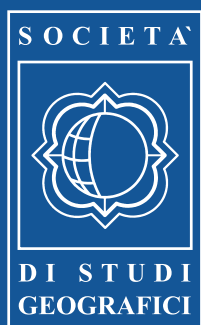


Oltre la globalizzazione

Sud South



NUOVA
SERIE
26 / 2024

Memorie
Geografiche

26

GIUSEPPE LELOW*, FAUSTO MARINCIONI*

ICT (INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES) E GLOBAL SOUTH: PROSPETTIVE GEOGRAFICO-EPISTEMOLOGICHE NEL CONTESTO DELLA RIDUZIONE DEL RISCHIO DISASTRI

1. LE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE PER LO SVILUPPO. – A partire dagli anni Novanta si è sviluppato il filone di ricerca relativo alle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione per lo Sviluppo (ICT for Development oppure ICT4D), con l'obiettivo di ridurre il divario digitale e migliorare la qualità della vita nelle regioni del Sud del Mondo. I progetti di alfabetizzazione tramite e-learning e la telemedicina a servizio delle zone più periferiche rappresentano alcuni esempi di possibili applicazioni, che non sempre raggiungono i risultati desiderati. L'ultimo rapporto della Banca Mondiale sulla valutazione dei progetti di cooperazione per lo sviluppo basati sulle ICT (Independent Evaluation Group, 2011) evidenzia un tasso di fallimento pari al 70%.

Il progetto “\$100 Laptop (XO-1)”, promosso dall'organizzazione no-profit statunitense “One Laptop Per Child”, rappresenta tuttora uno dei casi più esemplificativi. L'iniziativa prevedeva la realizzazione di un personal computer a basso costo per ridurre il divario digitale in Africa. I risultati ottenuti non raggiunsero le aspettative, in quanto la distribuzione dei computer avvenne in aree dove mancavano infrastrutture atte a garantire energia elettrica con continuità. La tecnologia si trasformò così da risorsa a rifiuto, impattando ulteriormente sui fragili equilibri ecologici dell'Africa Centrale (Kraemer *et al.*, 2009).

Il geografo britannico Tim Unwin sostiene che la causa di questi fallimenti risiede nell'equazione tra sviluppo e crescita economica, che descrive il paradigma dominante nel Nord del Mondo (Unwin, 2009). Coerentemente il modello teorico proposto dalla geografa umana Dorothea Kleine, definito *The Choice Framework*, si propone di fornire una soluzione al problema, focalizzando l'attenzione sull'impatto sociale che la tecnologia può avere sulle persone e considerando lo sviluppo catalizzato dalle ICT come un processo di cambiamento che coinvolge una molteplicità di *stakeholders* (Kleine, 2009). Il modello enfatizza l'importanza del contesto sociale, culturale ed economico, che influenza l'accesso alle risorse ed in particolare la fruizione degli strumenti tecnologici. Di conseguenza i progetti di cooperazione basati sulle ICT possono avere successo se si adotta una prospettiva olistica, ponendo le esigenze della popolazione al centro dei processi decisionali.

L'applicazione di un tale approccio alla gestione della risposta e del recupero a seguito di un disastro consentirebbe di implementare le tecnologie più idonee ai bisogni specifici delle comunità colpite, al fine di assicurare interventi mirati e maggiormente efficaci. Le organizzazioni non governative (ONG) avrebbero la possibilità di adattare le azioni in base alle reali necessità locali, ottimizzando i processi di comunicazione e l'allocazione delle risorse. In questo la geografia riveste un ruolo cruciale, perché lo studio del contesto permette di scegliere la tecnologia più adatta a valorizzare il tessuto sociale. In questo modo il concetto di ICT4D si configura come l'intersezione tra le discipline informatiche e quelle sociali (Sein *et al.*, 2019).

In questo studio vengono discusse le soluzioni ICT implementate nella risposta a due eventi disastrosi: il terremoto avvenuto ad Haiti nel 2010 e il tifone Haiyan che si è abbattuto nelle Filippine nel 2013. Attraverso l'analisi comparativa dei due casi studio, è stato dimostrato che le condizioni necessarie per un'efficace applicazione degli strumenti ICT alla risposta umanitaria dipendono dal contesto locale e richiedono un approccio bottom-up nella pianificazione ed implementazione degli interventi. Sulla base dei risultati ottenuti, sono state avanzate delle proposte per una migliore integrazione dell'ICT4D negli interventi umanitari.

2. METODOLOGIA. – Lo studio vuol dimostrare che l'utilizzo delle ICT nei progetti umanitari può migliorare la risposta ai disastri se supportata con un approccio partecipato che coinvolge le comunità locali. La ricerca ha previsto diverse fasi, con un iniziale analisi dei report ufficiali relativi ai disastri avvenuti nel Sud del Mondo negli ultimi vent'anni. I criteri che hanno guidato la valutazione e selezione dei casi studio sono stati la loro



rilevanza per il problema di ricerca, l'impatto avuto sulla letteratura accademica e la diversità degli approcci utilizzati nell'implementazione delle ICT a supporto delle operazioni di soccorso. Sono stati selezionati due casi studio: a) l'utilizzo del crowdsourcing nell'ambito della Missione 4636 (il numero a disposizione degli haitiani per l'invio di SMS di emergenza) durante il terremoto di Haiti nel 2010; b) l'uso di Twitter nell'indagine MIRA (Multi cluster Rapid Assessment) promossa dall'OCHA (Office for the Coordination of Humanitarian Affairs) al fine di individuare i bisogni urgenti della popolazione filippina colpita dal tifone Haiyan del 2013.

Per ognuno dei due casi analizzati, sono state individuate le condizioni di vulnerabilità sociale ed infrastrutturale che hanno influenzato l'efficacia della risposta all'emergenza supportata dalle ICT. Successivamente sono stati identificati i bisogni comunicativi e informativi indotti dai disastri, le conseguenti azioni operative volte a soddisfare tali necessità, e gli attori coinvolti. Infine, sono stati valutati e discussi i risultati ottenuti dai due progetti umanitari e le innovazioni apportate nel campo di ricerca delle ICT per lo sviluppo.

3. LA RISPOSTA AL TERREMOTO DI HAITI DEL 2010: "LA MISSIONE 4636" E "USHAHIDI". – Il sisma di magnitudo 7.0 che colpì Haiti il 12 gennaio 2010 causò devastazione diffusa e un numero di vittime pari a 230.000. Numerose ONG ed agenzie internazionali, insieme ai servizi di protezione civile di più di 20 Paesi mobilitarono mezzi e risorse per partecipare agli interventi di soccorso sul campo.

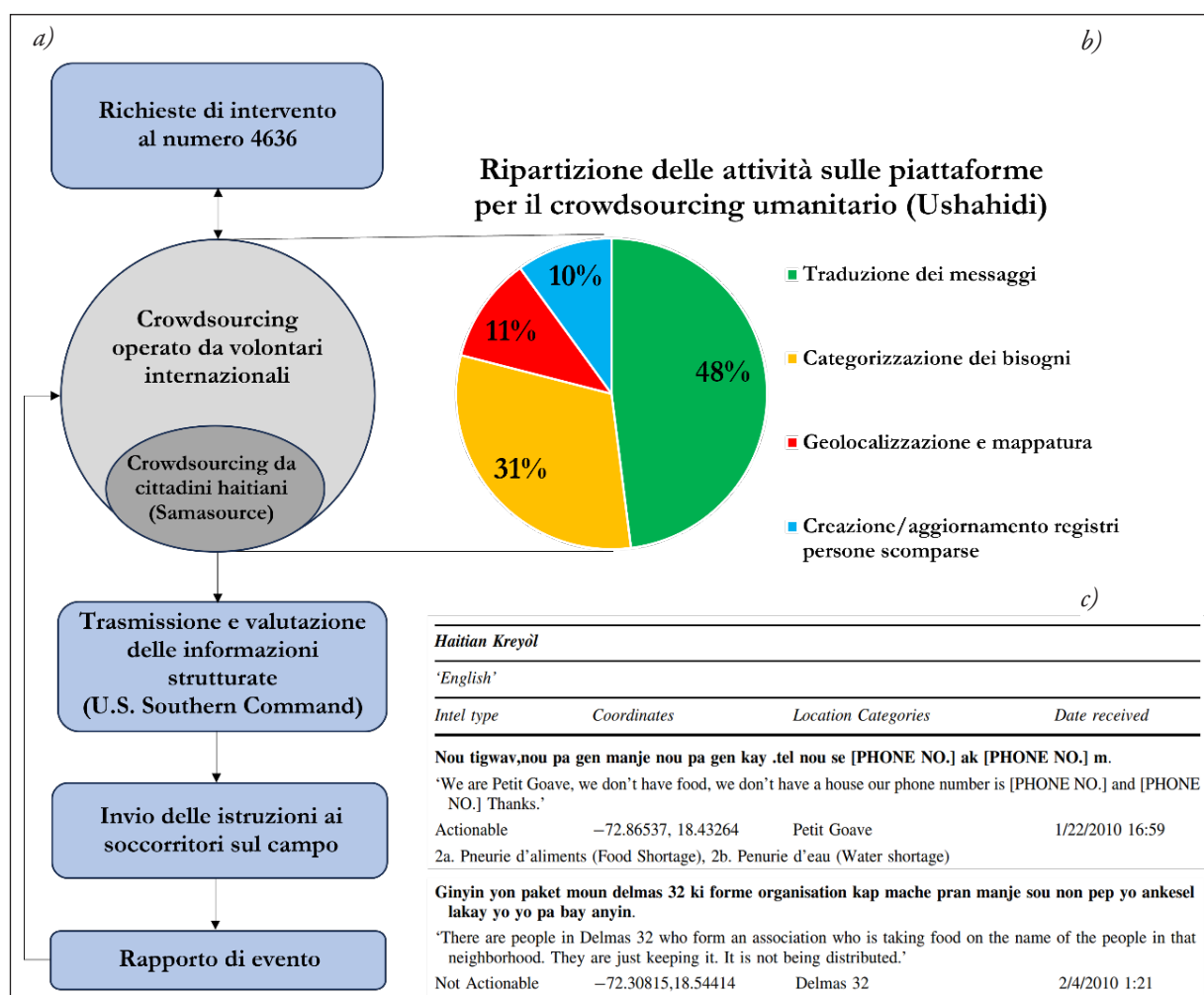
La risposta al terremoto fu caratterizzata dalla costruzione di una catena di comunicazione che consentì in tempi ridotti di ottenere importanti successi nel coordinamento dei soccorsi (Fig. 1a). A partire dalle prime ore, emerse la necessità di fornire alla popolazione un numero di telefono utile all'invio delle proprie segnalazioni e richieste. Ciò fu possibile poiché la maggior parte delle torri per le telecomunicazioni continuò a funzionare anche dopo il sisma.

La piattaforma di messaggistica in situazioni di emergenza umanitaria "FrontlineSMS: Medic", si attivò sin da subito per cercare un contatto sul campo. Sapendo che diverse ONG avevano scaricato il loro software, FrontlineSMS: Medic inviò un tweet il 13 gennaio con l'obiettivo di trovare utenti in prima linea che potessero contribuire alla creazione di un hub per le comunicazioni SMS. La collaborazione con l'Ufficio per l'Innovazione presso il Dipartimento di Stato americano e con DigiCel, la più importante società di telecomunicazioni nel territorio haitiano, fu fondamentale per riuscire ad abilitare e dedicare il numero 4636 alle chiamate di emergenza (Hester *et al.*, 2010); la cosiddetta Missione 4636.

Dal canto suo Ushahidi, un software open-source di mappatura delle crisi mediante il crowdsourcing, svolse un ruolo cruciale nel raccogliere, organizzare e condividere le informazioni sui bisogni della popolazione colpita dal disastro. Collegando il nuovo canale di comunicazione creato dal numero 4636 alla piattaforma di crowdsourcing, fu possibile instradare e processare tutte le richieste in arrivo dalle zone colpite. Numerosi volontari provenienti da tutto il mondo, accedendo alla piattaforma Ushahidi, si attivarono per collaborare principalmente nella traduzione e nella categorizzazione dei messaggi (Fig. 1b) che venivano raccolti in tempo reale (Munro, 2013). Il reclutamento di questi volontari avvenne tramite una limitata ma efficace campagna virale legata alla Missione 4636 e potenziata dal passaparola sui social media. La barriera linguistica tra gli haitiani e le ONG venne superata coinvolgendo le comunità haitiane residenti negli Stati Uniti, le quali mantenendo ancora forti radici culturali e familiari nella madrepatria, tradussero i messaggi dal creolo all'inglese fornendo preziosissime conoscenze sulle condizioni di rischio del territorio colpito dal sisma (Fig. 1c). Samasource, un'azienda nel settore delle nuove tecnologie che poco prima del sisma aveva inaugurato una nuova sede ad Haiti, assunse diversi sopravvissuti fornendo ulteriore manodopera utile ai meccanismi di crowdsourcing (Hester *et al.*, 2010).

L'attivazione della catena di comunicazioni avveniva dopo pochi minuti dall'invio dei messaggi di emergenza al 4636, che confluivano nella piattaforma dedicata al fine di consentire ai "volontari digitali" la compilazione dei campi relativi alla localizzazione e al tipo di intervento richiesto. L'individuazione delle coordinate GPS associate alla posizione del mittente venivano identificate sfruttando il processo di *geotagging*, che consente di aggiungere dati geografici ai contenuti non strutturati presenti nel testo, quali indirizzi e toponimi. Le informazioni così strutturate venivano trasmesse in inglese al centro di comando del Dipartimento della Difesa americano, al fine di essere validate e passate ai soccorritori sul campo.

La comunicazione bidirezionale assicurata dalla piattaforma Ushahidi fu determinante poiché consentì di localizzare e mappare con precisione le persone maggiormente bisognose di interventi prioritari. La collaborazione tra i diversi attori dell'emergenza permise ad un sistema così articolato di trasformare in breve tempo gli oltre 80.000 messaggi in ingresso in circa 45.000 rapporti di evento contenenti informazioni prontamente fruibili sul piano operativo (Munro, 2013).



Fonte: adattato da Munro 2013.

Fig. 1 - a) Schema del flusso di comunicazioni previsto da Mission 4636; b) Suddivisione del tipo di lavoro eseguito sulle piattaforme di crowdsourcing; c) Esempi di messaggi geolocalizzati e tradotti dal creolo all'inglese

4. IL TIFONE HAIYAN DEL 2013 E LE DISUGUAGLIANZE DIGITALI NELLE FILIPPINE: L'USO DI TWITTER NELL'INDAGINE MIRA. – Il tifone Haiyan colpì il centro delle Filippine l'8 novembre 2013, causando la morte di oltre 6.000 persone e circa quattro milioni di sfollati, di cui 789.000 bambini. Provocò danni estesi alle principali infrastrutture, indebolendo fortemente la capacità di risposta degli enti pubblici locali. Il giorno dopo, il governo accettò l'offerta di assistenza internazionale delle Nazioni Unite (UN).

Quando si verificano disastri come quello di Haiyan, le Nazioni Unite utilizzano l'indagine MIRA (Multi cluster Initial Rapid Assessment) per valutare i bisogni delle popolazioni colpite avvalendosi di 11 cluster di organizzazioni umanitarie (UN e non-UN) che lavorano nei principali settori della logistica, della salute e delle telecomunicazioni. Il primo passo dell'indagine consiste nella redazione di un rapporto di analisi situazionale che viene prodotto entro le prime 48 ore dall'evento. Poiché l'indagine deve essere effettuata in tempi molto rapidi, l'OCHA (Ufficio delle Nazioni Unite per gli Affari Umanitari) decise di utilizzare le comunicazioni sui social media, al fine di aumentare le informazioni potenzialmente utili. In particolare, l'OCHA cercò informazioni dai post pubblicati su Twitter durante il periodo immediatamente successivo all'impatto del tifone, avvalendosi del supporto di "Micromappers", un'organizzazione di volontariato che si occupò della raccolta e della mappatura dei tweet. La raccolta dei dati fu basata su specifiche parole chiave che descrivevano l'evento e gli sforzi di soccorso e proseguì fino al 13 novembre 2013.

I volontari categorizzarono 3678 messaggi pubblicati dalla popolazione colpita, identificando le informazioni sui danni alle infrastrutture, i bisogni della comunità e il supporto umanitario fornito (Vieweg *et al.*, 2014). Dell'intero dataset categorizzato da Micromappers, i funzionari dell'OCHA ricavarono circa 200-300 messaggi utili ai fini della risposta al disastro. Tuttavia, quando i funzionari OCHA ebbero accesso ai territori

Tab. 1 - *Analisi comparativa dei casi studio selezionati*

	<i>Mission 4636 (Terremoto ad Haiti, 2010)</i>	<i>Indagine Multi cluster Initial Rapid Assessment – MIRA (Telefono Hatyan, Filippine 2013)</i>
Condizioni di vulnerabilità sociale preesistenti	Instabilità politica e sociale, presenza di minoranze linguistiche	Forti disuguaglianze tra classi sociali, ampio divario digitale tra ceti abbienti e poveri
Condizioni di vulnerabilità infrastrutturale preesistenti	Inadeguatezza delle principali infrastrutture di telecomunicazione	Inadeguatezza delle principali infrastrutture di telecomunicazione
Tipologia di ICT diffuse tra la popolazione	Telefoni cellulari, radio e televisione	Telefoni cellulari, smartphone, radio e televisione
Livello di penetrazione delle ICT tra la popolazione	Alta penetrazione di telefoni cellulari	Alta penetrazione di smartphone (Paese del Sud-Est asiatico tra i più attivi sui social media)
Necessità informative e/o comunicative indotte dal disastro	Necessità da parte della popolazione di un canale di comunicazione dedicato alle richieste di soccorso e all'invio di segnalazioni alle autorità	Necessità da parte dell'OCHA di conoscere i bisogni urgenti della popolazione
Soluzione implementata	Creazione di una catena di comunicazioni multi-stakeholder fondata sul numero di emergenza 4636 in combinazione con il crowdsourcing a base SMS	Utilizzo dei social media come fonte integrativa per l'indagine MIRA
Principali tecnologie e servizi di comunicazione utilizzati	Telefonia cellulare, SMS, piattaforme per il crowdsourcing (Ushahidi)	Social Media (Twitter)
Tipologia di comunicazione	Multidirezionale	Unidirezionale
Attori – Ruoli nella comunicazione in emergenza	<ul style="list-style-type: none"> FrontlineSMS; Medici; Ufficio per l'Innovazione presso il Dipartimento di Stato americano; DigiCel; Ushahidi – Gatekeepers Cittadini haitiani – Mirenti, Volontari digitali Cittadini della diaspora haitiana – Volontari digitali Dipartimento della Difesa americano (US Southern Command) – Provider di informazioni ONG e squadre di soccorso – Destinatari 	<ul style="list-style-type: none"> Micromappers – Volontari digitali Funzionari OCHA – Provider di informazioni ONG e squadre di soccorso – Destinatari
Approccio nell'implementazione delle tecnologie	Bottom-up	Top-down
Prospettiva di sviluppo adottata	Contestualizzata sulle esigenze del Sud del Mondo, tecno-realista	Basata sul tecno-ottimismo tipico del Nord del Mondo
Principali risultati ottenuti	<ul style="list-style-type: none"> Risposta efficace grazie alla localizzazione e alla mappatura di oltre 80.000 richieste di intervento tramite SMS Redazione di oltre 45.000 rapporti di evento 	<ul style="list-style-type: none"> Categorizzazione di 3.678 tweet raccolti durante le prime ore dall'evento Limitata utilità delle informazioni ottenute da Twitter (estrazione di 200-300 messaggi rilevanti)

Fonte: elaborazione degli autori, 2024.

colpiti e poterono raccogliere i dati primari attraverso le fonti di conoscenza locale, come le interviste dal vivo con la popolazione autoctona, evidenziarono che i messaggi scambiati tramite Twitter dipinsero un quadro della situazione molto distante da quello reale. L'indagine MIRA confermò che le forti disuguaglianze tra i ceti della popolazione (divario digitale) resero le informazioni ottenute dai social media parziali e inadeguate ad informare la gestione dell'emergenza (Vieweg *et al.*, 2014).

Madianou (2015) definisce l'esacerbarsi delle disparità economiche e sociali, tra cui il divario digitale, come un "disastro del secondo ordine" da sommare agli effetti del tifone. I ceti con reddito basso, che non potevano accedere alle ICT per segnalare i propri bisogni, furono ulteriormente marginalizzati nel processo di comunicazione dell'emergenza.

5. RISULTATI E DISCUSSIONE. – I risultati dell'analisi comparativa dei due casi studio sono riportati nella Tabella 1).

La conoscenza del contesto locale e la partecipazione attiva delle comunità ai meccanismi di risposta al disastro rappresentano le principali ragioni dei successi ottenuti ad Haiti. La scelta delle ICT da usare fu guidata dai bisogni comunicativi della popolazione. Tale domanda venne soddisfatta da un gruppo di attori che, sfruttando in modo innovativo la tecnologia e le infrastrutture di comunicazione già disponibili sul territorio, riuscirono, in tempo record, a fornire agli haitiani un servizio di comunicazione in emergenza. L'intuizione e il know-how di FrontlineSMS: Medic, l'attivazione e il sostegno istituzionale dell'Ufficio per l'Innovazione presso il Dipartimento di Stato americano, la collaborazione della società di telecomunicazioni DigiCel, insieme al supporto informatico fornito da Ushahidi; sono i fattori abilitanti di un processo trasformativo che ha concretizzato il concetto di ICT4D nel contesto emergenziale di quel terremoto.

Il caso di Haiti è un esempio paradigmatico, poiché l'innovazione non ha preso la forma di una tecnologia avanguardistica, ma quella di una catena di comunicazioni multi-*stakeholder* formata da una combinazione di strumenti tecnologici tradizionali e di ultima generazione. Ushahidi ha permesso di mappare la maggior parte delle richieste di soccorso al numero 4636 e di coordinare efficacemente gli interventi sul campo grazie alla sua versatilità di utilizzo, dovuta alla capacità di processare anche i tradizionali messaggi di testo SMS. La scelta di un tale strumento è stata guidata dalla conoscenza del contesto haitiano, caratterizzato dalla pervasività di telefoni con limitate funzionalità.

La potenzialità del volontariato digitale emerse in modo prorompente tramite le attività di traduzione dei messaggi dal creolo all'inglese sopperendo ai bisogni informativi dei soccorritori internazionali. Infine, il coinvolgimento diretto dei cittadini colpiti dal disastro, li ha trasformati da vittime ad attori principali della gestione dell'emergenza.

Per quanto concerne il secondo caso studio, l'analisi dell'OCHA ha evidenziato come un approccio top-down dei servizi e strumenti ICT, deciso a tavolino dai funzionari internazionali, non ha fatto emergere i reali bisogni dalle comunità locali colpite dal tifone. Sebbene l'utilizzo dei social media nelle Filippine fosse radicato e potenzialmente utile ad acquisire informazioni; i funzionari delle Nazioni Unite sottovalutarono le forti disuguaglianze nell'accesso a queste ICT caratterizzanti il tessuto sociale autoctono. Il divario digitale non permise alle fasce più vulnerabili di comunicare le proprie necessità alle autorità e quindi ridusse l'efficacia degli interventi di soccorso. Il mancato coinvolgimento dei filippini nelle attività di crowdsourcing ha limitato anche gli apprezzabili sforzi del volontariato digitale eseguito da Micromappers. Di conseguenza le potenzialità di un uso innovativo di Twitter nel settore della cooperazione internazionale, ispirate da una prospettiva tecno-ottimista, vennero ridimensionate dalla realtà del divario sociale nelle Filippine.

Questo studio ha evidenziato come la progettazione degli interventi umanitari supportati dalla tecnologia deve necessariamente partire dallo studio approfondito del tessuto sociale locale, impiegando una pletora di professionalità afferenti a varie discipline (dalle ONG alle istituzioni locali, dagli informatici ai geografi, dagli ingegneri ai sociologi). Gli individui coinvolti nel disastro non dovrebbero essere visti come beneficiari di un servizio calato dall'alto, ma piuttosto come attori principali del cambiamento. L'intervento umanitario dovrebbe essere informato del contesto culturale, geografico, linguistico e sociale insistente sul territorio nel quale devono essere implementate le ICT a supporto della risposta di emergenza. La tecnologia è un potente strumento a disposizione dell'umanità, ma la sua efficacia è strettamente dipendente dall'utilizzo che ne viene fatto. Infatti, le ICT non sono neutre, ma riflettono e influenzano i valori, le priorità e le relazioni di potere delle società in cui sono state sviluppate o utilizzate. È importante essere consapevoli di questi impatti e lavorare per uno sviluppo etico, responsabile e inclusivo.

6. CONCLUSIONI. – L'implementazione delle ICT per supportare le risposte ai disastri nelle regioni del Sud del Mondo richiede un approccio contestualizzato, multidisciplinare e partecipato. L'analisi comparativa dei casi studio relativi al terremoto ad Haiti nel 2010 e al tifone Haiyan nelle Filippine nel 2013, ha evidenziato la necessità di definire il contesto e le esigenze locali prima di introdurre soluzione ICT. La Missione 4636 ad Haiti ha dato risultati positivi grazie al supporto umanitario basato su un approccio bottom-up e sulla partecipazione attiva delle comunità locale ed internazionale. Dall'altro lato, l'indagine sui bisogni urgenti della popolazione filippina condotta dalle Nazioni Unite sfruttando i post circolati su Twitter, si è rivelata di limitata utilità a causa della sottovalutazione delle disuguaglianze sociali nonché del divario digitale caratterizzante il tessuto sociale locale. Questi risultati suggeriscono alle ONG che la tecnologia non è uno strumento neutrale e che le relative innovazioni devono necessariamente considerare il contesto geografico per assicurare una risposta umanitaria inclusiva ed efficace.

BIBLIOGRAFIA

- Hester V., Shaw A., Biewald L. (2010). Scalable crisis relief: Crowdsourced SMS translation and categorization with Mission 4636. In: Association for Computing Machinery DEV '10, *Proceedings of the First ACM Symposium on Computing for Development*, art. 15, pp. 1-7. DOI: 10.1145/1926180.1926199
- IEG – Independent Evaluation Group (2011). *Capturing Technology for Development: An Evaluation of World Bank Group Activities in Information and Communication Technologies*. Washington, DC: Independent Evaluation Group, The World Bank Group.
- Kleine D. (2009). ICT4What? Using the choice framework to operationalise the capability approach to development. In: *International Conference on Information and Communication Technologies and Development (ICTD)*, Doha, Qatar, 2009, pp. 108-117. DOI: 10.1109/ICTD.2009.5426717
- Kraemer K.L., Dedrick J., Sharma P. (2009). One laptop per child vision vs. reality. *Communication of the Association for Computing Machinery (ACM)*, 52(6): 66-73. DOI: 10.1145/1516046.1516063
- Madianou M. (2015). Digital inequality and second-order disasters: Social media in the typhoon Haiyan recovery. *Social Media + Society*, 1(2). DOI: 10.1177/205630511560338
- Munro R. (2013). Crowdsourcing and the crisis-affected community. Lessons learned and looking forward from Mission 4636. *Information Retrieval Journal*, 16(2). DOI: 10.1007/s10791-012-9203-2
- Sein M.K., Thapa D., Hatakka M., Sæbø Ø. (2019). A holistic perspective on the theoretical foundations for ICT4D research. *Information Technology for Development*, 25(1): 7-25. DOI: 10.1080/02681102.2018.1503589
- Unwin T. (2009). *ICT4D: Information and Communication Technology for Development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vieweg S., Castillo C., Imran M. (2014). Integrating social media communications into the rapid assessment of sudden onset disasters. *Social Informatics*, 444-461. DOI: 10.1007/978-3-319-13734-6_32

RIASSUNTO: Lo studio analizza l'efficacia degli approcci utilizzati nell'implementazione delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT) nella risposta ai disastri nel Global South. L'analisi comparativa di due casi studio: a) l'utilizzo del crowdsourcing nella Missione 4636 ad Haiti e b) l'uso di Twitter nell'indagine condotta dalle Nazioni Unite a seguito del tifone Haiyan nelle Filippine – evidenzia l'importanza di una prospettiva multidisciplinare nello studio del contesto locale, e la necessità di un approccio bottom-up nella scelta delle tecnologie più adatte. Le lezioni apprese da questi due casi studio, in particolare il successo ottenuto ad Haiti, possono aiutare a superare le barriere socio-culturali e a ridurre le disuguaglianze digitali, garantendo il successo degli interventi umanitari.

SUMMARY: The study analyses the effectiveness of various Information and Communication Technologies (ICT) used for disaster response in the Global South. Results of a comparative analysis of the use of data crowdsourced through "Mission 4636" in Haiti, and the messages exchanged through Twitter during Typhoon Haiyan in the Philippines, highlighted the importance of multidisciplinary approaches as well as bottom-up methods in selecting the most suitable ICT. The results demonstrate the importance of overcoming socio-cultural barriers and reducing digital inequalities, to ensure the success of humanitarian interventions.

Parole chiave: Sud globale, Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione per lo Sviluppo (ICT4D), gestione dei disastri

Keywords: Global South, Information and Communication Technologies for Development (ICT4D), Disaster Risk Management

*Università Politecnica delle Marche, Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, Laboratorio di Riduzione Rischio Disastri; g.lelow@pm.univpm.it; f.marincioni@univpm.it