

LA GOVERNABILITA' DEL RISCHIO NELLA GESTIONE SOCIALE DELLE EMERGENZE TECNOLOGICHE

Bruna DE MARCHI, Luigi PELLIZZONI, Daniele UNGARO, Isig Gorizia e DSU Università di Trieste

1. Il modello di comportamento sociale in condizioni di emergenza

L'attività di ricerca dell'ISIG è stata finalizzata alla messa a punto di un modello ipotetico di comportamento sociale in condizioni di emergenza derivante da incidenti tecnologici.

Punto di partenza del modello è che **il comportamento individuale in emergenza non può essere definito sulla base unicamente di variabili psicologiche, ma può essere meglio compreso da un punto di vista sociale**. Questo significa che l'azione individuale si iscrive in un quadro complesso di relazioni materiali e simboliche che precedono e seguono l'emergenza, che un modello **può sperare di approssimare in maniera schematica**, cogliendone alcuni aspetti importanti.

Punti forti del modello sono i seguenti:

a) **centralità dei processi comunicativi** interni alla comunità interessata dall'emergenza e tra comunità e autorità responsabili della gestione dell'emergenza;

b) **centralità dell'elaborazione simbolica** dell'emergenza all'interno della comunità;

c) **preferenza nei confronti di una definizione sociale dell'emergenza chiara e coerente**, tale da favorire comportamenti prevedibili (dunque gestibili) e efficaci ai fini di una risoluzione "positiva" dell'emergenza, tenendo comunque conto del fatto che, in fase di emergenza come si può ricavare da una lunga serie di ricerche, sussiste anche un comportamento autoguidato (non quindi programmato) ma tuttavia efficace.

In un modello centrato sulla comunicazione, le relazioni tra eventi, attori, azioni e comunicazioni, possono essere ricondotte a **flussi simbolici**, poiché ciascuna relazione acquista senso e rilevanza **nel momento in cui viene interpretata**.

Il processo relativo al comportamento sociale in situazione di emergenza inizia con un **evento incidentale, che** mette in moto il **servizio di emergenza interno** all'impianto. Se l'evento **può essere contenuto** all'interno dell'impianto, non sorgono particolari problemi per il territorio circostante, se non quelli connessi all'**opportunità di una comunicazione sull'evento stesso**, in quanto ciò porta presumibilmente a rafforzare la credibilità e il legame fiduciario tra autorità di gestione dell'impianto e dell'emergenza e comunità circostante. Se l'evento **non può essere contenuto** all'interno dell'impianto, entra in gioco il **sistema di emergenza esterno**. L'ipotesi sostenuta dal modello è che, dopo che l'evento ha raggiunto una rilevanza esterna in quanto non contenibile, **le azioni a bassa energia (comunicazioni) precedono e influenzano le azioni ad alta energia (comportamenti)**, che rappresentano l'obiettivo finale della gestione dell'emergenza. In altre parole, si suppone che la relazione evento-comportamento sia mediata simbolicamente da un flusso comunicativo dal sistema di emergenza alla comunità e interno alla comunità.

Un primo **processo comunicativo** consiste nella **comunicazione di emergenza** proveniente dal sistema di emergenza esterno. Un secondo tipo di comunicazione deriva dall'osservazione diretta dell'evento da parte di membri della comunità, non appartenenti cioè al sistema di emergenza: è l'**osservazione di emergenza, che** può avvenire anche prima della comunicazione di emergenza. Si pone qui naturalmente il **problema della congruenza** tra questi due tipi di azione a bassa energia.

Il percorso di questi flussi comunicativi è in linea di principio diverso. L'osservazione di emergenza entra nella comunità e vi si diffonde sulla base della comunicazione interpersonale, mentre la comunicazione di emergenza utilizza i mezzi prescelti dal sistema di emergenza, molto spesso i media di massa. In entrambi i casi, ma secondo modalità differenti, la diffusione della comunicazione è legata alla **struttura della comunità**. La sua **segmentazione interna** è rilevante ai fini della diffusione della comunicazione e dell'osservazione di emergenza. Tra le variabili rilevanti troviamo la **struttura socio-demografica e insediativa; il sistema di relazioni; il sistema culturale** (il quale esprime una conoscenza profana o *local knowledge*, relativa alle fonti di rischio tecnologico, che rappresenta una variabile chiave nella costruzione dell'emergenza attesa da parte della comunità); la tipologia dell'**esposizione ai media** di massa. Il propagarsi, il modificarsi e gli effetti dei flussi comunicativi sull'emergenza dipendono quindi, in definitiva: a) dall'assetto socioculturale e insediativo della comunità; b) dall'interazione tra comunicazione e osservazione di emergenza e dalla verifica di congruenza al riguardo.

È importante considerare che rispetto al punto a) il sistema di emergenza può solo sperare di conseguire una sufficiente conoscenza, mentre è del tutto improbabile che si arrivi a controllare il sistema di relazioni di cui si compone la comunità. Di più: ciò non rientra negli scopi del sistema di emergenza, poiché per esso **si tratta non di modificare e "piegare" la comunità alle proprie esigenze, ma di adattare il proprio intervento alle caratteristiche della comunità**. Fondamentale è, invece, da questa prospettiva, la progettazione relativa al punto b), ossia alla congruenza tra flussi comunicativi.

Il **percorso della comunicazione** di emergenza è, infatti, suscettibile di una progettazione accurata da parte del sistema di emergenza. Il modello pone in evidenza che gli aspetti principali coinvolti sono (almeno) i seguenti:

- a) **caratteristiche formali del messaggio**: in che modo e a chi viene comunicato;
- b) **legami fiduciari** tra comunicanti: in particolare tra emittente e fonte del messaggio, da un lato, ricevente (soggetti e gruppi appartenenti alla comunità) dall'altro;
- c) **contenuti del messaggio**: cosa e con quali obiettivi viene comunicato. Il contenuto del messaggio si può ricondurre alla definizione di **eventi e azioni**. I primi identificano la **situazione e gli sviluppi attesi**. Le seconde si collegano ai **ruoli e le attese di comportamento** attribuiti ai diversi attori del sistema di emergenza e della comunità.

Questi tre elementi influenzano l'**effetto diretto** della comunicazione di emergenza. Bisogna però tenere conto che, come già accennato, essa interagisce con altri elementi, che concorrono a determinare l'effetto complessivo, il quale consiste in una particolare costruzione dell'emergenza. Questa può essere definita **scenario attuale** e comprende fondamentalmente, ancora una volta, **eventi e azioni, definisce cioè situazioni,**

sviluppi attesi, ruoli e attese di comportamento, da cui discenderà il comportamento effettivo degli attori sociali.

Gli elementi che interagiscono con la comunicazione di emergenza nel produrre lo scenario attuale possono essere compresi sotto l'espressione **scenario latente**. Anche lo scenario latente è riconducibile alla definizione di eventi e azioni. Esso deriva **dalla comunicazione preventiva** sui rischi e le emergenze, la quale dipende dalle scelte compiute al riguardo dal sistema di emergenza, e dal suo **intersecarsi con la local knowledge** presente all'interno della comunità: in parte derivante dalla conoscenza profana del territorio, in parte dall'esperienza del 'convivere' con una particolare fonte di rischio, in parte dalla rielaborazione delle informazioni pervenute da parte del sistema di emergenza.

Lo scenario latente **può scomporsi in scenari differenti all'interno della comunità**, in base sia alle variabili sociali e culturali che la stratificano, sia all'esistenza e plausibilità di diverse ipotesi di emergenza. Spesso è però presente nella comunità una **costruzione preferenziale del rischio e dell'emergenza**, nel senso di un particolare scenario latente, che pone in luce specifici eventi e concatenazioni di eventi e **tende a suggerire come adeguati particolari comportamenti**. Lo scenario latente consiste quindi in una **particolare costruzione del rischio e dell'emergenza attesa che, presente all'interno della comunità in forma latente, viene aggiornata dalla comunicazione di emergenza ed eventualmente dall'osservazione di emergenza sull'evento effettivamente verificatosi, e si pone a confronto con queste fonti di informazione nell'orientare il comportamento.**

Lo scenario attuale e la conseguente definizione di eventi e azioni (situazione attuale, sviluppi attesi, ruoli e attese di comportamento) **dipendono così dall'interazione tra comunicazione di emergenza, scenario latente e osservazione di emergenza. L'interazione può essere descritta in termini di verifica di congruenza.** In particolare, la verifica di congruenza concerne:

- a) la congruenza interna della comunicazione di emergenza;
- b) la congruenza esterna tra comunicazione di emergenza e osservazione di emergenza;
- c) la congruenza esterna tra comunicazione di emergenza e scenario latente;
- d) la congruenza esterna tra osservazione di emergenza e scenario latente.

La verifica di congruenza può dare luogo a uno **scenario attuale più o meno coerente e chiaro, programmato o autoguidato, conflittuale e confuso**. Si noti in particolare che per la definizione dei ruoli e delle attese di comportamento altrui e personali all'interno della comunità sono particolarmente importanti le relazioni esistenti, mentre per la definizione del ruolo del sistema di emergenza da parte della comunità stessa sono particolarmente importanti i rapporti precedenti con tale sistema e quindi l'informazione preventiva formale e informale e il legame fiduciario venuto a crearsi. Entrambi gli aspetti, considerati in senso idealtipico, **possono o meno chiamare in causa le risorse disponibili presso la comunità**. Nel primo e secondo caso la comunità adotta uno scenario in cui ai propri membri sono assegnati ruoli attivi nel comportamento di emergenza. Nel terzo caso lo scenario attribuisce alla comunità un ruolo passivo, mentre il ruolo attivo è proprio solo degli attori del sistema di emergenza. Nella pratica si avrà una mescolanza dei due aspetti, ma è chiaro che si possono avere in teoria quattro **situazioni con un livello di desiderabilità decrescente in termini di efficacia della gestione dell'emergenza:**

- a) attribuzione di una funzione attiva alla comunità, con chiara definizione dei ruoli;
- b) attribuzione di una funzione attiva alla comunità, con definizione dei ruoli scarsa e confusa;
- c) attribuzione di una funzione passiva alla comunità, con definizione chiara dei ruoli del sistema di emergenza;
- d) attribuzione di una funzione passiva alla comunità, con definizione scarsa e confusa dei ruoli del sistema di emergenza.

Al termine del processo, come esito finale, abbiamo il comportamento individuale e collettivo. **Solo a livello modellistico si può naturalmente esprimere un legame causale** tra le variabili esaminate e il comportamento, poiché il modello non descrive un sistema chiuso e non è riproducibile in condizioni di laboratorio, vale a dire in una situazione in cui tutte le variabili sono note e sotto controllo. Sperimentalmente sarebbe già importante verificare se si registrano significative variazioni concomitanti tra variazione delle componenti esplicative e variazione nei comportamenti previsti.

2. Dimensioni operative del modello

Il comportamento sociale in condizioni di emergenza risulta determinato essenzialmente da due variabili fondamentali:

- a - il tipo di comunicazione preventiva e in fase di emergenza trasmessa e
- b - la struttura della comunità.

Per quanto riguarda la prima dimensione essa struttura in maniera determinante il comportamento della popolazione in fase di emergenza. Tale strutturazione, a sua volta, dipende in maniera essenziale dalla **diffusione** e dalla **comprensione** della comunicazione trasmessa. Una comunicazione efficace, quindi, risulta essere in grado di raggiungere molte persone e di farsi capire per quello che intende trasmettere. Nella relazione finale sono state approfondite tutte le dimensioni strategiche di questo aspetto della comunicazione, senza il quale non si può sperare di influenzare in alcun modo il comportamento di qualsiasi dimensione popolazionale su un territorio.

La seconda dimensione, quella inerente la struttura della comunità, influenza in maniera decisiva le strategie comportamentali di una popolazione in fase di emergenza, ma anche i livelli stessi di diffusione e di comprensibilità della comunicazione. Le variabili fondamentali a questo riguardo sono quelle socio-demografiche (percentuale della presenza di persone non attive sul totale della popolazione, pendolarismo), quelle socio-territoriali (tipologia dell'insediamento urbano anche rispetto al sistema dei trasporti), quelle economiche (presenza di centri o di distretti industriali), quelle socio-culturali (associazionismo e composizione etno-geografica della popolazione).

Naturalmente la particolare composizione della struttura di ogni comunità influenzerà il comportamento complessivo della comunicazione in fase di emergenza.

Alla luce, quindi, delle due variabili principali individuate e della loro ulteriore strutturazione, si può ipotizzare il comportamento di una qualsiasi popolazione in fase di emergenza come compreso in quattro distinti processi la cui distribuzione della

probabilità del verificarsi dipende dalla comunicazione e dalla tipologia specifica della comunità come ricavabile dagli indicatori socio-demografici, socio-territoriali, economici, socio-culturali ed etno-geografici.

Questi quattro comportamenti - che delimitano l'insieme dei comportamenti possibili rilevanti - sono:

- a - il comportamento passivo;
- b - il comportamento imprevedibile e inefficace;
- c - il comportamento autoguidato ed efficace;
- d - il comportamento previsto ed efficace.

Il comportamento passivo è dato da quella fascia della popolazione che non viene raggiunta e/o non comprende la comunicazione trasmessa. Tale comportamento diventa statisticamente rilevante su un universo popolazioneale dato, quando la comunicazione risulta assente, inefficace e la struttura della comunità, in uno degli esempi possibili, risulta costituita da una relativamente elevata percentuale di persone non attive.

Il comportamento imprevedibile e inefficace dipende anch'esso da una comunicazione generalmente inefficace e, per esempio, da una struttura della comunità formata da particolari caratteristiche socio-territoriali (dispersione della popolazione e separazione tra luoghi di vita e luoghi di lavoro).

Il comportamento autoguidato ed efficace non risulta particolarmente influenzato dalla comunicazione (che avrà quindi un impatto neutro), mentre può dipendere invece da una particolare struttura della comunità (caratterizzata per esempio a livello socio-culturale da un elevato livello di associazionismo).

Il comportamento previsto ed efficace sarà influenzato da una comunicazione efficace e da una struttura della comunità abbastanza compatta nelle sue caratteristiche (bassa dispersione sul territorio, scarsa differenziazione etnica, sociale ed economica, ecc.). La probabilità del verificarsi di questo comportamento viene definita, allo stato attuale delle cose, come relativamente improbabile dato che, a livello comunicativo, la gestione delle emergenze in Italia non è stata ancora mai gestita in maniera efficace.

Come già sostenuto, la distribuzione di probabilità di questi quattro processi comportamentali verrà analizzata, alla luce delle variabili comunque già individuate, durante il programma di lavoro previsto per il prossimo anno e verrà applicata in processi di simulazione svolti attraverso la ricostruzione di case-study già realmente avvenuti in Italia o l'applicazione simulata a scenari possibili sempre nel contesto della situazione italiana.

3. Conclusioni

Le conclusioni di questo rapporto sono naturalmente provvisorie. Il modello ipotetico va testato per verificarne la plausibilità e l'utilità. In ogni caso, i punti forti emergenti dal modello sono stati abbondantemente sottolineati.

In particolare è importante considerare la rilevanza degli aspetti formali e fiduciari della comunicazione di emergenza e la sua interazione tramite la verifica di congruenza con l'osservazione di emergenza e con lo scenario latente: l'esito comportamentale più o meno attivo e coerente è supposto derivare dallo scenario attuale dell'emergenza che viene costruito su questa base, in relazione ovviamente alla struttura relazionale della comunità.

Un aspetto di sicuro rilievo è, alla luce di queste considerazioni, la progettazione della comunicazione preventiva, sia sotto il profilo formale che sotto quello dei contenuti e della relazione fonte/emittente e ricevente, in quanto attraverso di essa ci si può attendere di intervenire sul sistema delle aspettative fiduciarie e sulla definizione dello scenario latente e quindi di creare i presupposti per una costruzione dell'emergenza in corso che orienti il comportamento effettivo in senso attivo e efficace.

Un altro aspetto fondamentale risulta naturalmente essere quello della comunicazione in fase di emergenza nel suo duplice aspetto della diffusione e della comprensibilità, aspetti che a livello tecnico riguardano il rapporto tra senso intenzionato e senso inteso. In generale il modello prende in considerazione quattro tipologie di comportamento possibile, in fase di emergenza, suscettibili di ulteriori procedure di formalizzazione. Tali tipologie, in sintesi, rappresentano il comportamento passivo (quel segmento della popolazione che non risulta esposto ai media), il comportamento imprevedibile e inefficace (frutto di una risposta maladattiva al disastro), il comportamento autoguidato ed efficace (frutto di una risposta spontanea e adattiva al disastro) e il comportamento previsto ed efficace (frutto di una programmazione dell'emergenza). Le percentuali di probabilità del verificarsi di tali comportamenti nelle comunità date sono "misurabili" sulla base di una serie di variabili, già in parte individuate, che verranno standardizzate nel programma di lavoro successivo.