



VERSO UNA PREPARAZIONE PROFESSIONALE INTEGRABILE DEL DISASTER MANAGER PER E CON HARIA 2

Un'esperienza attraverso la Survey ed il Focus Group



Giuseppe Sica – Andrea Paolinelli

Dipartimento di Scienze Sociali
Facoltà di Scienze Politiche
Centro Interdipartimentale Scienze per la Pace
Università degli Studi di Pisa
<http://www.cisp.unipi.it/sica>

SOMMARIO

Per il nostro lavoro di *ricerca intervento con osservazione partecipante*, per l'addestramento e la formazione di nuove figure professionali all'interno dello sviluppo della qualità per la sicurezza, è stata fatta, tra l'altro:

- un'indagine (1999) attraverso un questionario autosomministrabile da un campione della popolazione in Rosignano Solvay, per parametrare la congruità della comunicazione;
- un'esercitazione (2000) con il coinvolgimento della popolazione stessa;
- un primo Focus Group (2001) con i referenti di tutte le organizzazioni addette che avevano partecipato all'esercitazione.

Stiamo predisponendo una pianificazione (2002) per un approccio operativo con il *software*, in via di sviluppo di HARIA 2 in *linkage* ed integrazione ad *hoc* del nostro Data Base Pianificazione, al fine di poterlo sperimentare in occasione della prossima esercitazione.

Abbiamo avuto così conferma dell'esigenza non solo di una ramificazione informativa, ma soprattutto di un valido apparato comunicativo, per soddisfare la preparazione professionale degli addetti, sia istituzionali che nel volontariato.

PREMESSA

Dai casi di sorgenti dei rischi *naturali* a quelli sempre più *prevedibili* come quelli industriali o comunque di origine antropica, nell'ambito della prassi sviluppata presso il Dipartimento della Protezione Civile, la figura del *disaster manager* ha acquistato una rilevanza sempre più significativa in tutto l'arco della gestione di un'emergenza. E questo soprattutto nelle fasi ciclicamente circolari del progetto di un piano.

In tale quadro occorre avere una rete di referenze *manageriali* ai vari livelli gerarchici, territoriali, istituzionali e di volontariato competenti tecnicamente ma soprattutto capaci, attraverso il loro stesso *turnover*, di fungere da interfaccia tra l'eterogeneità delle competenze necessarie in tutti gli aspetti, anche da provocare, nei vari processi decisionali.

E' necessario, quindi, un equilibrio tra la preparazione professionale tecnico scientifica ed addestrativa con quella formativa per integrare la capacità di codifica e di decodifica nella comunicazione tra gli esperti tecnico-scientifici, gli addetti ai soccorsi e la popolazione.

Si tratta come di costituire e/o gestire un gruppo di lavoro eterogeneo ramificato e complesso.

E' evidente che occorre già conoscere e/o saper decodificare:

- il digramma di flusso di un piano di emergenza gestibile in tempi reali;
- il grado di stratificazione per l'informazione realmente assunta dalla popolazione interessata;
- il rapporto tra addestramento e formazione in atto presso le agenzie del soccorso.

Al fine di tale contesto ci riferiamo agli sviluppi *per e con* HARIA 2 circa:

- le esperienze più significative da noi esplorate circa la pianificazione e la gestione del territorio, come ad esempio quella attraverso la *logoterapia*, secondo il dr. G. Millul, e quella dopo l'incidente presso la Hoechst AG in Germania secondo la dr.ssa V. Kopp;
- il processo comunicativo provocato insieme con i *testimoni qualificati* di Rosignano Solvay, attraverso i *media* con i dati elaborati per un'indagine *ad hoc* sui flussi comunicativi critici tra l'Amministrazione Comunale e la popolazione residente;
- l'approccio con un *software*, attraverso un algoritmo *ad hoc*, per un *database* finalizzato alla possibilità di una verifica costante dell'efficacia circa il modello organizzativo ed il sistema formativo, oltre che addestrativo, di coloro cui compete il coordinamento di un piano per la difesa dai rischi chimici, industriali ed ecologici.

1) ADDESTRAMENTO & FORMAZIONE - Giuseppe Sica -

Pianificare e prevenire, informare e comunicare, educare a comprendere e formare adeguatamente sono binomi che non sempre raggiungono l'obiettivo di una efficace gestione dell'emergenza.

L'educazione al comprendere permette di superare gli stereotipi e i vincoli cognitivi della conoscenza umana, inducendo nuovi modi di pensare.

E' sufficiente che la popolazione sia informata, che i soccorsi siano organizzati, che gli operatori sappiano cosa fare e che tutto sia gerarchicamente pianificato. Ma il bilancio, ogni volta, è sempre più pesante.

I Piani di Emergenza necessitano di revisione, i programmi di pianificazione utilizzati devono essere aggiornati e sono necessarie nuove metodologie di intervento a vari livelli.

Nello scenario evocato, quali sono le ragionevoli aspettative che possono essere proiettate sui *disaster manager* da parte degli interlocutori [siano essi committenti e/o utenti] e/o viceversa sollecitate ed agite dai *disaster manager* stessi nei loro confronti? Quale può essere il ruolo della educazione e della formazione all'interno della pianificazione di una efficace azione preventiva? Quale la sfida da raccogliere o da lanciare?

In proposito, il gioco delle parti indica una serie di compiti da perseguire. Essi corrispondono anche ad una serie di contraddizioni antropo-culturali che sono presenti nel sistema e che costituiscono il nocciolo del discorso. Può essere utile rappresentarle tratteggiandole schematicamente.

1. L'educazione e la formazione saranno funzionali all'apparato scientifico-tecnologico ovvero alla persona umana e alle sue interrelazioni? Questa prima contraddizione esprime la dicotomia conflittuale esistente tra un'educazione che si ponga al servizio della tecnica, e un'educazione che agisca al servizio dell'Uomo.

2. I valori e la teleologia dell'educazione si ordineranno sul raggiungimento del benessere dell'uomo, ovvero sul perfezionamento progressivo degli strumenti scientifici e professionali tecnologicamente utilizzati in nome di quei valori?

A questo proposito, è utile richiamare da E. Severino [Professore Ordinario titolare della cattedra di Filosofia Teoretica all'Università di Venezia], metaforicamente, l'apologo del Sant'uomo che viveva al tempo delle Crociate.

“Egli trascorreva la sua vita nella preghiera e nell'amore del prossimo; un giorno, essendo venuto a sapere che la Terrasanta si trovava sotto la signoria dei mussulmani, decise di unirsi alle milizie cristiane che partivano per liberarla. Presto si convinse che sarebbe stato veramente di aiuto se si fosse impraticato nell'uso delle armi, rinunciando ad un po' delle sue preghiere e delle sue opere di bene. Poiché i nemici erano molto abili, per averne ragione finì con il dedicare tutto il suo tempo all'arte della guerra, ricordandosi della propria fede solo nei sogni ed infine neppure in quelli. Per difendere il cristianesimo aveva cessato di essere cristiano. L'efficacia dello strumento con cui si proponeva di onorare la propria fede era diventato il suo scopo. Da mezzo, l'arte militare, era diventata il fine.”

Con le dovute riserve, l'educazione sembra corrispondere a quel Sant'uomo, la metodologia scientifica all'arte militare.

Detto alla buona: per affermarsi, l'educazione si serve del metodo scientifico, ma la necessità di rendere sempre più efficace la strumentazione tecnologica di ricerca e di intervento fa sì che lo scopo principale dell'educazione consista sempre meno nei valori dichiarati, o presunti, e sempre di più nel potenziamento indefinito dell'apparato scientifico-tecnologico.

Di conseguenza e congruamente, la formazione dei *disaster manager* riguarda sempre meno gli scopi ed i valori originari dell'educazione e sempre più i dispositivi metodologici atti a conseguire detti scopi e valori. Riguarda cioè gli strumenti di misura e di intervento, il calcolo, i processi di elaborazione e di trasmissione delle informazioni, i modelli interpretativi dei fenomeni osservati, i linguaggi necessari per comunicare all'interno dell'apparato scientifico-tecnologico che domina su tutto: gli apparati infatti opprimono, ma sono anche le condizioni di sopravvivenza e di sicurezza. Per dirla con una analogia di origine medica, accade che - in una sorta di furore terapeutico - l'oggetto diventi un pretesto per affermare l'eccellenza del metodo.

3. Sul contributo dell'educazione e della formazione alla costituzione di una nuova gestione dell'emergenza si pone un interrogativo; esso sarà di tipo oggettivistico o soggettivistico? In altre parole queste saranno scientificamente improntate dalla ricerca e dall'intervento sui comportamenti oggettivi della persona nelle varie situazioni di emergenza che lo possono riguardare, ovvero saranno sapientemente volte ad affrontare i problemi delle conoscenze soggettive e delle relazioni intersoggettive che si accendono tra le persone medesime. Sarà formazione o solo addestramento, precisando che:

“[...] l'*addestramento* ha come obiettivo il **saper fare**, la *formazione*, particolarmente quella psicosociale, ha come obiettivo il **saper essere**”?[1]

4. In congruenza con il punto precedente, il contributo della formazione sarà improntato da un approccio di tipo individualistico o di tipo grupppale[2]? In questa prospettiva, si tratterà di riscontrare se essa sarà dominata dal 'pregiudizio individualistico', quello per cui si considera il singolo, esplicitamente o implicitamente, come unico oggetto fondamentale di studio e di riferimento per le discipline umanistiche, o se invece si dovrà conferire una importanza rilevante, per non dire caratterizzante, alle unità grupppali, intergruppi, organizzative, comunitarie ed istituzionali.

5. Bisognerà chiedersi, basilamente, se esiste o meno un'educazione dell'emergenza e, nel caso di risposta affermativa, se questa possa connettersi ed integrarsi con altre ovvero entrare in collisione con qualcuna di esse.

6. Le aspettative nei confronti del mondo educativo, la domanda, e, specularmente, quelle proiettate da quest'ultimo sugli altri, l'offerta, potranno essere prevalentemente centrate sulla cura dei bisogni, mancanza o *handicap*, o sul supporto allo sviluppo.

7. Un'ulteriore contraddizione concerne la risoluzione possibile di un grande interrogativo: se gli assunti di matrice positivista [obiettività, ripetibilità, causalità, neutralità, razionalità, ecc.] possano o meglio debbano integrarsi con gli assunti di matrice olistica e derivati dal principio di indeterminazione [soggettività, irripetibilità, circolarità e retroazione, partecipazione, em ozionalità, ecc.].

Corre qui un'incisiva analogia con il destino dello *scientific management* che ha dovuto fare i conti con le relazioni umane e poi con il *management* sistemico e con le culture organizzative. Si tratta cioè di recuperare all'opportuna valorizzazione tutto ciò che deriva dai contributi personologici, relazionali, inerenti ai climi e all'intersoggettività.

8. L'ultima contraddizione riguarda l'eventualità che la pianificazione delle azioni preventive possano in definitiva sfociare, anche nell'ambito educativo e formativo, in un allineamento ipocritico e dipendente solo dalla soluzione tecnologica.

Considerando, più in generale, la formazione, la sua dicotomia è tra il *saper fare* ed il *saper essere*.

In emergenza è fondamentale oltre a conoscere le regole, che corrisponde al *sapere*, metterle in pratica, che corrisponde al *saper fare*, è necessario esserci, che corrisponde al *saper essere* [3], conoscere il proprio limite, le risorse del proprio carattere, per non mettere in crisi il sistema ma per migliorarne l'efficacia proprio grazie al:

[...] ruolo dell'*intuizione* nell'appello alle capacità creative dell'"*homo faber*" quale produttore di risorse sulla cui destinazione ed effettiva utilizzazione, peraltro, si profilano ancora, nell'orizzonte del nostro futuro, consistenti, e per certi versi aspetti anche drammatici interrogativi [4].

La distinzione non riguarda, solo le variopinte attività di lavoro negli aperti orizzonti del campo socio-civile, quanto la valorizzazione di larga parte delle attività umane da una parte o dall'altra di un peculiare fossato che si è andato stabilendo e approfondendo da tempo: quello che corre tra il versante dell'addestramento puro, della competenza professionale e un versante formativo della presa di coscienza del proprio modo di essere.

Da un lato, dunque il laboratorio, la presa di distanza netta e aristocratica da tutto ciò che può assumere anche vagamente, il sapore di formazione.

Dall'altro la psicologia applicata, l'intervento nei, e sui, problemi dell'individuo e dei gruppi, il pragmatismo e impegnato coinvolgimento nei casi piccoli e grandi che riguardano il declinarsi dell'essere umano nel mondo con tutto il suo *burnout* [5].

Per quanto riguarda la sfida costituita dalla pianificazione dell'emergenza, la separazione più o meno conflittuale tra la sfera dell'addestramento e la sfera formativa vera e propria può concretizzarsi nella frattura più grave tra i professionisti e i non competenti: spesso l'aggiunta dell'aggettivo professionista risponde all'intenzione di aggiungere alla qualifica di formatore una connotazione epitetica: quest'ultima può essere di volta in volta stigmatizzante o glorificante, secondo le circostanze e secondo le fonti.

Certo tale frattura riguarda tutte le professioni intellettuali, ma nel confronto con *disaster manager*, formatori e psicologi, le corporazioni più antiche, quella dei medici, degli architetti, dei giuristi, dei fisici, ecc., hanno avuto tempo per metabolizzare e digerire il conflitto, palese o latente di cui stiamo parlando.

I *disaster manager*, gli educatori e i formatori oggi dove e come si schierano? Sono scienziati o tecnici? Sono esploratori del sapere o delle applicazioni? Sono intellettuali o esecutivi? Studiosi o professionisti? Impegnati nella ricerca pura o in quella empirica?

La risposta della cultura dell'educazione alla sfida costituita dalla pianificazione dell'emergenza, infatti, dovrebbe rifarsi ad una soluzione illuminante delle contraddizioni sopra elencate.

Sulla nuova bandiera dei valori della cultura educativa dovrebbe porsi il superamento della diastasi conflittuale tra addestramento e formazione: una diastasi del tutto illogica, assurda e incomprensibile.

La formazione non può essere intesa come un momento a sé stante ma piuttosto come un processo continuo e costante che passa attraverso le fasi inscindibili ed insostituibili del *sapere*, *saper fare* e *saper essere* cioè la formazione da intendere quale essenziale momento di sviluppo creativo di ogni essere umano.

1a) GESTIONE DELLE RISORSE UMANE IN AMBIENTI A RISCHIO

E' noto che per arrivare ad uno scopo, per raggiungere un obiettivo, occorre prima di tutto la pianificazione (come e dove andiamo), poi l'organizzazione (i modi con cui andare) e poi l'esecuzione (dobbiamo fare, agire), se non c'è l'esecuzione tutto è vano. Infine resta da fare la CRITICA, il *feed-back*, per capire se siamo sulla strada giusta per raggiungere lo scopo.

Gli obiettivi di una Organizzazione sono:

1. il Guadagno e la voglia di Esistenza, di continuare ad esistere;
2. acquisire l'abilità professionale e migliorare (Reputazione Professionale);
3. costruire contatti personali (Fiducia), l'essere fedeli all'organizzazione (Senso di appartenenza); valorizzare la risorsa Personale (il Significato personale).

La Risorsa Umana è l'aspetto cardinale nel fare di ognuno di noi, la tecnica non basta.

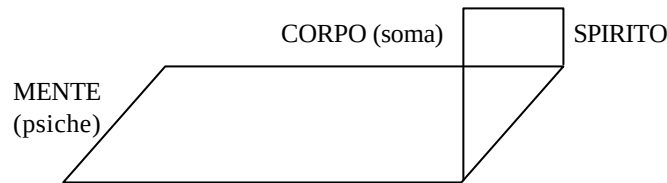
L'Errore è umano ma il punto è sul come possiamo fare la prevenzione per diminuire il rischio di incidenti per limitare i danni. Si possono apportare cambiamenti che però necessitano della voglia di farli: non si cambia nulla se non c'è la voglia di cambiare. Ma l'uomo alla fine rimane sempre al centro delle cose.

La *logoterapia* permette di trovare il significato personale: consiste in un trattamento nel quale il paziente viene aiutato a trovare il proprio significato.

E' una visione olistica, che vede l'uomo come un'UNITA' che non può essere divisa, che deve essere presa tutta insieme e deve essere vista nella sua TOTALITA'.

La specializzazione è molto importante ma l'attenzione è focalizzata in un ambito preciso e tutto il resto (l'animo) è dimenticato, accantonato.

Figura 1. Visione tridimensionale dell'uomo.



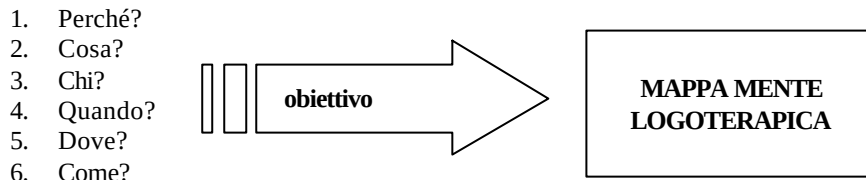
Vi è la dimensione del corpo, quella della mente e c'è una terza dimensione, quella dello spirito e mentre il corpo e/o la mente possono essere malati, lo spirito non lo è mai; è la capacità di AMARE, di essere CREATIVI, è l'immaginazione, l'umore, la possibilità di trascendere sé stessi, la possibilità di uscire da noi stessi e dimenticare così il dolore perché è più importante ciò di cui mi sto occupando, ciò su cui ho fissato l'attenzione ora. Queste sono le tre DIMENSIONI.

L'ALBERO DEL PENSIERO, ovvero la MAPPA MENTE [v. www.cisp.unipi.it/sica Social Work, Emergency, Saper Fare, Transdisciplinare, **Pert** – Visualizzazione PERT evento del 31/03/2000] permette di tradurre ciò che abbiamo in mente sulla carta.

Il cervello è costituito da due emisferi: il SINISTRO, in cui risiede la logica, l'ordine, le leggi; il DESTRO, in cui risiede l'immaginazione, i colori, la musica, la creatività.

La possibilità di combinare questi due emisferi è resa possibile attraverso l'utilizzo di questa MAPPA e per farlo vi sono alcune domande che stimolano, proprio in tal senso, il pensiero:

Figura 2. Le domande basilari del pensiero creativo.



Un esempio per chiarire: “Un viaggio in Toscana”: Perché? Perché è vicino; cosa facciamo lì? Visitiamo i musei; quando? E così via. Un pensiero porta ad un altro nella più assoluta libertà, è una sorta di *brain storming* personale. Con questa Mappa si sviluppa l'*Emotional Quotient* (il Quoziente Emozionale) che si aggiunge all'*Intelligence Quotient* (il Quoziente Intellettivo). Focalizzarsi solo sull'I.Q. può essere sbagliato.

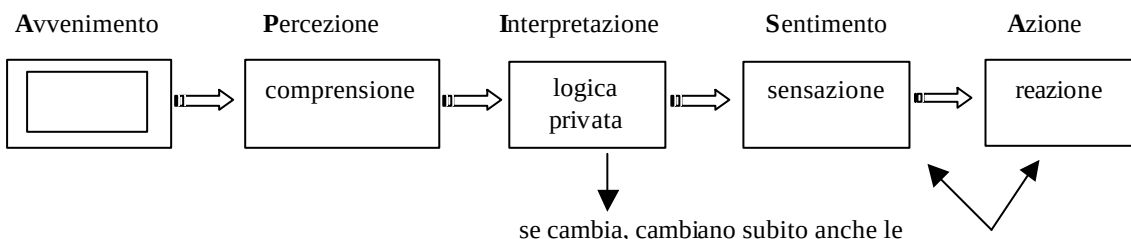
Lo *Changement Quotient* (il Quoziente di Cambiamento) è quello che riguarda la trasformazione da una dimensione ad un'altra, che spesso è sconosciuta e, quindi, può provocare un po' di paura.

Se si considerano tutti e tre i quozienti allora si allarga la visione. Il punto sta nel valorizzarsi per affrontare meglio la realtà, potenziarsi nella propria persona, nel proprio valore attraverso gli altri.

Il Rispetto è uno degli elementi più importanti nelle relazioni interpersonali. Come persona, Uomo, si è tutti allo stesso livello: persone uguali.

Lo strumento dell'ascolto manca a parecchi di noi perché spesso si sente senza ascoltare, senza essere concentrati sull'altro.

Figura 3. LA FORMULA DELLA VITA (lo strumento).



L'avvenimento, che percepiamo con i sensi, viene interpretato secondo il *knowledge* che abbiamo, il nostro “zainetto culturale”, per portarci al sentimento e secondo il quale si arriva all'azione.

L'UMORE è un altro strumento molto importante: meglio ridere di sé stessi, non prendersi troppo sul serio: ridere è importante per affrontare meglio la vita, con un *bel paio di occhiali con lenti rosa*.

1b) L'INIZIATIVA TEDESCA IN SEGUITO ALL'INCIDENTE AVVENUTO ALLA HOECHST AG

Si tratta dell'iniziativa civica Höchster Schnüffler un'Maagucker fondata 15/16 anni fa in seguito all'incidente della HOECHST AG, nel quartiere di Griesheim (una zona di Francoforte sul Meno).

Qualche cittadino si è organizzato in un cinema nel quartiere di Höchst (una zona che fa anche parte di Francoforte sul Meno, vicino a Griesheim).

I soci sono cittadini con diverse professioni (assistenti sociali, artisti dediti all'arte grafica, ingegneri, chimici e persone con poca conoscenza di chimica) che si incontrano solo per prendere delle decisioni o se succede un incidente.

Grazie alle loro richieste, la disponibilità al dialogo dei *manager* della HOECHST AG è migliorata rispetto al febbraio 1993.

Secondo un socio la legislazione in Germania è peggiore da 4/5 anni a causa dell'integrazione europea.

Sull'incidente della HOECHST AG (il 22/II/93) la ditta HOECHST AG informava 45 minuti dopo l'incidente i vigili del fuoco.

Ma prima la polizia ha informato i vigili del fuoco, dopo una chiamata di un passante (un fornaio) che andava al lavoro.

Non sapendo di che prodotto chimico si trattasse, i vigili del fuoco, per i primi 45 minuti, non sapevano come reagire. Un errore grave della HOECHST AG (volevano nascondere!).

Appena un giorno dopo l'incidente la HOECHST AG ha distribuito un *paper* informativo ai cittadini.

Fino al 26 febbraio i pediatri non sono stati informati dal medico della HOECHST AG, che ha mandato un foglio informativo troppo tardi.

La ditta non ha reagito adeguatamente, il ritardo con il quale ha fornito delle informazioni, ha aumentato la sfiducia e la paura ai cittadini.

Un esempio di programma preventivo è quello della fabbrica chimica Bayer-AG a Colonia (Köln), fatto nel dicembre 1992. Si è trattato della distribuzione ai cittadini di un libretto di 12 pagine (750.000 copie) di esempi con le spiegazioni sul da farsi se succede un incidente.

Il comune di Francoforte (ufficio per l'igiene) ha chiesto ad un istituto, il Wassermann-Institut di Kiel (una città a nord della Germania) di spiegare l'effetto dell'o-nitroanisolo.

Il ministro dell'ambiente dell'Assia, Joschka Fischer, ha creato, dal giorno dell'incidente (22/02/93), un gruppo per elaborare un progetto per la bonifica del quartiere, e ha citato i *manager* di HOECHST AG a Wiesbaden (capitale della regione di Assia) per fornire spiegazioni.

Il Provveditorato agli studi comunale ha criticato la mancanza di informazione da parte degli uffici della città (ufficio per l'igiene, caposquadra dei vigili del fuoco e l'ufficio per l'ambiente) a questo preposti; è stata la scuola stessa a chiedere cosa doveva fare.

Il Primo Ministro della regione di Assia, Hans Eichel (oggi Ministro per le finanze della Germania) invece ha lodato il lavoro delle autorità comunali.

La politica di HOECHST AG: aprire nuove fabbriche in Irlanda e Portogallo perché, in questi Paesi, le leggi sono più liberali.

2) CENNO DELL'INDAGINE SU ROSIGNANO MARITTIMO

L'indagine preliminare e lo studio della situazione locale, sede di un sito a rischio, che si rende necessaria ai fini della predisposizione di strumenti di pianificazione adeguati al contesto, deve tendere, si ricorda, ad appurare il livello di conoscenza della popolazione riguardo agli impianti chimici locali e ad individuare il comportamento che la popolazione adotterebbe a fronte di una situazione di emergenza.

Dalla percentuale delle risposte ottenute rispetto alla popolazione campionata si impone una riflessione sui due rilevanti aspetti:

1. il problema che si intende indagare riguarda la salute di tutti e la questione, se vengono raggiunte determinate concentrazioni di *gas* tossico, può essere posta in termini di vita o di morte;
2. è l'Amministrazione comunale che si rivolge alla cittadinanza.

E' importante, quindi, capire, almeno in prima istanza, perché la popolazione partecipa in misura così limitata vista l'importanza e la delicatezza delle problematiche sottostanti l'indagine; sorgono, pertanto, alcuni interrogativi:

1. non è sufficientemente informata e perciò dimostra una scarsa sensibilità al problema?;
2. è talmente abituata a convivere con il rischio di incidenti da sottostimarne la rilevanza?;
3. ritiene di possedere già le conoscenze necessarie?;
4. non ha fiducia verso le autorità pubbliche?

Da questa analisi emerge una maggiore sensibilità al problema da parte dei residenti a Rosignano Solvay, piuttosto che dai residenti nelle zone periferiche per cui si può ipotizzare da un lato una carenza di informazione, dall'altro che il rischio di incidenti non è la preoccupazione predominante.

Per questo tipo di problematiche una campagna informativa progettata e condotta correttamente potrebbe svolgere un ruolo molto utile ed efficace per sensibilizzarne l'attenzione.

I risultati ottenuti dallo studio del caso di Rosignano Marittimo evidenziano un generalizzato scarso livello di informazione pur riscontrando l'esistenza di uno strumento informativo, il periodico del Comune, che raggiunge il 79,1% della popolazione. Ma complessivamente il 63,7% del campione ritiene di non essere sufficientemente informato/a sui possibili rischi legati allo stabilimento chimico locale.

La disamina dei dati effettuata è significativa in funzione del fatto che il comportamento, che risulta efficace nella gestione dell'emergenza, dipende dalla diffusione del livello di conoscenza e comprensione della situazione di rischio presso tutti gli strati della popolazione.

L'analisi dei dati applicati al modello di riferimento del comportamento sociale in emergenza ha posto in evidenza anche una palese incoerenza tra l'idea di un corretto comportamento, da adottare in caso di emergenza dovuta al rilascio accidentale di cloro dallo stabilimento chimico locale, con quella che sarebbe, invece, la reazione della popolazione.

Le osservazioni personali che il 24,8% del campione ha espresso, rafforza quanto già emerso in relazione:

- all'elevata esigenza di informazione;
- alla scarsa conoscenza del problema;
- alla scarsa fiducia nelle Istituzioni.

Le iniziative a carattere informativo, nei confronti dei turisti, sono particolarmente importanti e delicate; devono essere prese in considerazione e pianificate correttamente tutte le variabili possibili che vanno dall'aumento della popolazione alle disponibilità logistiche, dalla comunicazione preventiva efficace al conseguente comportamento.

La divulgazione sull'elaborazione metodologica delle risposte al fine dello sviluppo di un dibattito pubblico, quale fase integrante della *ricerca-intervento* ha, ulteriormente, rafforzato la tesi che l'Amministrazione Comunale di Rosignano Marittimo ha ancora, più che molto, meglio da fare sulla questione dell'informazione e che occorre andare oltre a quello che la legge dispone a riguardo, in quanto la stessa fissa i limiti inferiori degli interventi ma non pone alcun vincolo verso ulteriori iniziative: limitarsi a pubblicare schede informative, spesso anche di difficile comprensione, e stralci del piano di emergenza, continuare ad organizzare incontri pubblici e conferenze stampa non è particolarmente significativo ai fini degli obiettivi della comunicazione preventiva; occorre un diretto ed attivo coinvolgimento della popolazione ed una puntuale verifica della congruenza[6]:

Per congruenza si intendono soprattutto due dimensioni: la coerenza interna del processo comunicativo, in altre parole l'assenza di contraddizioni tra i messaggi trasmessi e la coerenza esterna, cioè l'assenza di una divergenza troppo vasta tra ciò che viene comunicato e la realtà percepita nella situazione quotidiana da parte del pubblico.

Per quanto riguarda la comunicazione dovranno essere:

1. perfezionati i canali ed individuati i mezzi da utilizzare;
2. studiati gli elementi formali e contenutistici del messaggio;
3. curate le fonti ed, eventualmente, distinti gli emittenti del messaggio, in quanto referenti del legame fiduciario con il ricevente.

Lo stesso Gruppo Solvay dovrebbe essere maggiormente coinvolto nel processo comunicativo e responsabilizzato nei confronti della popolazione che nel 30,8% dei casi dichiara di fidarsi delle informazioni fornite dal personale interno allo stabilimento.

Per un sostanziale miglioramento della variabile comportamento sono certamente necessarie ulteriori verifiche sul campo, l'utilizzo di ragionate tecnologie informatiche, l'avvio di un valido percorso di formazione da svolgere anche attraverso il *software* proposto.

La messa a punto del modello e della struttura di relazione, permetteranno, di verificare ulteriormente e, quindi, perfezionare i risultati fin qui ottenuti e consentiranno inoltre di innescare un processo di consenso che non è affatto meccanico.

2a) IL SISTEMA IN-FORMATIVO: DATA BASE PIANIFICAZIONE

Partendo dagli studi realizzati e dopo la verifica dei risultati delle sperimentazioni, è stato implementato un *software*, che rappresenta il primo passo verso una raccolta di dati utili ad una valutazione dell'efficacia delle organizzazioni coinvolte nelle emergenze. Da una prima *demo* [v. www.cisp.unipi.it/sica *Social Work, Emergency, Saper fare, Transdisciplinare, Interfaccia*], si è infatti passati all'attuale una versione "monopatino", che ci permetterà di arrivare, nel prossimo futuro alla versione "space-shuttle".

Tale raccolta serve anche a fornire una base all'analisi concettuale finalizzata allo sviluppo di un sistema a supporto della definizione e/o del perfezionamento del piano di emergenza attraverso simulazioni e attività formative mirate.

La struttura del Data Base prevede:

- la Tabella Organizzazioni, nella quale vengono registrati tutti i dati relativi all'organizzazione;
- la Tabella Simulazioni che rappresenta la scheda di maggiore interesse da un punto di vista formativo. Le informazioni richieste sono: la descrizione della simulazione, la localizzazione, la data, le organizzazioni coinvolte, le persone coinvolte, i risultati attesi, gli obiettivi fissati. Accanto a questi ultimi due riquadri sono previsti anche quello dei risultati ottenuti e quello delle differenze tra obiettivi e risultati;
- la Tabella delle Persone, nella quale sono registrati tutti i dati di ogni persona appartenente ad una specifica organizzazione, la sede operativa, il ruolo e le eventuali sue relazioni con le persone da *allertare* per il tipo di emergenza, sia essa di tipo macro oppure di tipo micro;
- la Tabella dei Ruoli che è legata alla Tabella delle Persone e, quindi, all'organizzazione nonché a se stessa e per questo è caratterizzata da un livello che ne classifica la gerarchia.

Vi sono, inoltre, altre schede che consentono la registrazione delle seguenti informazioni:

- mezzi di comunicazione, quali telefono, *fax*, *e-mail*, radio, appartenenti sia alle persone sia alle organizzazioni;
- mezzi tecnico/logistici, quali automobili, autopompe che appartengono alle persone ed alle organizzazioni.

Una volta inseriti tutti i dati è possibile pianificare la simulazione fissando gli obiettivi e i risultati attesi sia a livello di organizzazione e sia a livello di singola persona coinvolta nella simulazione.

A simulazione effettuata sarà possibile, quindi a consuntivo, registrare i dati ad essa relativi e confrontarli con quanto preventivamente stabilito.

La comparazione dei risultati attesi con quelli ottenuti e la verifica delle eventuali differenze tra obiettivi fissati e risultati costituiscono il vero momento formativo del *Data Base Pianificazione*.

La versione "space-shuttle" del *Data Base Pianificazione*, ovvero *Assistente Software per la Definizione dei Piani di Emergenza*, si propone di sviluppare uno strumento che fornisca un aiuto allo studio delle dinamiche coinvolte nella progettazione, nella verifica e nell'attuazione di un piano di emergenza. L'obiettivo è quello di ottenere un *software* che, se dotato dei dati corretti propriamente codificati, sia in grado, non solo di procedere alla verifica automatica di un'esecuzione (simulata o reale) di un piano di emergenza individuando rapidamente gli anelli deboli e le cause delle debolezze permettendo interventi mirati, ma anche di realizzare simulazioni virtuali del piano di emergenza che forniscano probabilità di successo, eventuali suggerimenti per migliorarle e un quadro dei risultati possibili del piano.

Oltre a questo sarà necessario parametrizzare prestazioni, efficacia, stato di manutenzione dei mezzi di comunicazione, dei mezzi tecnico logistici e di tutte le altre parti non umane coinvolte nel piano, prevedendo, in questo caso, un meccanismo di *feedback* più complesso in quanto chiaramente i mezzi vengono testati e si usurano indipendentemente dal fatto che vengano usati nelle emergenze.

Il sistema che emerge da questa bozza è quindi costituito da tre parti fondamentali:

- una base di dati che contenga tutti gli elementi e le loro parametrizzazioni; questo include l'interfaccia utente e tutte le procedure di controllo di consistenza dei dati inseriti;
- un software che gestisca i meccanismi di apprendimento del sistema (*feedback*) e gli algoritmi di parametrizzazione; una parte di questi meccanismi è di fatto costituita dal motore di confronto dei dati e dalla elaborazione dei risultati per l'utente;
- un simulatore che permetta di eseguire simulazioni virtuali.

3) UN PRIMO FOCUS GROUP - Andrea Paolinelli -

Nella *ricerca intervento con osservazione partecipante*, dopo aver appurato la congruità della comunicazione e il livello di conoscenza della popolazione, nonché aver sperimentato con *un'esercitazione* il coinvolgimento della popolazione stessa, siamo riusciti a realizzare un primo Focus Group, con i referenti di tutte le organizzazioni addette che vi avevano preso parte, per cercare, con il rapporto stilato, di chiarire come era stato vissuto l'evento, cosa non aveva funzionato e come partire per preparare le future *Esercitazioni ad hoc*.

In generale ricordiamo che:

- il **focus group** è una tecnica di ricerca scientifica, iterabile e non, che può essere utilizzata isolatamente e/o ad integrazione di altre nel complesso delle attività, con approccio quanti-qualitativo, in un programma di ricerca empirica nell'ambito delle Scienze Sociali. Si tratta quindi di un incontro tra un gruppo di "testimoni qualificati motivati", selezionati attraverso la proposta di una tematica da discutere con capacità di autonomia critica ed in uno specifico contesto spazio temporale, condotto metodologicamente *ad hoc* al fine di sviluppare un comune approfondimento oggettivo. Tutto, tramite il potenziale eterogeneo esperienziale e non sottovalutando il ruolo della dinamica soggettiva dei e tra i partecipanti in gioco;

e che

- questo specifico *focus group* si colloca nella ricerca di **HARIA 2** quale ulteriore contributo delle Scienze Sociali. HARIA 2, se a livello generale è un sistema software integrato, di supporto all'analisi e alla pianificazione delle emergenze di natura tecnologica, nello specifico è anche lo sviluppo di questo sistema per la gestione dei piani finalizzati ad evitare e/o ridurre gli effetti di un possibile incidente industriale nell'accezione di una fuga di *gas*.

Non deve sfuggirci allora che:

- il Focus Group, anche nel nostro caso, provocando tra gli addetti partecipanti un'occasione di valorizzazione esperienziale circa la loro capacità professionale complessiva in una dinamica di gruppo *ad hoc*, come ormai ogni tipo di processo di sviluppo qualitativo gestionale ambisce, ha cercato di verificarsi sull'informazione alla popolazione, attraverso quanto ognuno aveva percepito dell'evento. In sintesi quell'aspetto che prevede, dopo il riscontro degli aspetti legali comunicativi con la popolazione, il significato di una metodologica verifica per una comunicazione umana; cioè la verificabilità dell'acquisizione informativa attraverso un riscontro potenzialmente anche critico da parte della popolazione ricevente nei confronti della fonte, istituzionale e/o non, emittente;

ed anche che

- l'**interdisciplinarietà** con le Scienze Sociali trae origine dalla verificabilità che qualsiasi progetto per la pianificazione (onde evitare e/o ridurre gli effetti di ogni tipo di emergenza) non può rimuovere più l'esigenza di un'interfaccia con la variabile derivante dalla **parametrazione**. Parametrazione, sia della preparazione professionale degli addetti, cioè della loro formazione in armonia con il loro addestramento e la loro conoscenza teorica di competenza, ma soprattutto anche della verificabile informazione, seppur legalmente riscontrabile come fornita, alla popolazione, potenzialmente soggetta ad un simile evento, circa la sperimentabile acquisizione del comportamento finalizzato ad evitare e/o ridurre, il più possibile nel tempo e nello spazio, eventuali danni.

3a) IL CONTESTO DELLA RICERCA

Una breve introduzione, dunque, per poi entrare subito nello specifico di questa tecnica che, insieme ad altre forme di prudenze antiallarmistiche, si può rischiare di associare perfino alla pratica metodologica di una comunicazione critica scadenzabile ritualmente e capillarmente con e tra la popolazione rispetto all'ipotesi di un incidente Solvay, in:

- a) assenza di una documentabilità di una verifica metodologica, quindi non solo riduttivamente cartacea ma, anche come permeabile tradizione culturale e politica microterritoriale e/o di specifici storici abitanti di caseggiati, cioè transdisciplinare, in proporzione alla
- b) presenza di una ricchezza di occasioni praticate per riprodurre l'informazione legale alla popolazione intera, perfino, attraverso il Calendario dell'Amministrazione Comunale ed a *depliants* contenuti nella busta paga dei dipendenti della Solvay, in una
- c) perdurante assenza di un processo decisionale al fine di realizzare una sintesi di messaggio semplice ed omogeneo anche iconico decodificabile a colpo d'occhio circa il comportamento da aver in caso di sirena allarmante, da poter portare nel proprio portafogli e/o attaccare dietro le porte di ogni camera condominiale in affitto ai balneanti, come esiste in altre realtà municipali in presenza di aziende della Solvay stessa, in
- d) un contesto culturale ambientale di Rosignano Solvay in cui si sconfinava alternativamente tra un dibattito:

sia sulla tematica della trasformazione naturalistica, attraverso perenni emissioni di fumi e liquidi di scarico imbiancanti e sia sulla tematica di un eventuale incidente industriale Solvay, attraverso il rilascio di cloro.

La specifica situazione ci ha fatto registrare la verificabile ipotesi di una incongruenza del messaggio preventivo prodotta attraverso un documento che proponeva, come risultato di un medio-breve rapporto, durato alcuni mesi attraverso decine di incontri, con testimoni qualificati istituzionalmente dipendenti e/o volontari territoriali nelle sedi di loro frequentazione tradizionale di “pietra e non”, sulle *linee guida*[7].

Linee che proponevano la parametrizzazione della realizzazione di potenzialità e/o valorizzazioni delle risorse locali, deviando dalla dispersione formale informativo comportamentale verso un articolato itinerario, non allarmistico e non vincolato, di attivazioni e/o riqualificazioni da parte dell’Amministrazione Comunale in sinergie culturali e massmediali anche con eventuali giochi a premi, verificabili scientificamente *in itinere* attraverso convenzioni con sedi professionali ad hoc e, magari, se lo si poteva ritenere, integrate dalla nostra, intanto, presenza metodologica di osservatori partecipanti.

Con le nostre risorse di *budget*, e non solo, siamo allora stati sollecitati, dai testimoni qualificati, a produrre un’integrazione insieme con chi popolarmente gestisce la locale tradizionale festa degli aquiloni, perché la conoscenza, attraverso l’inventata e costruita *favola del gioco dell’aquilone* in cartaceo, insieme con gli stessi testimoni qualificati, della variabile del vento, è vitale per la previsione della direzione, della velocità e della rarefazione di un’eventuale nube tossica, così come è determinante per giocare con un aquilone.

L’occasione della festa degli aquiloni ha coinciso con il varo del questionario autosomministrabile ai fini di un approccio di un’indagine circa la misurazione dell’acquisizione, da parte della popolazione, dei pochi e semplici ma vitali, nella sostanza, elementi comportamentali in caso di sirena di allarme della Solvay.

3b) L’IMPORTANZA DI UNA VALIDA E CORRETTA COMPETENZA METODOLOGICA

E’ l’indagine sui cui risultati, misurante la proporzionale non congruità dell’informazione data dall’Amministrazione Comunale, anche in occasione del *Focus Group*, si è tentato, da parte dell’Amministrazione Comunale stessa, di far calare un velo di dubbio scientifico perché in contrasto con, dicono loro, quanto dichiarabile dai risultati di un’altra contestuale ricerca in proposito.

Il presupposto che questa sia la traccia tangibile di un impulso di squisita contro dipendenza da parte di chi gioca il ruolo politico amministrativo nei confronti di chi gioca il ruolo di competenza metodologica deriva dalla documentabilità attraverso la quale si può riconfermare che:

- I) erano stati invitati consenzientemente allo stesso tavolo presso l’Amministrazione Comunale gli *staff* di due ricerche (la nostra e quella dell’Istituto Superiore di Sanità, cioè l’altra) aventi potenziali interessi similari, sul territorio di Rosignano e nei tempi di attuazione, per cui sembrava ragionevole, oltre che ortodosso, attraverso quel formale incontro, di avere un approccio metodologico interattivo per produrre più significativi ed integrabili risultati ai fini della praticabilità da parte dell’Amministrazione Comunale, secondo le scadenze ravvicinate nella pianificazione dell’altra indagine: ci siamo, quindi, resi disponibili a conoscere, anche a stretto giro, i competenti metodologici nella ricerca sociale, perché quelli presenti rappresentavano la responsabilità gestionale della ricerca, ma con competenze professionali diverse, vedi ad esempio la dr.ssa Vollono biologa, a cui poteva anche piacere parlare intorno alla categoria scientifica dell’incertezza.
- II) Quando sono passati più di sei mesi abbiamo chiesto un aggiornamento formale dell’incontro in cui l’assenza dell’altro *staff* è stata dichiarata, dallo stesso Sindaco, quale conferma di un loro cambiamento di programma *sine die*, per cui potevamo noi, vista la nostra ormai valutazione di maturità dei tempi, dare avvio alla nostra indagine da soli, appunto, sul campo.
- III) Quasi il giorno dopo, alle prime battute per la definizione del nostro campione c/o il Centro di Documentazione Anagrafica Municipale, casualmente ma metodologicamente prevedibile da chi è un competente addetto ai lavori, abbiamo trovato alcune porte di accesso alla campionatura come già occupate, sentendoci spiegare candidamente dai dipendenti addetti al servizio che quei dati erano stati appena prenotati per l’altra ricerca: abbiamo fatto anticamera per alcune settimane per aver una conferma ufficiale Municipale, per cui di fronte a tale etico uso delle regole deontologiche che dovrebbero prevedere approcci significativi di accesso rispettoso, almeno, nei confronti delle varie istituzioni ed organizzazioni cittadine interessabili, non dico con lo stesso scrupolo di una ricerca intervento con osservazione partecipante, ma neanche come di chi atterra a mo’ di parapendio senza dare segnali precauzionali prendendo il dato come il frutto stagionale più significativo a mo’ di preda per costringere gli altri ad aspettare la maturazione nella futura fase di raccolta: ci è sembrato più decoroso per noi stessi dichiarare di “cedere il passo”, almeno, per non essere assimilati a predatori più che a ricercatori, come ci piace affaticarci.
- IV) Arrivò, quindi, il tempo degli aquiloni ed il tempo per la discussione pubblica, al fine di una comunicazione critica con la popolazione interessata in affiancamento con lo stesso Sindaco e con il Patrocinio della stessa presenza dell’allora Prefetto di Livorno, sui nostri risultati dell’indagine. Ci

sembrò sempre decoroso far invitare i metodologi dell'altra ricerca, liberi di assistere o partecipare o confrontare con i loro se ritenevano farli conoscere. Accettarono ma venne la sempre e solo biologa dr.ssa Vollono.

- V) La quale intervenne parlando dei suoi dati ma senza offrire aspetti critici e/o di confronto significativo, tanto che il dibattito si sviluppò prioritariamente sui nostri dati che dimostravano la necessità di fare informazione sul comportamento in caso di sirena Solvay allarmante secondo quel modello di discussione pubblica ma non solo cittadina e più capillarmente nelle varie sedi territoriali anche informali.

3c) UNA QUASI-ESERCITAZIONE, PROBLEMI DI COMUNICAZIONE: IL FOCUS GROUP

Ormai i tempi di finanziamento della nostra fase di ricerca erano finiti ma, in quell'occasione fu annunciata l'esercitazione a cui fummo invitati dal Prefetto, a cui abbiamo partecipato, lo stesso, come osservatori partecipanti, togliendoci subito ambizioni di inserire psicodrammatizzazioni, data la non pianificabilità di *setting* spazio temporali adeguati. Ma così, fu impraticabile sia il tempo per un *Focus Group* che di organizzare *breafing*, presenti e soffocati in una serie di manciate di minuti, senza lo spazio di approccio per un processo decisionale di gruppo circa gli obiettivi documentabilmente verificabili. Ed anche al *debreafing* si è avuto solo il modo di argomentare l'importanza di produrre a posteriori, ciascuno, una documentata riflessione critica che la Prefettura avrebbe fatto circolare al fine di poter prepararne un incontro per un reciproco contributo critico. Se i contributi sono stati inviati alla Prefettura non risulta che questi li abbia fatti circolare!

Siamo quindi arrivati al 16 Marzo 2001, data in cui il nuovo Prefetto ha accettato la proposta di un incontro generale su HARIA 2, occasione in cui è stata dichiarata la disponibilità, in vista della prossima esercitazione, di pianificare degli incontri ristretti per la sperimentazione di HARIA 2 ed, almeno, un *Focus Group* al fine di una riflessione critica circa l'esercitazione del 2000 ed in vista di quella futura.

In tal senso, in incontri episodicamente occasionali ed informali appena successivi, il Prefetto indica il referente della Prefettura attraverso cui organizzare gli inviti e/o le proposte per gli incontri di lavoro ed, a questi, consenziente gli viene inviata una e-mail **Mercoledì 28/III/2001** alle ore 18,30 in cui viene precisato:

1a) la proposta del *Focus Group* da inoltrare a tutti coloro che hanno partecipato almeno ad una fase dell'esercitazione del 2000, al fine di dichiarare a stretto giro, corredando di tutti i dati di reperibilità e referenzialità, la disponibilità a parteciparvi; **1b)** la tematica; **1c)** la sede; **1d)** la data con l'orario; **1e)** l'esigenza di partecipare all'incontro a cellulare spento; **1f)** l'indicazione di un centralino a cui farsi reperire in caso di reali urgenze; **1g)** l'assicurazione di una tempestiva conferma, in base ad una selezione metodologica per creare un gruppo congruo al fine di una discussione circolare e significativa rispetto a criteri di quantità e qualità

Dopo vari tentativi di sollecito telefonico e dopo la copia dell'originaria e-mail, ora, via fax Lunedì 14/V/2001 ore 15,37 se ne **riceve una risposta via e-mail Lunedì 14/V/2001** ore 16,51 con "Elenco dei partecipanti alla esercitazione stabilimento Solvay" *rimanendo in attesa di nostre indicazioni per le convocazioni* a cui facciamo seguire un'altra e-mail il 15/V/2001 in risposta al quale comunichiamo l'elenco di coloro che, avendo partecipato sul "campo" all'esercitazione con simulazione di incidente Solvay, dovrebbero aver dichiarato la loro disponibilità al Focus Group ed a cui va confermato formalmente l'invito completo dei dettagli da parte dell'Illustrissimo Signor Prefetto di Livorno.

Venerdì 18/V/2001 ore 17,58 si riceve un'e-mail assicurandoci *che era stata appena inviata in data odierna via fax le convocazioni per l'incontro del 23 maggio p.v.* con l'aggiunta che il referente della Prefettura [presente all'esercitazione del 2000 e, secondo il Prefetto, il referente per quella successiva] era sostituito da un'altra persona "che ha curato personalmente la esercitazione dello scorso anno".

Era evidente che, la caratteristica di prima dichiarare la disponibilità, per poi averne l'accettazione per motivi di quantità e qualità del gruppo per il *Focus Group*, era stata inevasa spazio temporalmente, sicuramente per una matrice di sistema organizzativo esecutivo più che motivazionale a cui è preferibile tendere a regime di lavoro ordinario prima, per poi poterlo far lievitare in situazioni di emergenza.

La verifica la si è avuta durante la mattinata di **Mercoledì 23/V/2001**, recuperando casualmente la copia del fax ricevuto dagli invitati ed il reale elenco con recapito ufficialmente istituzionale, realizzando che era proprio un caso che, seppur con ritardo, si è potuto cominciare il *Focus Group* stesso[8].

Questi ed altri scientifici interventi metodologici sull'incapacità amministrativa di recepire un certo tipo di messaggio e sulla lentezza a far muovere tutto il sistema, nonché ciò che è emerso in contraddittorio nello specifico dal racconto dei partecipanti, ci hanno confermato la difficoltà a comunicare e di ascoltare, per comprendere criticamente un quadro realmente oggettivo dell'evento. Resi quindi ancor più convinti sostenitori dell'importanza ineliminabile di una valida formazione professional-gestionale in emergenza, non possiamo infine che ribadire l'urgenza della costituzione di un team per le valutazioni tecniche, perché si sposti l'attenzione in un investimento preponderante, nella prevenzione e nella costruzione di una buona macchina pianificatoria dell'evento.

BIBLIOGRAFIA

[1] F. Gabrielli, *Organizzazione del soccorso e sistema formativo per la ricerca HARIA 2*, allegato su *Approccio alla Ricerca-intervento sul comportamento organizzativo nella gestione dei rischi chimici, industriali ed ecologici*, a cura di Francesco Gabrielli e Giuseppe Sica, p.26 (Settembre 1997); cfr. www.cisp.unipi.it/sica *Social Work, Emergency, Saper Fare, Transdisciplinare, PERT, Visualizzazione Evento* dal 31/12/1998 al 31/12/1998, [Vedi File](#).

[2] E. Spaltro, *Pluralità – Manuale di psicologia di gruppo*, Patron Editore, Bologna (1985).

[3] G. Sica (a cura di), *La formazione attraverso la psicologia di comunità nell'emergenza*, Andrea Vallérini Editore, Pisa, p.26 (1997).

[4] L. Potestà, *L'organizzazione intuitiva*, Maria Pacini Fazzi Editore, Lucca, p.24 (1994).

[5] G. Sica (a cura di), *La formazione attraverso la psicologia di comunità nell'emergenza*, Andrea Vallérini Editore, Pisa, p.27 e pp.89-92 (1997).

[6] L. Pellizzoni, D. Ungaro, *HARIA 2 una metodologia per l'analisi e la gestione di emergenze tecnologiche*, Terza Fase, Rapporto, p.38 (Marzo 2000); cfr. www.cisp.unipi.it/sica *Social Work, Emergency, Saper Fare, Transdisciplinare, PERT, Visualizzazione Evento* dal 30/03/2000 al 30/03/2000, [Vedi File](#).

[7] Può comunque valere quale sede bibliografica complessiva la conferma in G. Sica e S. Demarchi (a cura di), *Comunicazione e in-formazione sui rischi di incidenti rilevanti: dal D.P.R. 175/88 al progetto per e con HARIA-2*, ovvero dal caso Rosignano Marittimo (LI) al Politico Sociale, Servizio Editoriale Universitario di Pisa, pp. 300 (2000);

integrabile con quanto in <http://www.cisp.unipi.it/sica> – social work – emergency – saper fare – **transdisciplinare**.

[8] Per la visione integrale del rapporto sugli obiettivi della ricerca, il protocollo e i risultati della ricerca, si rimanda a G. Sica e L. Pellizzoni, *La gestione degli aspetti sociali di un'emergenza "per e con HARIA 2"*, Focus Group realizzato nell'ambito del progetto di ricerca HARIA 2, per il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Nucleare e della Produzione dell'Università di Pisa (2001).