" indica che il software è nella sua forma di progetto, consentendo un facile sviluppo del software da parte di sviluppatori esperti che collaborano in tutto il mondo senza alcuna necessità di reverse engineering.

Il software libero e opensource può anche essere indicato come: Free Libre Open Source Software (FLOSS) o Free Open Source Software (FOSS).

Le Community di utilizzatori in tutto il mondo sono centinaia ed hanno una comprovata esperienza nella costruzione di tali sistemi, costruiti anche loro in modo collaborativo. Anche se la scelta di un Software non dovrebbe mai essere ideologica, soma solo funzionale, i principi e la pratica Free Open Source Software FOSS⁹⁷ si adattano bene ai principi umanitari.

⁹⁷ Crafting a systematic literature review on open-source platforms
<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1501/1501.02482.pdf>

Approccio.

L'approccio FOSS si basa sulla adesione ad un movimento aperto, trasparente e condiviso dal basso, si adatta perfettamente ai i principi proclamati della maggior parte organizzazioni umanitarie.

Costo.

Sebbene ci sia un costo iniziale nell'installazione un sistema di gestione delle disastri FOSS in termini di supporto tecnico, il sistema non ha alcun costo di acquisto ed è a basso TCO, Total Cost of Ownership. Questo presupposto supera alcuni dei vincoli delle risorse di base che influiscono su molte organizzazioni governative e non. In particolare il problema della mancanza di fondi prima che si verifichi un disastro o altri vincoli amministrativi che richiederebbero un lungo processo di bando pubblico nel caso di approvvigionamento di licenze ad alto costo.

Adattabilità:

L'approccio e i fattori di costo descritti si combinano per rendere possibile un Sistema di gestione dei disastri FOSS facile da configurare, adattabile e da porre in opera rapidamente, in modo che possa essere più reattivo alla situazione specifica. Da quando è FOSS, il codice sorgente è disponibile per chiunque liberamente; basato sul Web, non richiede agli utenti di installare software aggiuntivo e gli aggiornamenti sono centralizzati.

7.1.1 SAHANA

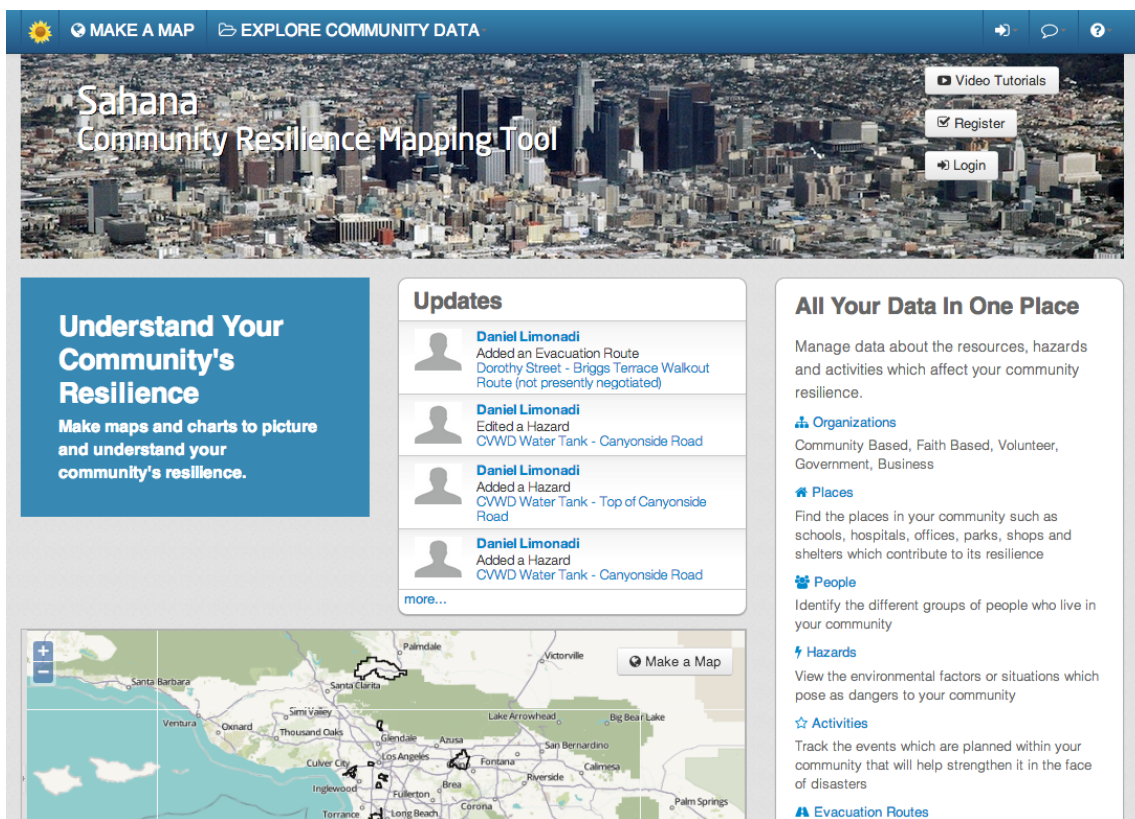


Figura 3: Sahana home page (screenshot)

Sahana è un'applicazione software gratuita e open source che fornisce una soluzione completa per le operazioni di gestione, soccorso e ripristino delle informazioni in caso di disastro. Sahana include applicazioni di gestione dei disastri basate sul Web per la gestione, la consapevolezza della situazione e il coordinamento dei volontari.

Dal 2007, l'Ufficio di gestione delle emergenze della città di New York utilizza Sahana per gestire il suo piano di riparo dai rischi, che coinvolge 500 rifugi in grado di ospitare oltre 800.000 persone durante una crisi.

Nell'ambito del NYC Coastal Storm Plan, Sahana è stato utilizzato per pianificare e gestire le strutture di evacuazione necessarie per ospitare le migliaia di potenziali sfollati nell'area metropolitana di New York.

Inoltre, durante l'uragano Irene nel 2011, Sahana ha aiutato l'Ufficio per la gestione delle emergenze di New York a gestire gli aiuti e i volontari, a localizzare le persone scomparse e a tenere traccia delle informazioni per le agenzie governative e non-profit.

Punti chiave

L'efficacia di Sahana può essere attribuita alla sua capacità di facilitare la gestione delle risorse e la comunicazione durante le crisi, il che ha consentito di implementare il sistema in vari paesi durante diversi tipi di disastri naturali.

Ad oggi, il software è stato utilizzato in oltre quattordici operazioni di emergenza e di soccorso in caso di disastro. Il successo di Sahana come sistema di gestione dei disastri può anche essere attribuito al legame tra la filosofia FOSS e il requisito umanitario dei disastri. Le piattaforme FOSS come Sahana rappresentano un'opzione a basso costo per la creazione di un sistema di gestione delle crisi fornendo al contempo flessibilità in termini di personalizzazione tecnica in base alla situazione di crisi. Inoltre, le funzionalità di visualizzazione di Sahana forniscono un modo comune e

coerente di tracciare e rappresentare le informazioni.

7.1.2 FEMA

Attraverso l'uso dei social media, l'Agenzia federale per la gestione delle emergenze (FEMA) degli Stati Uniti cerca di fornire informazioni tempestive e accurate sulla preparazione, risposta e il ripristino dai disastri, nonché la trasparenza nelle operazioni dell'agenzia attraverso lo scambio di informazioni interno ed esterno utilizzando canali appropriati. La FEMA inoltre usa sistemi FOSS per il supporto alle imprese affette dai disastri⁹⁸.

La FEMA fornisce preziose informazioni che vanno dai suggerimenti di sicurezza sulla pianificazione delle emergenze familiari alle previsioni di tempeste e uragani. I forum pubblici vengono utilizzati per promuovere l'interazione con le organizzazioni di gestione delle crisi durante una crisi.

Un altro sito della FEMA, challenge.gov, consente ad altre agenzie federali di porre domande su sfide specifiche come l'assistenza sanitaria e il risparmio energetico, per raccogliere feedback dal pubblico.

La FEMA sta attualmente lavorando con Apple, Google e Microsoft per migliorare la comunicazione tra cittadini, primi soccorritori, gruppi di volontari, settore privato e vari livelli di governo attraverso l'uso di

⁹⁸ FEMA Uses Open Source Software to Determine Status of Calamity-Affected Businesses
<https://www.executivegov.com/2020/01/fema-uses-open-source-software-to-determine-status-of-calamity-affected-businesses/>

YouTube e Twitter.

Punti chiave

L'utilizzo degli strumenti dei social media ha consentito a FEMA di attingere alle migliori idee dalle comunità online per affrontare meglio le aree colpite da crisi promuovendo la comunicazione utilizzando la posta elettronica e le tecnologie Web 2.0 che consentono alle persone di ricevere aggiornamenti regolari in 86 aree tematiche come le tempeste , inondazioni e terremoti e Pandemie. L'applicazione di strumenti social come Facebook e la più profonda integrazione delle pratiche di social networking nel piano di comunicazione della FEMA attraverso dati GIS online e feed RSS automatizzati, ha consentito all'agenzia di prepararsi, rispondere e riprendersi dai disastri migliorando la collaborazione interna e facilitare il dialogo tra dipendenti e partner esterni. FEMA opera utilizzando l'approccio di un unico punto focale per comunicare con il pubblico su questioni legate alla crisi. Va inoltre menzionato il compito di FEMA nella contribuzione economica verso imprese e cittadini durante i periodi di crisi⁹⁹.

⁹⁹ Recovery & Economic Support
<https://www.fema.gov/disasters/coronavirus/economic>

7.1.3 NL-Alert

Similmente a FEMA, il governo olandese ha anche sviluppato un sito web sulla preparazione alle emergenze, per istruire le comunità fornendo un elenco di siti che si occupano della preparazione alle emergenze.

Inoltre, NL-Alert viene utilizzato per raggiungere le persone nelle immediate vicinanze di una crisi tramite telefono cellulare per diffondere aggiornamenti e offrire assistenza tempestiva. NL-Alert può anche essere visto in Olanda su un numero sempre maggiore di cartelloni pubblicitari digitali e schermi informativi di viaggio nei trasporti pubblici. NL-Alert è lo strumento di allarme del governo che avvisa e informa in caso di emergenza. Ogni messaggio di NL-Alert indica cosa sta succedendo, cosa si dovrebbe fare e dove si possono trovare informazioni e aggiornamenti.

Durante un disastro, un incidente grave o una crisi, il governo determina in quale area viene trasmesso l'allarme NL. Tutte le torri di trasmissione che hanno copertura nell'area trasmettono l'allarme NL.

Il governo Olandese invia messaggi di controllo NL-Alert in tutti i Paesi Bassi a cadenza periodica. Un altro sito, Crisis.nl, è il punto focale per la diffusione pubblica delle informazioni durante un'emergenza.

7.1.4 USHAHIDI

The screenshot displays the Ushahidi.com website interface. At the top, the logo "Ushahidi.com" is visible next to a profile picture. Below the logo is a navigation bar with links: HOME, REPORT AN INCIDENT, CONTACT US, ABOUT, BLOG, and HOW TO HELP. The main content area features a map of Kenya with numerous red flame-shaped markers indicating incidents. A "View A Timeline Of Events" button is positioned above the map. To the right of the map is a "Filter By Category" menu with a list of categories: ALL CATEGORIES (selected), RIOTS, DEATHS, PROPERTY LOSS, GOVERNMENT FORCES, CIVILIANS, LOOTING, RAPE, PEACE EFFORTS, and INTERNALLY DISPLACED PEOPLE. Below the filter menu are buttons for "Submit An Incident!", "Submit Via SMS", and "Subscribe To Ushahidi News". A text prompt reads "Send your SMS to 6007 on your phone (Safaricom/Celtel)". At the bottom of the map area, there is a "TAGS" section with links for ALL, Riots, Deaths, Property Damage, Government Forces, Civilians, Looting, Rape, and Peace.

Ushahidi è un software scaricabile che consente alle persone di inviare rapporti da testimoni oculari durante un un disastro. Queste informazioni vengono quindi visualizzate su una mappa per aumentare ulteriori analisi.

Ushahidi Haiti è stata impiegata durante il terremoto di Haiti (2010) per raccogliere dati in crowdsourcing da persone sul luogo. Utilizzando strumenti di social media e messaggi SMS, le informazioni raccolte sono state cristallizzate per supportare gli sforzi di coordinamento dei servizi di

soccorso umanitario, che comprendevano ONG tra cui InSTEDD¹⁰⁰ e la Croce Rossa. Le informazioni raccolte in crowdsourcing, fornite sotto forma di rapporti, hanno contribuito a migliorare la consapevolezza della situazione organizzativa degli accadimenti legati alle crisi che si verificano in varie località e a migliorare il processo decisionale in materia di aiuti e risorse.

Punti chiave

L'efficacia di Ushahidi può essere attribuita alla sua capacità di affermarsi come fonte di informazioni credibile. Il sito fornisce informazioni accurate conducendo controlli e verificando i rapporti ricevuti da una serie di fonti esterne. Inoltre, le ONG sono invitate a fornire valutazioni di credibilità sui rapporti caricati sul sito web di Ushahidi per convalidare e organizzare le informazioni per un uso più ampio tra le varie organizzazioni di aiuto umano. Ushahidi ha consentito alle comunità di raccogliere, filtrare ed estrarre informazioni rilevanti, commenti e feedback per integrare le informazioni ufficiali con contenuti pubblici. L'uso del crowdsourcing per la gestione delle crisi fornisce un mezzo credibile per analizzare e visualizzare sistematicamente le informazioni affinché i gestori delle crisi possano rispondere efficacemente.

¹⁰⁰ Innovative support to Emergencies, Diseases and Crisis
<https://instedd.org/about-us/guiding-principles/>

Osservazioni Conclusive

Ho riassunto le mie prospettive sulle sfide che costituiscono un ostacolo tra la pratica della gestione delle emergenze e la ricerca rispetto ai social media.

La ricerca sociologica, l'organizzazione, il cambiamento organizzativo e il livello sempre più affidabile e predittivo della tecnologia forniscono tutti gli strumenti per affrontare con i tempi ed i modi più efficaci tutti i disastri, antropici o naturali o ibridi che il presente ci pone di fronte.

I social media sono in rapida evoluzione e, durante i disastri, riflettono la risposta alle emergenze. Tuttavia, poiché la pratica e la ricerca lavorano insieme attraverso i mezzi delineati in questo documento espandendo l'agenda di ricerca, comprendendo i ruoli, costruendo relazioni, considerando l'adattamento organizzativo e sviluppando le migliori pratiche, sarà necessario far avanzare la conoscenza combinata del potenziale e delle realtà dei social media e muoversi insieme verso una nuova visione sui social media che possono essere utilizzati come risorsa in gestione dell'emergenza.

Con sempre più persone che usano i loro telefoni cellulari per andare online in tutto il mondo, superando il tempo trascorso sui media tradizionali come

televisione, radio e stampa, sarebbe essenziale considerare attentamente come funzionano i social media. Tali applicazioni possono e devono essere incorporate in una piattaforma integrata di gestione delle crisi.

Sfruttare le tecnologie dei social media fornisce ai cittadini un ruolo maggiore nella preparazione e gestione delle crisi che aiutano a costruire comunità resilienti. Abbracciare la resilienza come valore civico e norma sociale dovrebbero essere alla fine la via da seguire, per incoraggiare i cittadini a intraprendere le azioni necessarie per aiutare se stessi e gli altri durante i periodi di crisi.

Le reti d'aiuto orizzontali organizzate, supportate dall'azione governativa, sono una realtà di fondamentale importanza nei momenti di crisi, soprattutto per le fasce più deboli.

Hanno l'importante ruolo di mettere insieme la conoscenza data dall'esperienza con una conoscenza più pratica, sul campo, producendo risposte politiche e connettendo tra loro le comunità di cittadini.

La costruzione di un nuovo futuro normotipo non è solo possibile ma è ora anche necessario.

l'alternativa è un futuro distopico.

Bibliografia

- Abel, F., Hauff, G.-J., Houben, K. T., & Stronkman, R. (2012). Semantics + Filtering + Search= Twitcident Exploring Information in Social Web Streams. In Proceedings of the 23rd ACM Conference on Hypertext and Social Media (pp. 285–294). New York, NY: ACM Press.
- Al-Ani, B., Mark, G., & Semaan, B. (2010). Blogging in a Region of Conflict: Supporting Transition to Recovery. In Proceedings of the 2010 International Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI 2010) (pp. 1069–1078). New York, NY: ACM Press.
- American Red Cross. (2011). Social Media in Disasters and Emergencies. <http://www.redcross.org/www-files/Documents/pdf/SocialMediainDisasters.pdf>.
- Anderson, K. M., & Schram, A. (2011). Design and Implementation of a Data Analytics Infrastructure in Support of Crisis Informatics Research. In Proceedings of the 2011 International Conference on Software Engineering (ICSE 2011) (pp. 844–847). Waikiki, Honolulu, HI.
- Artman, H., Brynielsson, J., Johansson, B. J., & Trnka, J. (2011). Dialogical Emergency Management and Strategic Awareness in Emergency Communication. In Proceedings of the Information Systems for Crisis Response and Management Conference (ISCRAM 2011). Lisbon, Portugal.
- Bauer, A. (2013). #BostonMarathon Tweets. <http://vortex.starshipnexus.com/boston/#> and <http://mashable.com/2013/04/20/boston-marathon-twitter-map/>

- Belblidia, M. S. (2010). Building Community Resilience through Social Networking Sites: Using Online Social Networks for Emergency Management. *International Journal of Information Systems for Crisis Response and Management*, 2(1), 24–36.
- Boehmer, E. (2010, July 22). Coordinating Efforts by Volunteer and Technical Communities for Disaster Preparedness, Response, and Relief. Science and Technology Innovation Program - Woodrow Wilson International Center for Scholars. http://www.sts.virginia.edu/PIP/research_papers/2011/Boehmer.pdf
- Bricout, J. C., & Baker, P. M. A. (2010). Leveraging Online Social Networks for People with Disabilities in Emergency Communications and Recovery. *International Journal of Emergency Management*, 7(1).
- Briones, R. L., Kuch, B., Liu, B. F., & Yin, Y. (2011). Keeping Up with the Digital Age: How the American Red Cross uses Social Media to Build Relationships. *Public Relations Review*, 37(1), 37–43.
- Brooks, S. Emergency MGMT 2.0: How #SocialMedia & New Tech are Transforming Preparedness, Response, & Recovery #Disasters #Part2 #Govt/NGOs (2013). <http://homeland.house.gov/sites/homeland.house.gov>
- Burns, R., & Shanley, L. (2013). Connecting Grassroots to Government for DisasterManagement: Workshop Report. Washington, DC: Commons Lab of the Woodrow Wilson International Center for Scholars.
- Büscher, M., Kristensen, M., & Mogensen, P. H. (2008). Making the Future Palpable: Notes from a Major Incidents Future Laboratory. *International Journal of Emergency Management*, 5(1/2), 145 – 163.
- Bruce R. Lindsay (2011), “Social Media and Disasters: Current Uses, Future Options, and Policy Considerations” / Wendling, C., J. Radisch and S. Jacobzone (2013), “The Use of Social Media in Risk and Crisis Communication”, OECD]

- Dienlin, T., Masur, P. K., Trepte, S. (2017) Reinforcement or displacement? The reciprocity of FTF, IM, and SNS communication and their effects on loneliness and life satisfaction, *Journal of Computer-Mediated Communication* 22(2), 71–87, <https://doi.org/10.1111/jcc4.12183>.
- DISASTERS & EMERGENCIES DEFINITIONS (WHO/EHA) <https://apps.who.int/disasters/repo/7656.pdf>
- Kennedy, B. M., Paeratakul, S., Ryan, D. H., & Bray, G. A. (2007). Socioeconomic status and health disparity in the United States. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 15(2-3), 13-23.
- Kumar, A., & Das, K. C. (2014). Drinking water and sanitation facilities in India and its linkages with diarrhoea among children under five: evidence from recent data. *Int J Humanit Soc Sci Invent*, 3(4), 50-60.
- Phelan, J. C., Link, B. G., & Tehranifar, P. (2010). Social conditions as fundamental causes of health inequalities: theory, evidence, and policy implications. *Journal of health and social behavior*, 51, S28-S40.
- Quarantelli, E. L. (Ed.). (1998). *What is a disaster?: perspectives on the question*. Psychology Press.
- Tai, D. B. G., Shah, A., Doubeni, C. A., Sia, I. G., & Wieland, M. L. (2020). The Disproportionate Impact of COVID-19 on Racial and Ethnic Minorities in the United States. *Clinical Infectious Diseases*.
- Van Dorn, A., Cooney, R. E., & Sabin, M. L. (2020). COVID-19 exacerbating inequalities in the US. *Lancet (London, England)*, 395(10232), 1243.
- Weinstein, E. (2018). The social media see-saw: Positive and negative influences on adolescents' affective well-being. *New Media & Society*, 20(10), 3597–3623. <https://doi.org/10.1177/146144481875563>

Sitografia

- American Public University System (APUS) - <https://www.apus.edu/> [accesso 18 agosto 2020]
- Aspen Institute - <https://www.aspeninstitute.org/> [accesso 18 agosto 2020]
- ArXiv DB - <https://arxiv.org/> [accesso 12 aprile 2021]
- Asia Nikkei - <https://asia.nikkei.com> [accesso 10 ottobre 2020]
- Center for Disease Control and Prevention - <https://www.cdc.gov/> [accesso 28 aprile 2021]
- BMJ Publishing Group - <https://www.bmj.com/> [accesso 28 aprile 2021]
- Consulta Scientifica del Cortile dei Gentili - <https://www.cnr.it> [accesso 28 aprile 2021]
- CORE not-for-profit service - <https://core.ac.uk/> [accesso 10 ottobre 2020]
- Country health Ranking - <https://www.countyhealthrankings.org/> [accesso 28 aprile 2021]
- COVID-19 Knowledge Hub - <https://extranet.who.int/goarn/> [accesso 12 aprile 2021]
- Crisis NL Actuele informatie van de overheid bij rampen, calamiteiten en noodsituaties - <https://crisis.nl/> [accesso 28 aprile 2021]
- European Centre for Disease Prevention and Control - <https://www.ecdc.europa.eu> [accesso 30marzo 2021]
- European Union - <https://europa.eu/> [accesso 28 aprile 2021]
- FEMA Federal Agency USA - <https://www.fema.gov/> [accesso 12 aprile 2021]
- Gov.Uk - <https://www.gov.uk/> [accesso 14 aprile 2021]
- IntechOpen - <https://www.intechopen.com> [accesso 13 marzo 2021]

- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies -
<https://media.ifrc.org/ifrc/> [accesso 9 Settembre 2020]
- International Telecommunication Union - <https://www.itu.int> [accesso 12 aprile 2021]
- Istituto superiore di Sanità - <https://www.iss.it/> [accesso 28 aprile 2021]
- LexisNexis Risk Solutions - <https://risk.lexisnexis.com/> [accesso 12 aprile 2021]
- Iscram - <https://iscram.org> [accesso 22 Settembre 2020]
- JSTOR book repository - <https://www.jstor.org> [accesso 28 aprile 2021]
- Kemp Loadmaster software - <https://kempsdn.com/> [accesso 22 Settembre 2020]
- McKinsey Company - <https://www.mckinsey.com/> [accesso 13 marzo 2021]
- Mayo Clinic - <https://www.mayoclinic.org> [accesso 30 marzo 2021]
- Organisation for Economic Co-operation and Development - <https://www.oecd.org/>
[accesso 9 settembre 2020]
- Project Management Institute - <https://www.pmi.org> [accesso 13 marzo 2021]
- Researchgate - <https://www.researchgate.net/> [accesso 12 aprile 2021]
- Sage Publication - <https://us.sagepub.com/en-us/nam/home> [accesso 28 aprile 2021]
- Sahana, Open Source Disaster Management Software - <https://sahanafoundation.org/>
[accesso 28 aprile 2021]
- Science Direct - <https://www.sciencedirect.com/> [accesso 28 febbraio 2021]
- Springer Publishing - <https://www.springer.com> [accesso 30 marzo 2021]
- Ushahidi Crisis Response - <https://www.usahidi.com/> [accesso 22 Settembre 2020]
- World Health Organization - <https://www.who.int> [accesso 28 aprile 2021]

Indice delle figure e tabelle della tesi

Elenco delle Figure

Figura 1 - Ciclo del disastro (elaborazione propria)	27
Figura 2 - Rischio (elaborazione propria)	36
Figura 3 - Sahana home page (screenshot)	90
Figura 4: Ushahidi home page (screenshot)	95

Elenco delle Tabelle

Tabella 1 - Tipo di fonti analizzate per categoria	13
Tabella 2 - Passato, presente e futuro degli strumenti dei social media	73
Tabella 3 - Struttura per la gestione delle crisi con i social media	75
Tabella 4 - Attività da porre in essere	80