

FRANCOANGELI/Urbanistica

Studiare il territorio

**Esperienze di ricerca nel dottorato
in Pianificazione territoriale
del Politecnico di Torino**

a cura di

Silvia Guerra, Giacomo Pettenati,
Luigi La Riccia



FRANCOANGELI/Urbanistica

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio “Informatemi” per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Studiare il territorio

**Esperienze di ricerca nel dottorato
in Pianificazione territoriale
del Politecnico di Torino**

a cura di

Silvia Guerra, Giacomo Pettenati,
Luigi La Riccia

FRANCOANGELI

In copertina: Il Po, la Mole Antonelliana e il Monviso da San Mauro T.se.
Foto di Andrea Miola (Archivio Parco Po e Collina torinese, 30 ottobre 2010)

Copyright © 2014 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy

*L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore.
L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni
della licenza d'uso previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it.*

Indice

Presentazione , di <i>Francesca Governa</i>	pag. 9
Parte I – Rischio e cambiamento climatico	
1. La mancanza di coordinamento e il ruolo della conoscenza nella gestione del rischio , di <i>Elena Pedè</i>	» 15
1.1. Introduzione	» 15
1.2. Una materia per più settori	» 16
1.3. I tempi della gestione del rischio	» 17
1.4. La gestione delle emergenze	» 18
1.5. Il ruolo della conoscenza	» 18
1.6. Il caso della Regione Umbria	» 19
1.7. Conclusioni	» 23
2. Le politiche di contenimento degli impatti del cambiamento climatico in Nepal. Riflessioni sul rapporto tra strategie nazionali e pratiche locali , di <i>Madhav Giri</i>	» 25
2.1. Introduzione	» 25
2.2. Gli adattamenti al cambiamento climatico nei processi di pianificazione locale	» 26
2.3. Problemi di scala locale	» 27
2.3.1. Assetto istituzionale	» 27
2.3.2. Conoscenze e capacità tecniche	» 28
2.4. Problemi di scala nazionale	» 28
2.4.1. Il ruolo delle agenzie nazionali sul territorio	» 28
2.4.2. I limiti dei metodi di valutazione della vulnerabilità	» 30
2.5. Raccomandazioni	» 30

3. La prevenzione dei disastri naturali all'interno degli strumenti di pianificazione. Il caso di Tabarre, Port-au-Prince, Haiti, di Enrico Ponte	pag. 35
3.1. Introduzione	» 35
3.2. Le iniziative più importanti degli organismi multilaterali	» 36
3.3. Il caso di Haiti	» 37
3.3.1. Piani e iniziative nazionali di pianificazione e prevenzione dei rischi naturali	» 38
3.3.2. I tre piani a confronto e la questione delle scale di intervento	» 40
3.4. Il piano di emergenza di Tabarre	» 42
3.5. Conclusioni	» 45
Parte II – Paesaggio	
4. Green Infrastructure per la territorializzazione integrata di politiche ambientali e paesaggistiche, di Bianca Maria Seardo	» 51
4.1. Questioni fra teorie e pratiche	» 52
4.2. <i>Green Infrastructure</i> : perché la multifunzionalità non è scontata?	» 54
4.3. Prospettive per una integrazione territorializzata delle politiche per il paesaggio e la biodiversità attraverso la <i>Green Infrastructure</i>	» 56
5. Trasformazioni e pratiche dei paesaggi rurali italiani: spunti per una politica salva-suolo, di Caterina Testa	» 59
5.1. Introduzione	» 59
5.2. Un'interrotta formazione urbana	» 60
5.3. Fasi e forme della trasformazione urbana in ambito padano	» 62
5.3.1. Anni '50: l'inerzia del paesaggio agrario	» 63
5.3.2. Anni '60-'70: urbanizzazione e rivoluzione del paesaggio agrario	» 64
5.3.3. Anni '80-2010: tra urbanizzazione diffusa e turismo rurale	» 65
5.4. Conclusioni: dai paesaggi agli strumenti	» 66
6. Effetti dei programmi di sviluppo rurale sul paesaggio. Il caso studio della fascia fluviale del Po tra Moncalieri e Casalgrasso, di Enrico Gottero	» 69
6.1. Introduzione	» 69
6.2. Aspetti metodologici nella valutazione degli effetti del PSR piemontese 2007-2013 sul paesaggio	» 70

6.3. L'oggetto della valutazione: le componenti elementari del paesaggio rurale	pag.	71
6.4. La sperimentazione degli indici sintetici: la fascia fluviale del Po tra Moncalieri e Casalgrasso	»	72
6.5. Considerazioni conclusive e prospettive di ricerca	»	76
7. I paesaggi culturali UNESCO nel dibattito internazionale. Confronti e critiche , di <i>Giacomo Pettenati</i>	»	81
7.1. Introduzione	»	81
7.2. I paesaggi culturali, un aggettivo di troppo	»	82
7.3. I paesaggi culturali della WHL e la Convenzione Europea del Paesaggio	»	82
7.4. I paesaggi culturali della WHL e il <i>protected landscape approach</i> dell'IUCN	»	85
7.5. Conclusioni	»	88
8. Centri storici inseparabili dal loro paesaggio , di <i>Luigi La Riccia</i>	»	91
8.1. Una troppo lunga separazione	»	91
8.2. Il paesaggio: integrazione obbligata di natura e cultura	»	92
8.3. Centri storici e paesaggio	»	94
8.4. Il paesaggio al centro del progetto	»	95
8.5. Lezioni ancora utili?	»	98

Parte III – Politiche e processi

9. Politiche e interventi nel settore abitativo in anni recenti. I casi di Torino e Milano , di <i>Nadia Caruso</i>	»	103
9.1. Il contesto delle politiche abitative in Europa e in Italia	»	103
9.1.1. Il settore abitativo in Italia	»	104
9.1.2. Lo scenario italiano dal 2000 a oggi	»	106
9.2. L'analisi di due casi studio italiani: Torino e Milano	»	110
9.3. Riflessioni sulle pratiche locali attive a Torino e Milano	»	110
10. La conservazione dei centri storici in Italia e in Cina. Confronti e integrazioni , di <i>Yanfei Jia</i>	»	115
10.1. La tradizione costruttiva dei centri storici italiani	»	115
10.2. I modelli di conservazione dei centri storici italiani	»	116
10.2.1. L'approccio tipologico	»	117
10.2.2. L'approccio morfologico	»	119
10.3. L'approccio cinese nei confronti dei centri storici, fondato sulle gerarchie sociali	»	120
10.4. Conclusioni	»	123

11. Rigenerazione urbana, integrazione, processi di apprendimento istituzionale , di <i>Federico Guiati</i>	pag.	125
11.1. La “stagione” dei programmi integrati	»	125
11.2. Contesto: programmi integrati di rigenerazione e politiche urbane	»	125
11.3. Metodo di analisi	»	127
11.4. Casi studio: Genova e Trieste	»	127
11.5. Definire livelli di integrazione	»	128
11.6. Conclusioni	»	129
12. La partecipazione nelle politiche integrate per la gestione della risorsa idrica: il caso dei Contratti di Fiume in Italia , di <i>Silvia Guerra</i>	»	133
12.1. <i>Water Framework Directive</i> e Partecipazione	»	133
12.1.1. Dal government alla governance	»	133
12.1.2. Informazione, consultazione e partecipazione attiva	»	135
12.2. I Contratti di Fiume italiani	»	135
12.3. Partecipazione nei Contratti di Fiume	»	139
12.4. Conclusioni	»	140
13. Presupposti teorici all’analisi spaziale: dalla crisi dei modelli alla GIScience , di <i>Alberto Di Gioia</i>	»	145
13.1. Introduzione	»	145
13.2. Dalla crisi dei modelli alla nuova era dell’analisi spaziale	»	147
13.3. Il contributo della GIScience alla <i>Services Science, Management and Engineering</i> (SSME)	»	150
14. Programmazione e pianificazione territoriale nell’Italia del Nord. Partizioni territoriali e politiche di area vasta , di <i>Giovanna Perino</i>	»	157
14.1. Introduzione	»	157
14.2. Italia del Nord e nuovi riferimenti teorici alla base della competitività territoriale	»	158
14.3. Una scomposizione per quadranti delle Regioni dell’Italia del Nord	»	159
14.4. Considerazioni per politiche di area vasta: fenomeni e lettura macroregionali	»	163
14.5. Conclusioni	»	165
Gli autori	»	167

Presentazione

di *Francesca Governa*

Questo libro contiene alcuni dei lavori di ricerca condotti nell'ambito dell'indirizzo "Pianificazione territoriale e sviluppo locale" del Dottorato Ambiente e Territorio della Scuola di Dottorato del Politecnico di Torino. Già dal titolo del nostro indirizzo di dottorato emerge il centro tematico, e problematico, dei lavori che sono qui presentati. Il tentativo, cioè, difficile e mai certo, di "pensare insieme" la pianificazione territoriale e lo sviluppo, di considerare la pianificazione territoriale non come una pratica separata e separabile dalle dinamiche socio-economiche e, al contempo, di pensare e praticare lo sviluppo locale non solo come crescita di un settore produttivo o di un'aggregazione locale di imprese, ma come un processo basato sulla valorizzazione sostenibile delle risorse materiali e immateriali presenti in un certo territorio, che coinvolge anche la sfera sociale e culturale, le capacità di auto-organizzazione dei soggetti, le forme e le modalità di azione della pianificazione. Un tentativo che richiede, in sé, di ridefinire, teoricamente e praticamente, sia la pianificazione territoriale, i suoi presupposti e i suoi strumenti operativi, sia il nesso, quanto mai incerto e sfuggente, fra lo sviluppo e il territorio, sottolineando così l'illusorietà di poter "spezzettare" il "governo del territorio" in singoli aspetti, senza pensare (e progettare) in termini complessivi e integrati le diverse dimensioni che lo compongono.

Le esperienze di pianificazione territoriale e di sviluppo locale che si confrontano con l'interazione fra questi due ambiti di riflessione e di pratiche assumono, schematicamente, due orientamenti. Da un lato, un orientamento rivolto a includere le tematiche dello sviluppo locale all'interno dei processi e dei dispositivi della pianificazione territoriale; dall'altro lato, un orientamento rivolto a raccordare le strategie e gli orientamenti progettuali della pianificazione fisica con quelli emergenti dalle politiche per lo svi-

luppo locale. In entrambi gli orientamenti, ciò che è in gioco è il territorio, inteso contemporaneamente come “ambito spaziale” in cui e su cui mettere in atto azioni e strategie; posta in gioco degli interessi e delle azioni; risorsa strategica, portatore di specificità, di qualità e di differenze; “dispositivo”, teorico e pratico, attraverso cui i problemi della città, del paesaggio, dell’ambiente non solo si palesano, ma sono affrontati. L’inclusione e il raccordo fra pianificazione e sviluppo permettono dunque, e nello stesso tempo sollecitano, un dialogo multi e transdisciplinare che ha in una concezione “densa” di territorio il suo punto di snodo. “Integratore” di risorse, soggetti e azioni e categoria concettuale e operativa per impostare, e valutare, le azioni strategiche, gli strumenti e le pratiche della pianificazione territoriale, il territorio diventa quindi il centro delle attenzioni analitiche e operative ricostruite nei testi raccolti in questo volume, i quali, pur nella varietà dei temi affrontati e nella diversità del punto di osservazione prescelto, condividono questa impostazione di fondo. Confrontarsi con la questione del territorio e con la complessità del suo governo è quindi l’obiettivo centrale delle ricerche qui presentate che declinano tale “sfida” con riferimento a tre questioni principali:

- il rischio e il cambiamento climatico (Parte I, con contributi di Elena Pede, che mette in luce quanto il coordinamento intersettoriale nella gestione del rischio richieda una concettualizzazione complessa della dimensione spaziale; di Madhav Giri, che si concentra sulle possibili sinergie tra politiche locali e nazionali nelle azioni di contenimento degli impatti del cambiamento climatico in Nepal; di Enrico Ponte, sull’inclusione della prevenzione dei disastri naturali negli strumenti della pianificazione a Port-au-Prince – Haiti, con particolare attenzione verso la scala di intervento per affrontare tale questione);
- la “questione” del paesaggio, inteso come concetto interpretativo e progettuale con cui e attraverso cui far dialogare, in un dialogo che non si conclude, la pluralità dei tempi e delle dimensioni degli interventi (Parte II, con contributi di Bianca Seardo, sulla necessaria territorializzazione delle politiche ambientali e paesaggistiche; di Caterina Testa, sulle trasformazioni dei paesaggi rurali italiani, stretti fra diffusione urbana e sviluppo turistico, e sulla possibilità di definire delle politiche rivolte a confrontarsi con il consumo di suolo; di Enrico Gottero, sul rapporto tra sviluppo rurale e paesaggio nella fascia fluviale del Po; di Giacomo Pettenati, sui paesaggi culturali dell’Unesco, fra patrimonializzazione e territorializzazione; di Luigi La Riccia, sull’inscindibile rapporto fra centri storici e paesaggio);

- la costruzione delle politiche attraverso cui sperimentare, pur con tutte le sue aporie, una necessaria, e costante, apertura dei problemi che compongono le pratiche dell'azione territoriale (Parte III, con contributi di Nadia Caruso, sulle politiche della casa a Milano e Torino; di Jia Yanfei, sui modelli di conservazione dei centri storici in Italia e in Cina; di Federico Guiati, sui programmi urbani complessi per la rigenerazione urbana in Italia e sulle difficoltà, e le prospettive, dell'integrazione; di Silvia Guerra, sui processi di partecipazione nelle politiche di gestione integrata delle risorse idriche in Italia; di Alberto Di Gioia, sul ruolo dei GIS come strumenti di conoscenza per la pianificazione territoriale; di Giovanna Perino, sulle politiche regionali e macroregionali per la competitività territoriale nel Nord-Ovest italiano).

Parte I

Rischio e cambiamento climatico

1. La mancanza di coordinamento e il ruolo della conoscenza nella gestione del rischio

di *Elena Pedè*

1.1. Introduzione

Il contesto territoriale italiano presenta una gamma di possibili rischi di calamità e catastrofi unica nel suo genere. Secondo il principio di sussidiarietà nella protezione del territorio e nella gestione dell'emergenza concorrono: Regioni, Province, Comuni, Enti pubblici nazionali e territoriali. In base alle dimensioni e alla gravità dell'evento da fronteggiare si mobilita il livello più vicino alla popolazione nel minor tempo possibile; e nel caso in cui la situazione lo richieda, intervengono anche i livelli superiori, integrando, secondo le necessità, le forze disponibili locali.

Sebbene la gestione del rischio sia da sempre un settore di intervento multidisciplinare e intersettoriale, spesso i numerosi attori coinvolti nelle varie fasi del ciclo del rischio previsione – prevenzione – risposta – ricostruzione (PPRR) agiscono in maniera non coordinata, riproducendo situazioni dove le rispettive informazioni e le azioni vengono portate avanti in parallelo, senza collegamenti, feedback, e interazioni reciproche (Sapountzaki *et al.*, 2011; Smith, 2009). La mancanza di coordinamento si riferisce non solo a misure di prevenzione/preparazione, ma anche alle fasi emergenziali e di ricostruzione, provocando, di fatto, un modo non efficace ed efficiente di far fronte ai rischi.

Il contributo intende esplorare il potenziale ruolo di coordinatore che la pianificazione territoriale dovrebbe assumere in virtù della componente spaziale che caratterizza tutte le fasi e le politiche del ciclo del rischio. In particolare, a partire dai legami esistenti tra pianificazione territoriale e pianificazione dell'emergenza, si vuole indagare se una maggior interazione, basata soprattutto sulla condivisione di dati, informazioni e conoscenza,

possa migliorare gli interventi emergenziali. Per far questo viene portato ad esempio il caso della Regione Umbria dove da circa dieci anni si sta sperimentando una gestione della conoscenza “dinamica” tra i diversi Enti territoriali interessati, dove le informazioni sono condivise secondo un linguaggio comune e in continuo aggiornamento.

1.2. Una materia per più settori

La fragilità del territorio italiano è da sempre preoccupante: dissesto idrogeologico e terremoti sono gli elementi di maggior rischio ambientale, cui si sommano i grandi vulcani ancora attivi o gli incendi boschivi che ogni estate provocano ingenti danni.

I costi sociali degli eventi calamitosi che il Paese affronta ogni anno, sono in continua crescita. Da un lato, cresce il livello di esposizione agli eventi potenzialmente calamitosi – il consumo del suolo, nonostante un lieve rallentamento, è in continua espansione – dall’altro lato, la frequenza di eventi meteorici estremi è in aumento. La capacità del territorio di sopportare il verificarsi di eventi calamitosi è quindi messa in costante pressione, e, nonostante i continui disastri, la difesa del territorio non sembra coprire ruoli di primaria importanza nelle agende politiche (Pinna, 2002).

Non mancano leggi e strumenti (piani, politiche, programmi) in capo a diversi Enti competenti (Stato, Regioni, Province, Comuni) a tutela dell’ambiente e di difesa del suolo. In particolare gli anni ’90 sono stati caratterizzati da un profondo rinnovamento legislativo, dove i principi di prevenzione dei rischi e difesa dei valori ambientali e paesaggistici hanno avuto un ruolo primario nel rinnovamento della pianificazione territoriale e urbanistica (Viviani, 2011).

Tra le prime ci fu la L. n. 183/1989 a introdurre l’obbligo per tutti gli Enti territoriali di farsi carico della difesa del suolo, del risanamento delle acque, della fruizione e della gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi (art. 1), attraverso la conoscenza, la programmazione e la pianificazione di interventi.

Fanno parte di questa stagione, oltre ai Piani Stralcio per l’Assetto Idrogeologico, anche i Piani di Bacino e Piani per le Aree Protette. È essenzialmente alla scala vasta che si applicano i criteri di classificazione per le aree a rischio elevato, medio e basso. È quindi questa scala ad avere un importante ruolo di coordinamento fra aree diverse attraverso l’interdisciplinarietà, la collaborazione fra Enti e la produzione di conoscenza spe-

cifica integrata alla pianificazione. Interdisciplinarietà nella formazione dei piani, risponde al bisogno di conoscenza delle componenti del rischio e all'individuazione delle regole di prevenzione e manutenzione del territorio.

1.3. I tempi della gestione del rischio

Quando si parla di rischio bisogna distinguere tre fasi diverse di lavoro: tempo ordinario, tempo di emergenza e ritorno alla normalità. Nel primo gli Enti preposti si occupano della conoscenza approfondita del territorio dal punto di vista morfologico, ambientale, sociale e giuridico, analizzando i rischi che gravano sul territorio e valutando le risorse (umane e materiali) disponibili e/o necessarie ad una eventuale situazione di emergenza. Nel tempo di emergenza rientrano gli interventi volti a mettere in salvo persone e beni al fine di ristabilire, nel minor tempo possibile, la ripresa della normalità. Pertanto l'azione in tempo di emergenza deve essere preceduta da una pianificazione in tempo ordinario. Infine, in seguito a un evento catastrofico, c'è un periodo, più o meno lungo, di ritorno alla normalità. Nei casi più gravi quest'ultima fase può avere una durata anche di anni – si pensi alle ricostruzioni post-terremoto – e in alcuni casi, quelli che erano nati come interventi emergenziali rischiano di diventare soluzioni definitive (un esempio fra tutti sono le *new towns* dell'Aquila).

La riduzione del pericolo, dell'esposizione della popolazione al rischio e la riduzione della vulnerabilità sono, in parte, elementi raggiungibili attraverso azioni di pianificazione territoriale.

La pianificazione territoriale diventa così il contenitore ideale dei piani per il rischio, di protezione civile e di ricostruzione e dovrebbe da sola sottolineare l'inadeguatezza del solo intervento emergenziale. La realtà evidenzia invece una storica frammentazione dell'amministrazione pubblica nella gestione del rischio da eventi naturali, portata avanti da una varietà di attori che includono diverse politiche settoriali oltre alla protezione civile. La mancanza di coordinamento non riguarda soltanto le fasi di previsione e risposta ma anche la fase di ricostruzione. Inoltre non si deve dimenticare come la fase di ricostruzione – che è sostanzialmente un momento di pianificazione territoriale e urbanistica – coincida con la fase di prevenzione di un'ipotetica futura emergenza. La mancanza di sinergie rischia di minare o duplicare misure e risorse. Problema rilevante soprattutto in periodi di risorse limitate.

È pertanto opinione diffusa la necessità di una maggiore integrazione tra i settori e gli attori che si occupano di rischio ed emergenze.

1.4. La gestione delle emergenze

Per la legislazione italiana le attività di protezione civile comprendono tutte le azioni volte alla previsione e alla prevenzione delle calamità così come le azioni di soccorso e di superamento dell'emergenza, qualora esse si verificano (Bignami, 2010). Sono essenzialmente due gli strumenti utilizzati: i programmi di previsione e prevenzione di protezione civile e i piani di emergenza di protezione civile.

La programmazione riguarda la conoscenza e l'analisi dei rischi che insistono sul territorio al fine della previsione e prevenzione di eventuali catastrofi. La pianificazione consiste, invece, nell'insieme delle procedure operative d'intervento da attuarsi in caso si verifichi un eventuale scenario.

La pianificazione di emergenza include, quindi, al suo interno un'analisi ricognitiva delle problematiche "multirischio" in analogia e parziale sovrapposizione ad altri strumenti riconducibile alla pianificazione di settore, secondo una prassi propria della pianificazione territoriale (Bignami, 2010). Pertanto, nella sua attività, prevenzione e pianificazione assumono la stessa importanza rispetto all'attività di gestione dell'emergenza. Le relazioni tra un Piano di Protezione Civile e gli altri piani sovraordinati e non che intervengono sulle dinamiche ambientali e socio-economiche territoriali sono quindi innumerevoli. Gli stessi strumenti di governo del territorio possono essere considerati piani "di supporto" perché pur non essendo espressamente dedicati a finalità di protezione civile possono prevedere e promuovere interventi importanti per la tutela e la sicurezza di persone e beni. I Piani di Governo del territorio di livello comunale e di area vasta (soprattutto provinciale), i piani inerenti la mobilità, i piani dei parchi, la programmazione delle opere pubbliche, ma anche la pianificazione sanitaria, i piani energetici e i Piani di Ambito per i servizi idrici hanno tutti un legame diretto o indiretto con la pianificazione di emergenza.

1.5. Il ruolo della conoscenza

Si capisce dunque, come le attività di gestione delle emergenze siano caratterizzate da una profonda complessità in termini di incertezza, numero di soggetti interessati, attori coinvolti, estensione nello spazio e nel tempo e potenziale danno.

Gli studi sulla gestione delle crisi sono in realtà un mix multidisciplinare di teorie di psicologia politica, dell'organizzazione, della comunicazione e dell'ordine pubblico e teoria di gestione che coprono un vasto numero di

questioni. Insieme, cercano di spiegare come le crisi vengono identificate e incorniciate, come vengono prese le decisioni sotto pressione, come gli individui e le organizzazioni imparano – si spera – a migliorare le loro capacità di gestione delle emergenze da una emergenza all'altra, e di come possano essere evitate o mitigate (Koraeus, 2008).

Saper affrontare una crisi vuol dire anche essere in grado di gestire le informazioni e la conoscenza tra gli attori che interagiscono nel processo di prevenzione e previsione prima e di gestione e superamento delle emergenze poi. Una migliore condivisione della conoscenza può quindi essere uno strumento importante per affrontare le emergenze.

Come affrontato in precedenza, emerge la necessità di creare un rapporto permanente e fattivo tra la pianificazione territoriale, in particolare quella urbanistica, e l'identificazione e la gestione dei possibili rischi e dei probabili disastri e, in generale, tra i programmi di previsione e prevenzione dei rischi e i piani di settore (Bignami, 2010). Il maggior cambiamento in questo contesto va costruito nella conoscenza e nelle capacità di apprendimento delle istituzioni e delle organizzazioni (Folke, 2006). I network istituzionali hanno diversi gradi di organizzazione, identità e coesione. La loro assenza o inefficienza mina la capacità di risposta e la possibilità di trovare soluzioni.

Come già evidenziato nei paragrafi precedenti, le azioni che possiamo racchiudere sotto il cappello della gestione del rischio si dividono in:

- *previsione*: attività dirette alla identificazione dei rischi e alla individuazione delle zone del territorio soggette ai rischi stessi;
- *prevenzione*: azioni volte ad evitare o ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi;
- *soccorso*: interventi diretti ad assicurare alle popolazioni colpite dagli eventi ogni forma di prima assistenza;
- *ricostruzione*: iniziative volte al superamento dell'emergenza e alla ripresa delle normali condizioni di vita.

Lo schema in figura (Fig. 1) mostra come settori della pianificazione e protezione civile siano co-responsabili per almeno tre di questi momenti. Al fine di una collaborazione, fra Enti competenti, nel governo del territorio è necessaria una strategia di co-pianificazione capace di mettere a sistema conoscenze specifiche diverse.

1.6. Il caso della Regione Umbria

Tra il settembre 1997 e l'aprile 1998 circa 8.000 scosse colpirono Umbria e le Marche. Fu uno dei più straordinari processi sismologici mai regi-