

urbanpromo

XVII EDIZIONE URBANPROMO "PROGETTI PER IL PAESE"

19 NOVEMBRE 2020

LE NUOVE COMUNITÀ URBANE E IL VALORE STRATEGICO DELLA CONOSCENZA

COME I PROCESSI COGNITIVI POSSONO
MOTIVARE LA POLITICA, GARANTIRE L'UTILITÀ
DEL PIANO, OFFRIRE UNA VIA D'USCITA
DALL'EMERGENZA

Atti della conferenza internazionale
a cura di Michele Talia



urbanpromo

XVII EDIZIONE URBANPROMO "PROGETTI PER IL PAESE"

19 NOVEMBRE 2020

LE NUOVE COMUNITÀ URBANE E IL VALORE STRATEGICO DELLA CONOSCENZA

*COME I PROCESSI COGNITIVI POSSONO
MOTIVARE LA POLITICA, GARANTIRE L'UTILITÀ
DEL PIANO, OFFRIRE UNA VIA D'USCITA
DALL'EMERGENZA*

Atti della conferenza internazionale
a cura di Michele Talia

p

Staff editoriale: Teresa Di Muccio, Laura Infante, Cecilia Saibene
Pubblicazione disponibile su www.planum.net
ISBN 9788899237264
© Copyright 2020

Planum Publisher
www.planum.net
Roma-Milano

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced,
stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means,
electronic mechanical, photocopying, recording or other wise,
without the prior written permission of the Publisher ©

CREDITI

LE NUOVE COMUNITÀ URBANE E IL VALORE STRATEGICO DELLA CONOSCENZA

Atti della conferenza internazionale, XVII edizione Urbanpromo "Progetti per il Paese"

COMITATO SCIENTIFICO

Michele Talia (Presidente) | Angela Barbanente | Carlo Alberto Barbieri | Giuseppe De Luca
Patrizia Gabellini | Carlo Gasparini | Paolo La Greca | Roberto Mascarucci
Francesco Domenico Moccia | Federico Oliva | Pierluigi Properzi | Francesco Rossi
Iginio Rossi | Stefano Stanghellini | Silvia Viviani

COORDINAMENTO TECNICO SCIENTIFICO

Rosalba D'Onofrio | Giulia Fini | Carolina Giaimo | Laura Pogliani | Marichela Sepe

INDICE

#QUESTIONE AMBIENTE. CONOSCENZE, CONDIZIONI, SCENARI IN RECENTI ESPERIENZE DI RIQUALIFICAZIONE URBANA
CRISTINA ALINOVÌ, FEDERICO BIANCHESSI,
FILOMENA POMILIO / **1**

IL DIRITTO ALLA MOBILITÀ. IPOTESI PER UNA PIANIFICAZIONE ANTI-FRAGILE
CHIARA AMATO, MARIO CERASOLI / **9**

INNOVAZIONE DIGITALE E SPAZI DI PARTECIPAZIONE
CHIARA BELINGARDI / **19**

SISTEMI URBANI INTERMEDI E NUOVE GEOGRAFIE ISTITUZIONALI
ANTONIO BOCCA / **25**

TANGRAM SPAZIALI. RIPENSARE AI VUOTI URBANI CON MODELLI EQUISCOMPONIBILI
DAVIDE BRUNELLI, AMELIA CIMINI / **33**

LA PIANIFICAZIONE TRA VISIONING E MONITORING
ALESSANDRO CALZAVARA / **45**

DOVE VANNO LE CITTÀ? LA RISCOPERTA DELLE CENTRALITÀ E DELLE FUNZIONI URBANE ESSENZIALI DOPO LA PANDEMIA
CHIARA CAMAIONI, ROSALBA D'ONOFRIO / **51**

URBAN INTELLIGENCE: IL GEMELLO DIGITALE PER CITTÀ RESILIENTI
GIORDANA CASTELLI / **58**

RIPARTIRE DALLA COMUNITÀ: IL PARCO SAN LAISE E IL CIRCOLO ILVA DI BAGNOLI, DUE PRATICHE URBANE DI DIALOGO CON IL TERRITORIO
EMANUELA COPPOLA / **66**

PIANIFICARE L'ADATTAMENTO CON NUOVI STRUMENTI COGNITIVI: UNA PROPOSTA PER LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI. IL CASO DI ASCOLI PICENO
GIORGIO CAPRARI, ROSALBA D'ONOFRIO,
ELIO TRUSIANI / **77**

TRACCE DI RIFORMISMO TRA POLITICHE PUBBLICHE E DISEGNO DI PIANO
VITTORIA CRISOSTOMI / **81**

RIGENERAZIONE E CITTÀ PUBBLICA. STRATEGIE E STRUMENTI PER RISPONDERE ALLE NUOVE SFIDE DELLA CONTEMPORANEITÀ
FRANCESCO CRUPI / **91**

TRASFORMAZIONI TERRITORIALI IN AREE FRAGILI IN TEMPO DI SARS-COV2: PRIME RIFLESSIONI
DONATO DI LUDOVICO / **99**

IMPARARE A IMPARARE. COME CREATIVITÀ E STILI COGNITIVI POSSONO INNOVARE LA PROGETTAZIONE URBANISTICA
MADDALENA FORTELLI, ANDREA RINALDI / **108**

**IL VALORE STRATEGICO DELLA
CONOSCENZA E LA SFIDA DELLA COMPLESSITÀ:
NUOVI MODELLI DI ORGANIZZAZIONE
E MANAGEMENT PER SUPPORTARE
L'URBANISTICA E LA POLITICA NELLE
DECISIONI DA PRENDERE IN CONDIZIONI DI
INCERTEZZA E/O EMERGENZA**
MARCO FREGATTI / **114**

**LE AZIENDE GREEN, IL PLANNING
E LA GOVERNANCE. I NUOVI BENI COMUNI
PRODOTTI DALLE REALTÀ ECONOMICHE E LE
POSSIBILI FORME DI COLLABORAZIONE
PUBBLICO-PRIVATO**
VITO GARRAMONE, LORENZO FABIAN,
FRANCESCO MUSCO, ELENA GISSI / **128**

**INCUBATORI E START UP INNOVATIVE,
I POSSIBILI NUOVI ALLEATI PER UNA
PIANIFICAZIONE URBANA E TERRITORIALE 4.0**
VITO GARRAMONE, ELENA GISSI,
LAURA FREGOLENT, LORENZO FABIAN / **138**

**PIANIFICARE LA RIGENERAZIONE DEI TESSUTI
INSEDIATIVI. IL CASO DELL'ADATTAMENTO AI
FENOMENI DI PIOGGIA INTENSA A SETTIMO
TORINESE (TO)**
CAROLINA GIAIMO, STEFANO SALATA,
GIULIO GABRIELE PANTALONI / **147**

**COME UNA APP PUÒ EDUCARE AD
UN'OSSERVAZIONE ATTENTA DEL
PAESAGGIO: IL DOSSIER DELL'OSSERVATORIO
CONSUMO SUOLO DELLA CAMPANIA**
MICHELE GRIMALDI, EMANUELA COPPOLA,
ROBERTO MUSMECI / **160**

**CITTÀ CONSOLIDATA E AREE DISMESSE:
NUOVE STRATEGIE PER UNA PROPOSTA DI
RIGENERAZIONE INTEGRATA. IL CASO DEL
PUG DI BOLOGNA E DELLA BOLOGNINA**
TIZIANO INNOCENZI / **168**

**SEA LEVEL RISE E STRATEGIE DI
RIGENERAZIONE IN AMBITI URBANI COSTIERI.
IL CASO DI RAVENNA**
CARMEN MARIANO, MARSIA MARINO / **176**

**LO SPAZIO DELL'INTERAZIONE: LUOGHI,
ATTORI E STRUMENTI A BOLOGNA**
VALENTINA ORIOLI, MARTINA MASSARI / **186**

**LABORATORIO URBANO STRATEGICO
CITY SCHOOL**
DOMENICO PASSATELLI, DONATO PICCOLI,
FERDINANDO VERARDI / **193**

**APPROCCI PER CITTÀ CLIMA-ADATTIVE E RE-
SILIENTI. STRATEGIE, STRUMENTI E MISURE
PER LE CITTÀ DI COSTA**
PIERA PELLEGRINO / **198**

**MATERA, UN PASSAPORTO
PER IL POST LOCKDOWN**
ANNALISA PERCOCO / **207**

**LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA FRA
EMERGENZA E FUTURO: POLITICHE,
STRATEGIE, SCENARI DI INNOVAZIONE
OLTRE LE CRISI**
GABRIELLA PULTRONE / **212**

METROPOLI RESILIENTI. LA RISPOSTA DELLA PIANIFICAZIONE FRANCESE ALLE SFIDE EMERGENTI

CHIARA RAVAGNAN, CHIARA AMATO,
GIULIA BEVILACQUA / **218**

NUOVA QUESTIONE URBANA E NUOVO WELFARE. LA CITTÀ PUBBLICA PER IL DIRITTO ALLA SALUTE

LAURA RICCI, FRANCESCO CRUPI,
IRENE POLI / **227**

L'ANALISI DEL MICROCLIMA URBANO A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DELLE TRASFORMAZIONI URBANE. PRIMI ESITI DI UNA RICERCA PER MIGLIORARE LA VIVIBILITÀ DELLA CITTÀ DI MILANO

SILVIA RONCHI, STEFANO SALATA,
ANDREA ARCIDIACONO / **234**

TRA ECOLOGIA E PAESAGGIO. PROSPETTIVE DI RIGENERAZIONE NEL TERRITORIO COSTIERO DELL'AGRO PONTINO

FRANCESCA ROSSI, RAUL ENZO FEDELI,
STEFANO MAGAUDDA / **244**

URBANISTICA: COSA SALVARE, TRA DEBOLEZZA DELLA DISCIPLINA E ALTRE CRISI

SAVERIO SANTANGELO, MARIA TERESA CUTRÌ,
NICOLE DEL RE, FRANCESCA PERRONE / **251**

GREENWAYS E RECUPERO DELLE FERROVIE DISMESSE: INDICAZIONI PER UNA PROGETTAZIONE SU SCALA NAZIONALE

VALERIA SAPONARA, EMANUELA COPPOLA,
CHIARA CIRILLO / **261**

STRATEGIE DI RIGENERAZIONE URBANA ECOSYSTEM-BASED PER L'ADATTAMENTO AL CLIMATE CHANGE

SILVIA URAS, IRENE POLI / **263**

Articolo

Trasformazioni territoriali in aree fragili in tempo di Sars-Cov2: prime riflessioni

Donato Di Ludovico¹

¹ Università degli Studi dell'Aquila. Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale.
Email: donato.diludovico@univaq.it

Inviato: 21 ottobre 2020 | Accettato: 9 novembre 2020 | Pubblicato: 19 novembre 2020

Abstract

Una linea di ricerca dell'Università dell'Aquila nell'ambito del progetto "Territori Aperti" riguarda le fragilità territoriali e la diffusione del virus Sars-Cov2. L'obiettivo è di comprendere l'impatto del rischio biologico sulle condizioni di fragilità. L'area di studio è l'involuppo del cratere sismico 2016-17 e il cratere sismico 2009, una particolare geografia delle cosiddette aree interne, un'area snodo/strategica tra il centro-nord e il mezzogiorno ma anche tra la fascia adriatica e quella tirrenica.

Il paper riporta gli esiti della fase analitica della ricerca e alcune prime riflessioni in tema di criticità/opportunità e strategie per la pianificazione territoriale. La metodologia ha definito tre tipi di fragilità, quella Fisica, quella Sociale e quella Economica, a cui sono state affiancate tre letture: Turismo, Accessibilità e Pianificazione. L'introduzione nel modello di analisi della distribuzione del Sars-Cov2 ha corroborato alcuni fenomeni e fatto emergere nuove tematiche territoriali progettuali.

I prossimi passi della ricerca riguarderanno un approfondimento del sistema degli indici e del modello analitico adottato, e saranno esaminate con maggior dettaglio le nuove tematiche, come ad esempio quella dei servizi sanitari territoriali.

Parole chiave: fragile territories, safety & security, spatial planning

Come citare questo articolo

Talia M. (2020, a cura di), *Le nuove comunità urbane e il valore strategico della conoscenza, Atti della Conferenza internazionale Urbanpromo XVII Edizione Progetti per il Paese*, Planum Publisher, Roma-Milano | ISBN 9788899237264.

© 2020 Planum Publisher

1. Introduzione

Una ricerca dell'Università dell'Aquila denominata "Territori Aperti"¹ (<https://territoriaperti.univaq.it/master/>) sta affrontando, nella sua prima fase, il tema delle geografie delle fragilità territoriali, e in particolare la definizione e la strutturazione di un sistema delle conoscenze e del conseguente apparato analitico che descrivono i fenomeni connessi a settori territoriali colpiti da disastri naturali, considerati geografie "speciali" di fragilità, in particolare all'area involuppo dei crateri sismici 2009 e 2016-17. A seguito degli eventi degli ultimi mesi, su questo step della ricerca è stata innestata una esplorazione, che sarà sinteticamente descritta in questo paper, che approfondisce il tema del rischio in aree fragili (Di Ludovico, Di Lodovico, 2020) introducendo gli impatti territoriali della diffusione del virus Sars-Cov2 e pertanto del rischio biologico.

¹ Il progetto Territori Aperti è nato da un'idea condivisa tra il Comune dell'aquila e l'Università degli studi dell'Aquila e attivata grazie a un finanziamento del 'Fondo Territori Lavoro e Conoscenza', costituito con una sottoscrizione tra i lavoratori iscritti a CGIL, CISL e UIL.

La fragilità è un termine relativo e dipende dalla resilienza, cioè dalla risposta di un dato sistema ai cambiamenti. In generale sono fragili i sistemi spaziali reattivi con bassa resilienza (Mächtle, Eitel, 2013). Con maggior dettaglio, si possono definire fragili quei settori territoriali che presentano fenomeni di marginalità spaziale, disuguaglianze sociali, squilibri demografici, rischio di abbandono, incuria, degrado e svantaggi economici (Stanganelli et al, 2020). A questi fenomeni la nostra ricerca aggiunge la presenza di rischi elevati (idrogeologico, idraulico, sismico, biologico, etc.), l'isolamento e la vulnerabilità sociale-territoriale, paesaggistica e naturalistico-ambientale.

La fragilità nella letteratura scientifica si riferisce abitualmente ai campi disciplinari dell'ambiente, della natura, del paesaggio e alla loro vulnerabilità rispetto alle azioni e agli usi antropici e ai cambiamenti climatici (Mächtle, Eitel, 2013; Lai 2012), o si riferisce alla città e al suo sviluppo (Blecic, Cecchini, 2015; Vinci, 2010). La fragilità del territorio e la connessa pianificazione sono invece poco indagati (Stanganelli et al, 2020; Governa, 2008) e comunque non vengono mai messi in relazione con specifiche situazioni di rischio come quello biologico (pandemie), tematica che invece viene affrontata in questo paper che tenta di colmare tale gap.

Per quanto riguarda l'impatto spaziale-territoriale delle pandemie, sul Sars-Cov2 vi sono pochissimi studi che comunque si riferiscono a temi di analisi spaziale al livello nazionale (Bourdin, Nadou, 2020; Kang et al, 2020; Xie et al 2020) identificabili nelle categorie: spatio-temporal analysis, health and social geography, environmental variables, data mining, e web-based mapping (Franch-Pardo, 2020). Non entrano però nella tematica della pianificazione a cui è interessata la nostra ricerca. Invece sono molto documentati gli studi che descrivono le analisi spaziali-territoriali relative sia all'impatto e sia al rischio, come ad esempio quelli sulla pandemia originata dal West Nile Virus (WNV) negli Stati Uniti (Hess, Davis & Wimberly, 2018; Gardner, Lampman & Muturi, 2014; DeGroot & Sugumaran, 2012; Chuang et al, 2012; DeGroot et al 2008; Ezenwa et al, 2007; Gibbs et al 2006).

A livello metodologico, la ricerca ha sviluppato tre set di indici, che descrivono le fragilità (1) fisiche, (2) sociali ed (3) economiche del contesto territoriale in sviluppo del cratere del sisma 2016-17 centro Italia e del cratere del sisma 2009 dell'Abruzzo. A fianco a queste letture, che consentono di individuare una possibile configurazione delle geografie delle fragilità, sono state aggiunte altre che riguardano specifiche tematiche territoriali come il turismo, l'accessibilità e la pianificazione. L'acquisizione, nel sistema delle conoscenze, della diffusione e distribuzione del virus Sars-Cov2 nei crateri sismici (ISS 2020), e il successivo overlay con le suddette analisi, ha reso più evidenti alcuni fenomeni e introdotto di nuovi: la presenza di confini (aree fragili/aree metropolizzate) che isolano i territori fragili; la centralità del sistema di relazione tra i territori per la diffusione del virus; il tema dei servizi di prossimità, come ad esempio quelli sanitari, ma non solo; la centralità delle infrastrutture digitali di telecomunicazione e la loro efficienza; il ruolo della mobilità territoriale quale corridoio di diffusione del rischio biologico; una distribuzione territoriale del Sars-Cov2 slegata dalle fragilità o dall'abbandono (presenza di zone rosse anche in aree fragili o nelle cosiddette aree interne).

A seguito di queste analisi e delle relative interpretazioni, il paper suggerisce alcuni campi di approfondimento che saranno sviluppati in futuro e che sono riportati nella sezione 4 "Prime riflessioni e conclusioni".

2. La metodologia

Come anticipato nell'introduzione, la metodologia (Fig. 1) prevede lo sviluppo di tre set di indici che descrivono le Fragilità (1) Fisiche, (2) Sociali ed (3) Economiche del contesto territoriale in sviluppo del cratere del sisma 2016-17 centro Italia e del cratere del sisma 2009 dell'Abruzzo. A fianco a queste analisi, che consentono di individuare una possibile configurazione delle geografie delle fragilità, sono state aggiunte altre letture, non necessariamente analizzate con indici, che riguardano specifiche tematiche territoriali che determinano o che sono connesse alle fragilità: il (4) Turismo, (5) l'Accessibilità e la (6) Pianificazione.

Queste analisi erano originariamente indirizzate alla conoscenza dei caratteri di fragilità di aree interessate da fenomeni di abbandono e arretramento socioeconomico, e alla sperimentazione di strategie e strumenti di progettazione territoriale per invertire questi trend. La ricerca che si presenta nel paper propone una comparazione geografica semplificata tra queste elaborazioni e la densità di positivi al virus Sars-Cov2 aggiornata ad agosto 2020, prima della seconda ondata (ISS 2020). Emergono originali interpretazioni territoriali che, come si vedrà nelle successive sezioni, rafforzano alcuni fenomeni già individuati e ne fanno emergere altri.



Figura 1. La metodologia della ricerca. Elaborazione grafica: Chiara Capannolo

Nella Tab. 1 sono riportati gli indici utilizzati per determinare le geografie della fragilità e le tre ulteriori letture, con le relative fonti bibliografiche e fonti dati. Dove le fonti bibliografiche non sono riportate gli indici sono un prodotto della ricerca.

Tabella 1. Indici e letture per l'individuazione delle geografie della fragilità

Nr	Geografia/Lettura – Indice sintetico	Indice	Rif. Bibliografico	Rif. Dati
1	FRAGILITÀ FISICA <i>Indice Sintetico di Fragilità Fisica - IFF</i>	IPS – Indice di Pericolosità Sismica	--	ISTAT, INGV
		IPG – Indice di Pericolosità Idrogeologica	--	ISTAT, ISPRA
		IPI – Indice di Pericolosità Idraulica	--	ISTAT, ISPRA
2	FRAGILITÀ SOCIALE <i>Indice Sintetico di Fragilità Sociale - IFS</i>	IVSM – Indice di Vulnerabilità Sociale e Materiale	(8milaCensus 2016)	ISTAT
		TCP – Tasso di Crescita della Popolazione	--	ISTAT
		IdV – Indice di Vecchiaia	--	ISTAT
		IdN – Indice di Natalità	--	ISTAT
3	FRAGILITÀ ECONOMICA <i>Indice Sintetico di Fragilità Economica - IFE</i>	IDIS – Indice di Disoccupazione	--	ISTAT
		IEC – Indice di Inerzia Economica*	(PostMet 2015)	ISTAT
		IPO – Indice di Povertà	--	ISTAT, MEF
4	TURISMO	IED – Indice di Esclusione Digitale	(PostMet 2015)	ISTAT
		IDPC – Indice di Densità del Patrimonio Culturale	--	ISTAT, MIBACT
		TFR – Tasso di Funzione Ricettiva	--	ISTAT, MIBACT
5	ACCESSIBILITA'	IDV – Indice di Densità di Visitatori	--	ISTAT, MIBACT
		IAC – Indice di Accessibilità ai Centri	--	ISTAT
		IAS – Indice di Accessibilità alle Stazioni	(PostMet 2015)	ISTAT
		Rete infrastrutturale	--	OSM
6	PIANIFICAZIONE	Matrice O/D	--	ISTAT
		Consumo di Suolo e Aree Protette	--	OSM, MDS
		Accessibilità al Sistema Sanitario	--	OSM, MDS
6	PIANIFICAZIONE	Consumo di Suolo e Aree Protette	--	ISPRA, MATTM
		La Pianificazione locale	--	INU
		Le Aree Interne	--	ACT

* Rielaborazione dell'Indice di Dinamismo Economico (PostMet 2015)

Per consentire la confrontabilità tra gli indici, ognuno di essi è stato elaborato su base 1. Questo ha permesso di produrre indici sintetici, allo stato attuale della ricerca concepiti solo per le tre fragilità. Le mappe degli

indici sintetici (Fig. 2) e delle letture sul Turismo (Fig. 3), sull'Accessibilità (Fig. 4, 5) e sulla Pianificazione (Fig. 6) sono state sovrapposte geograficamente alla distribuzione spaziale dei positivi al virus Sars-Cov2 ricavata dal rapporto "Epidemia COVID-19" dell'Istituto Superiore della Sanità aggiornato ad agosto 2020 (ISS 2020)

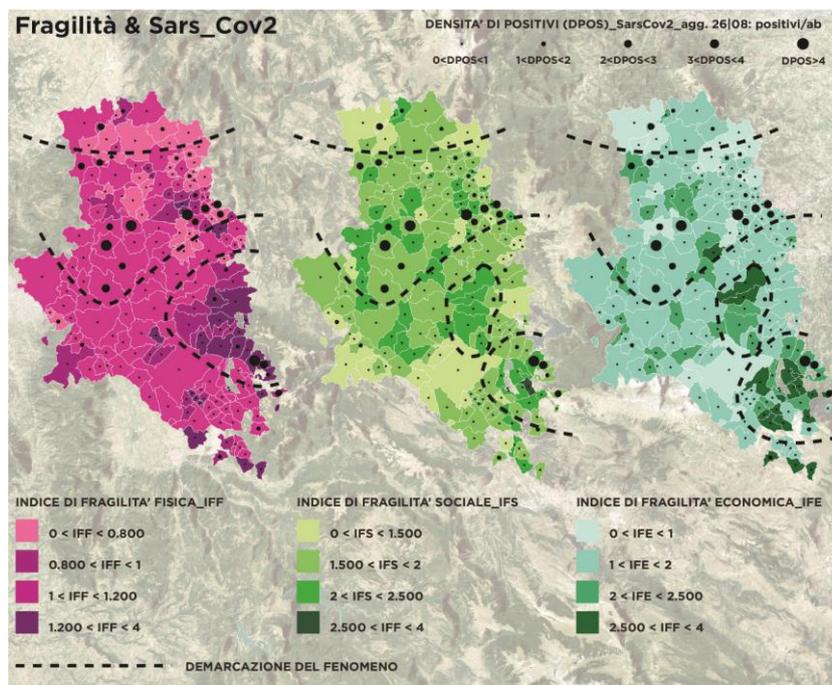


Figura 2. La rappresentazione dei tre indici sintetici della fragilità sovrapposta alla distribuzione della densità dei positivi al virus Sars-Cov2. Elaborazione grafica: Chiara Capannolo

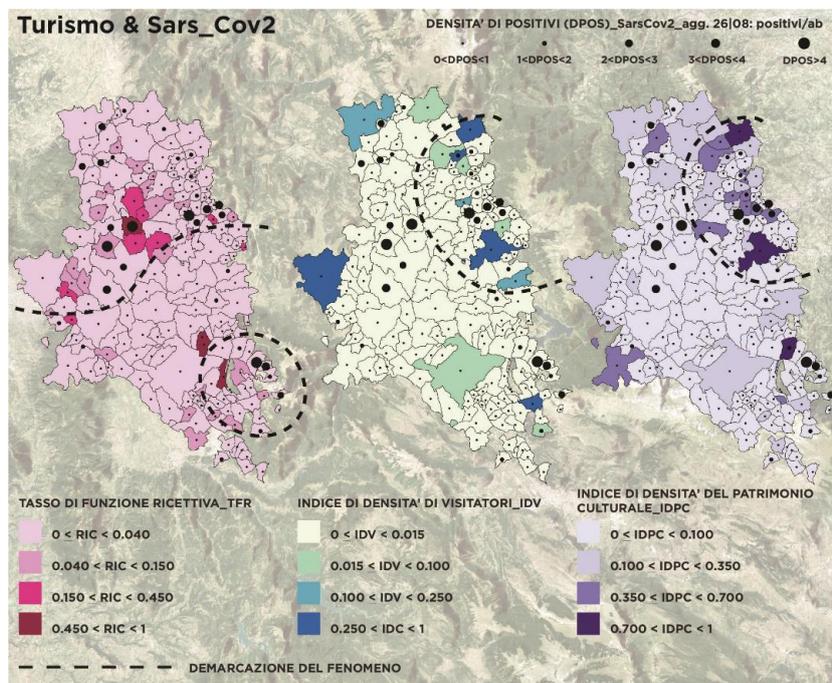


Figura 3. Le letture sul tema del Turismo sovrapposte alla distribuzione della densità dei positivi al virus Sars-Cov2. Elaborazione grafica: Chiara Capannolo

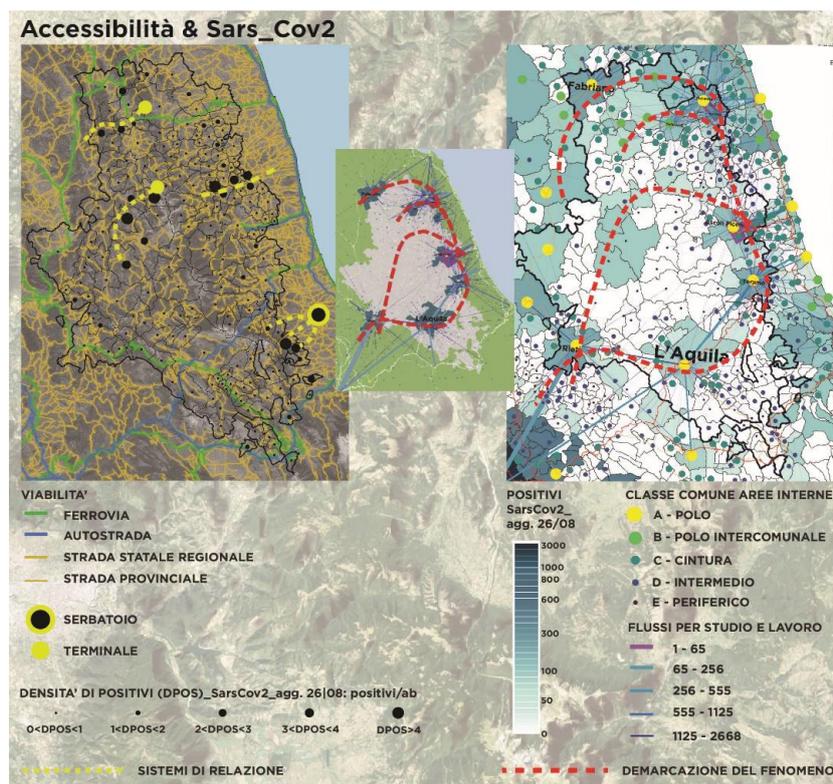


Figura 4. Tema Accessibilità: Infrastrutture viarie e Matrice O/D sovrapposte con la distribuzione della densità dei positivi al virus Sars-Cov2. Elaborazione grafica: Chiara Capannolo

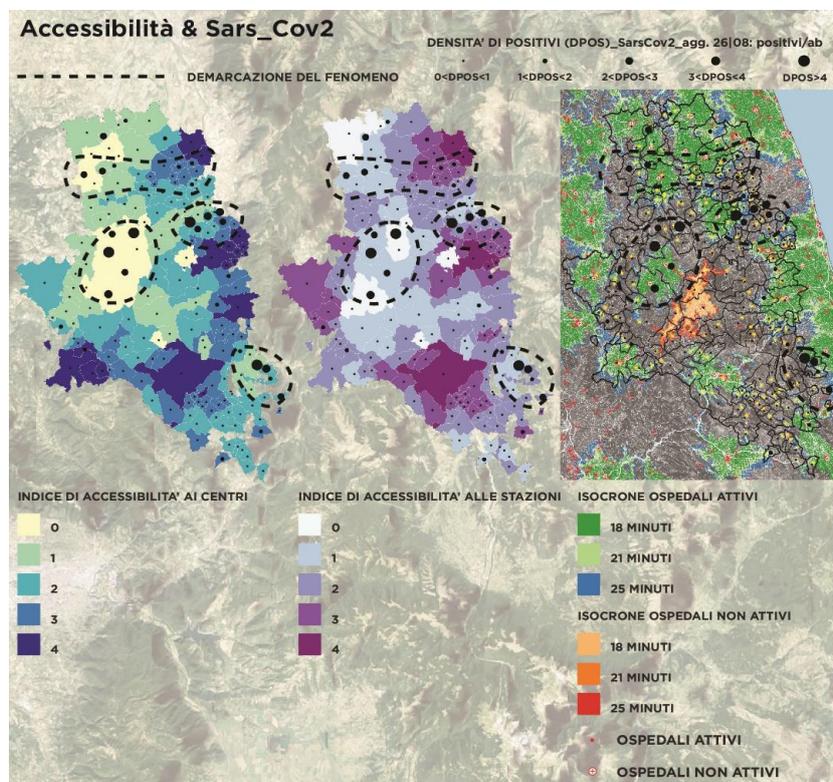


Figura 5. Tema Accessibilità: Accessibilità ai centri, alle stazioni e al sistema sanitario sovrapposte alla distribuzione della densità dei positivi al virus Sars-Cov2. Elaborazione grafica: Chiara Capannolo

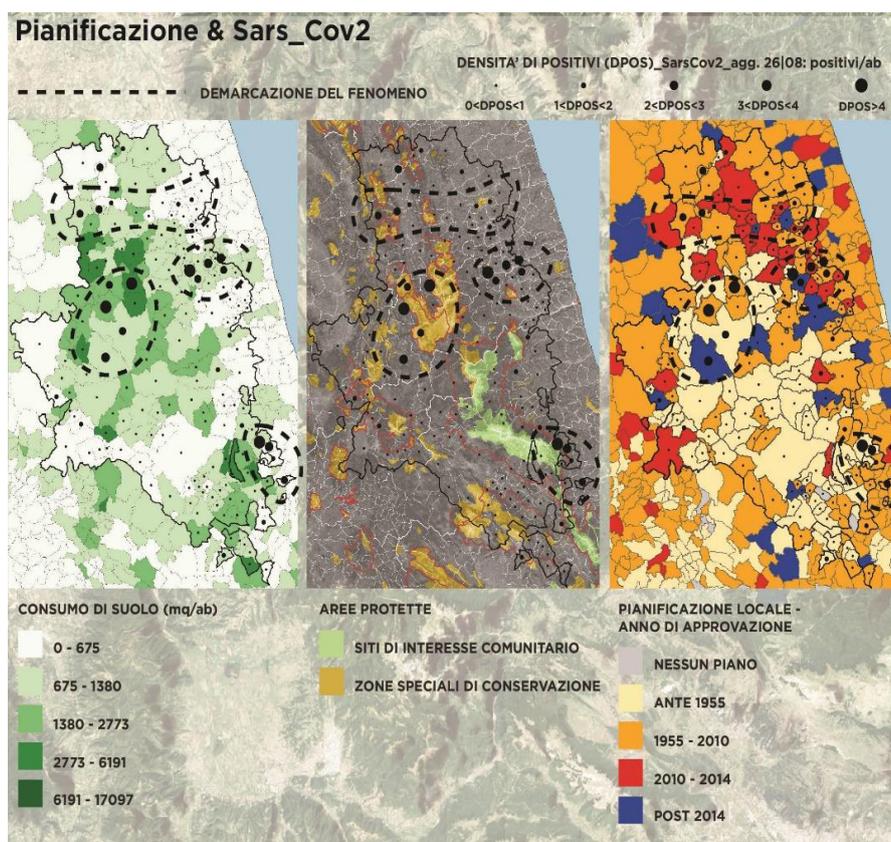


Figura 6. Le letture sul tema della Pianificazione sovrapposte alla distribuzione della densità dei positivi al virus Sars-Cov2. Elaborazione grafica: Chiara Capannolo

3. Una prima interpretazione

Le tre rappresentazioni sintetiche delle fragilità (Fig. 2), sovrapposte alla densità dei positivi al virus Sars-Cov2, mettono in evidenza la concentrazione dei fenomeni su alcune zone specifiche dell'area considerata (area involucro del cratere sismico 2009 Abruzzo e del cratere sismico 2016-2017 dell'Italia centrale). Nella Fig. 2 questa concentrazione è stata rappresentata con linee tratteggiate che indicano la demarcazione dei fenomeni, che cioè identificano quelle aree in cui è significativa la comparazione della fragilità con la distribuzione del virus ma anche quelle zone in cui i Comuni possono risultare altamente fragili in due o addirittura tre componenti². L'obiettivo è infatti quello di verificare se nelle zone in cui le fragilità sono più alte vi sono dei comportamenti indicativi della distribuzione del virus, e questo accade nelle zone delimitate con le linee tratteggiate, le quali, come si evince dalla Fig. 2, pressoché coincidono nelle tre elaborazioni. In particolare, la zona a nord coincide con la Val D'Asso (est) e con la valle del Chienti a ridosso del Parco Nazionale dei Monti Sibillini; le zone a sud-est sono limitrofe al Parco nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, all'interfaccia fra le aree montane della Provincia di Pescara e di Teramo. In queste zone, che presentano già spiccate caratteristiche di fragilità, il Sars-Cov2 ha avuto un effetto amplificato, e alcuni casi a maggior densità corrispondono a comuni di piccola dimensione.

Una configurazione simile alle zone individuate nella Fig. 2 si presenta anche nella lettura sul Turismo (Fig. 3). In particolare, si conferma la zona a nord, con una concentrazione sul settore est in cui vi sono alcuni Comuni con una alta potenzialità turistica (con una rilevante offerta e accessibilità) ma che presentano anche un'alta densità di Sars-Cov2.

Lo studio sull'Accessibilità all'area (Fig. 4, 5) pone in evidenza quattro fenomeni rilevanti connessi non solo all'accessibilità fisica ma anche al livello dei servizi territoriali:

² In questi comuni sarà necessario produrre uno studio di approfondimento, in particolare per quei comuni fortemente fragili in aree montane a bassa accessibilità e livelli di servizi molto bassi, per i quali sarà indispensabile ideare nuove strategie di recupero territoriale.

- La sovrapposizione tra il sistema della mobilità territoriale e la densità di positivi al Sars-Cov2 (Fig. 4, sinistra) indica un fenomeno ovvio, cioè che i casi con maggiore densità si trovano dislocati su strade con grande flusso. Ma indica anche che vi sono casi in cui i Comuni con alta densità di positivi sono dislocati lungo strade montane che presentano bassi flussi e anche un basso livello di servizio.
- La sovrapposizione della matrice Origine/Destinazione con la densità di positivi al Sars-Cov2 (Fig. 4, destra) fa emergere alcune linee di margine (in rosso nella figura), che non corrispondono a limiti fisici, che essenzialmente rappresentano un confine immateriale tra le aree metropolizzate della costa adriatica e quelle interne-montane, rappresentano cioè l'isolamento dell'area di studio.
- La sovrapposizione del tasso di accessibilità ai centri urbani principali e alle stazioni ferroviarie con la densità dei positivi al Sars-Cov2 (Fig. 5, sinistra e centro) ci mostra che in numerosi Comuni con densità alte si verifica una bassa accessibilità. Si tratta di un fenomeno singolare in quanto comuni poco accessibili presentano un numero alto di positivi in relazione alla popolazione (questo fenomeno si lega a quello del primo punto).
- Lo studio delle aree di gravitazione degli ospedali attivi determinate con le isocrone a 25 minuti, in verde nella Fig. 5 a destra, definiscono una area 'scoperta' in cui circa 65.000 abitanti dell'area di studio (dei 700.000 abitanti in totale) non sono garantiti efficacemente dal pronto intervento. La loro sovrapposizione con la distribuzione della densità di positivi al Sars-Cov2 mette in evidenza inoltre che numerosi Comuni ad alta densità di positivi si trovano in questa area scoperta.

L'ultima analisi riguarda il tema della Pianificazione (Fig. 6). La densità di positivi al Sars-Cov2 è stata comparata al Tasso di consumo di suolo (Fig. 6, sinistra), rilevando che ci sono Comuni con alto consumo di suolo, e quindi una dinamica insediativa importante, e una alta densità di positivi, ma anche Comuni con un basso tasso di consumo di suolo e una alta densità di positivi. Questo ci indica che non è sempre vero che a comuni dinamici possono corrispondere densità alte di positivi. Una seconda elaborazione riguarda la sovrapposizione della densità di positivi con le aree protette (Fig. 6, centro), ed emerge che numerosi Comuni con densità di positivi alta si trovano sul limite di queste aree e mai all'interno. Infine, la sovrapposizione con la dinamica della pianificazione locale ci dimostra che laddove i Comuni hanno un tasso di ricambio della pianificazione locale alto o medio (in blu, rosso e arancio nella Fig. 6, destra), quindi una situazione dinamica, si può verificare anche una densità di positivi alta, ma questo non è sempre vero, alla stregua del consumo di suolo.

4. Prime riflessioni e conclusioni

Dalle prime interpretazioni prodotte nella sezione precedente, si possono desumere alcune riflessioni di seguito elencate:

- Le linee di demarcazione dei fenomeni che emergono dalle analisi e dalle letture rappresentano l'isolamento di alcuni territori e caratterizzano le super-fragilità territoriali, le quali diventano ancor più evidenti con la distribuzione del Sars-Cov2.
- La centralità del Sistema di relazione tra i territori per la diffusione del virus, che in termini di scenario richiederà un riequilibrio del sistema dei servizi, anche per il turismo, integrando aree fragili con aree forti (Di Ludovico & D'Ascanio, 2019).
- L'importanza del tema dei Servizi di prossimità, in particolare di quelli sanitari, i cosiddetti 'presidi di ricovero territoriali' (Floridia et al, 2020).
- La centralità delle Infrastrutture di telecomunicazione e la loro efficienza, per tutti i fattori di sviluppo territoriale (Di Ludovico & Properzi, 2019).
- Il ruolo della Mobilità territoriale quale corridoio di diffusione del rischio biologico, come anche dei flussi turistici.
- Una distribuzione territoriale del Sars-Cov2 debolmente legata alle fragilità o all'abbandono. Si verifica infatti, contro le aspettative, la presenza di zone con densità molto alte dei positivi al virus anche in aree fragili o nelle cosiddette aree interne.

In termini di Scenario, le analisi suggeriscono:

- Di superare le interpretazioni territoriali tradizionali, basate principalmente sullo sviluppo e sulla metropolizzazione, a favore di interpretazioni basate sui concetti di relazione e integrazione, di ricicatura dei territori, di valorizzazione (anche turistica) e stabilizzazione/rafforzamento, nella consapevolezza che

nel futuro alcune parti dei sistemi insediativi non potranno essere mantenute e probabilmente subiranno un processo di dismissione in quanto non sostenibili.

- La necessità di attivare un processo di trasformazione spaziale/strutturale dei servizi territoriali, riferiti a nuovi modelli basati anche sui (big) data, e il connesso sviluppo del sistema delle infrastrutture fisiche e digitali (fibra e 5G). Non si tratta di servizi centralizzati ma diffusi sul territorio, a supporto della valorizzazione socioeconomica, turistica, etc.
- Di inquadrare il tema della qualità ambientale anche dal punto di vista sanitario. La ricerca dimostra che all'alta qualità ambientale, intrinseca dei territori delle aree interne e montane, le più fragili, non necessariamente corrisponde un ridotto o nullo rischio sanitario, non possono cioè essere considerati luoghi Covid Free e pertanto privilegiati ad esempio per lo sviluppo turistico.

I prossimi passi della ricerca riguarderanno un approfondimento del sistema degli indici e del modello analitico adottato, e saranno esaminate con maggior dettaglio alcune tematiche emerse dalla ricerca e riportate nel suddetto elenco. In particolare, saranno sviluppati gli scenari e individuati gli strumenti urbanistici e le politiche per attuare le strategie.

Riferimenti bibliografici

8milaCensus (2016). Indice di Vulnerabilità Sociale e Materiale. ISTAT. In:

[http://ottomilacensus.istat.it/fileadmin/download/Indice di vulnerabilit%C3%A0 sociale e materiale.pdf](http://ottomilacensus.istat.it/fileadmin/download/Indice%20di%20vulnerabilit%C3%A0%20sociale%20e%20materiale.pdf) (ultimo accesso 14.10.2020)

Blecic, I. & Cecchini, A. (2015). Verso una pianificazione antifragile: come pensare al futuro senza prevederlo. FrancoAngeli. Milano.

Bourdin, S. & Nadou, F. (2020). Does lockdown work? A spatial analysis of the spread and concentration of Covid-19 in Italy. In: <https://ersa.org/wp-content/uploads/2020/05/1-article-covid19vfhk.pdf> (ultimo accesso 14.10.2020).

Chuang, T.W. et al (2012). Landscape-Level Spatial Patterns of West Nile Virus Risk in the Northern Great Plains. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, N. 86(4), 724-731. Doi: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.2012.11-0515>.

DeGroot, J.P. & Sugumaran, R. (2012). National and Regional Associations Between Human West Nile Virus Incidence and Demographic, Landscape, and Land Use Conditions in the Conterminous United States. *Vector-borne and zoonotic diseases*. Vol. 12, N. 8. Doi: <https://doi.org/10.1089/vbz.2011.0786>.

DeGroot, J.P. et al (2008). Landscape, demographic, entomological, and climatic associations with human disease incidence of West Nile virus in the state of Iowa, USA. *International Journal of Health Geographics* 2008. No. 7:19, 1-16. Doi: <https://doi.org/10.1186/1476-072X-7-19>.

Di Ludovico, D. & Di Ludovico, L. (2020). The Regional Management Risk Plan. Knowledge, scenarios and prevention projects in a regional context. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. Vol. 45, 1-13. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101465>.

Di Ludovico, D. & D'Ascanio, F. (2019). European cross-scale spatial planning and Territorial Frames in the Italian Median Macroregion. *European Planning Studies*. Vol. 27, 1369-1390. Doi: <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1581729>.

Di Ludovico, D. & Properzi, P. (2019). Smart Land e processi di sviluppo delle Aree Interne. In: (a cura di) Pignatti L., Rovigatti P., Angelucci F., Villani M., *Territori fragili / Fragile territories. Paesaggi_Città_Architetture / Landscapes_Cities_Architecture*. 672-679, Roma: Gangemi Editore.

Ezenwa, V.O. et al (2007). Land Cover Variation and West Nile Virus Prevalence: Patterns, Processes, and Implications for Disease Control. *Vector-borne and zoonotic diseases*. Vol. 7, N. 2. Doi: <https://doi.org/10.1089/vbz.2006.0584>.

Florida, G. et al (2020). Il Medico di Medicina Generale e la pandemia di COVID-19: alcuni aspetti di etica e di organizzazione. Gruppo di lavoro Bioetica COVID-19. Rapporto ISS COVID-19 n. 35. In: <https://www.iss.it/documents/20126/0/Rapporto+ISS+COVID->

19+35_2020+%281%29.pdf/b390efc6-724d-0809-c2db-b13372a874f5?t=1591019825929 (ultimo accesso 14.10.2020).

Franch-Pardo, I. et al (2020). Spatial analysis and GIS in the study of COVID-19. A review. *Science of the Total Environment*. N. 739, 140033. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140033>.

Gardner, A.M., Lampman, R.L. & Muturi, E.J. (2014). Land Use Patterns and the Risk of West Nile Virus Transmission in Central Illinois, Vector-borne and zoonotic diseases. Vol. 14, N. 5. Doi: <https://doi.org/10.1089/vbz.2013.1477>.

Gibbs, S.E.J. et al (2006). Factors Affecting the Geographic Distribution of West Nile Virus in Georgia, USA: 2002–2004. *Vector-borne and zoonotic diseases*. Vol. 6, N. 1. Doi: <https://doi.org/10.1089/vbz.2006.6.73>.

Governa, F. (2008). Local development in fragile areas. *Journal of Alpine Research*. Vol. 96-3. Doi: <https://doi.org/10.4000/rga.547>.

Hess, A., Davis, J. K., & Wimberly, M. C. (2018). Identifying environmental risk factors and mapping the distribution of West Nile virus in an endemic region of North America. *GeoHealth*. N. 2, 395-409. Doi: <https://doi.org/10.1029/2018GH000161>.

ISS 2020. Epidemia COVID-19. Aggiornamento nazionale (appendice): 18 agosto 2020. Istituto Superiore della Sanità. In: <https://www.epicentro.iss.it/> (Ultimo accesso 25.08.2020).

Kang, D. et al (2020). Spatial epidemic dynamics of the COVID-19 outbreak in China. *International Journal of Infectious Diseases*. N. 94, 96-102. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.076>.

Lai, F. (2012). Environnement et tourisme dans les territoires fragiles: le cas des zones humides de la Sardaigne. *Anuac*, Vol. 1, No. 2. Doi: <https://doi.org/10.7340/anuac2239-625X-30>.

Mächtle, B. & Eitel, B. (2013). Fragile landscapes, fragile civilizations - How climate determined societies in the pre-Columbian south Peruvian Andes. *Catena*, N. 103, 62-73. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.catena.2012.01.012>.

PostMet (2015). Atlante dei territori post-metropolitani. In: <http://www.postmetropoli.it/> (ultimo accesso: 14.10.2020)

Stanganelli, M. et al (2020), An integrated strategic-performative planning methodology towards enhancing the sustainable decisional regeneration of fragile territories. *Sustainable Cities and Society*. No. 53, 101920. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101920>.

Vinci, I. a cura di (2010). Pianificazione strategica in contesti fragili. Alinea Editrice. Firenze.

Xie, Z. et al (2020). Spatial and temporal differentiation of COVID-19 epidemic spread in mainland China and its influencing factors. *Science of the Total Environment*. N. 744, 140929. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140929>.

Abbreviazioni

ISTAT – Istituto Nazionale di Statistica

INGV - Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia

ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

MEF - Ministero dell'Economia e delle Finanze

MIBACT - Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo

OSM – OpenStreetMap

MDS – Ministero della Salute

MATTM – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

INU – Istituto Nazionale di Urbanistica

ACT – Agenzia per la Coesione Territoriale

LE NUOVE COMUNITÀ URBANE E IL VALORE STRATEGICO DELLA CONOSCENZA

Grazie ad una sapiente miscela di contenuti scientifici, tecnico-amministrativi e operativi la disciplina urbanistica occupa tradizionalmente uno spazio mutante, dotato di una carica simbolica non trascurabile anche se di incerta definizione, che risulta perennemente alla ricerca di una soddisfacente collocazione tra i territori della competenza professionale e quelli della rappresentanza democratica. Se per un lungo periodo l'esercizio della pianificazione urbanistica ha fondato la sua legittimazione su un corpus analitico piuttosto robusto, alimentato dalle altre discipline sociali e da una sperimentazione progettuale sempre più intensa, è ormai chiaro che questo flusso di conoscenze sembra essersi notevolmente indebolito.

All'origine del cortocircuito che tende a stabilirsi tra le proposte della pianificazione e il loro fondamento analitico è possibile individuare una lunga serie di criticità, che impediscono al processo di piano di apparire convincente e realizzabile. Tra queste assume un particolare rilievo: a) la difficoltà di elaborare modelli interpretativi in grado di misurarsi con la crescente complessità dei sistemi insediativi e del loro cambiamento; b) la perdita di visibilità e di responsabilità dell'urbanista nella nuova mappa del potere che, alle differenti scale, è stata recentemente disegnata dal governo del territorio; c) l'evidente propensione dei partiti politici e delle elites culturali ad evitare i rischi che ci riserva il futuro e, di conseguenza, ad accettare la dittatura del presente; d) la tendenza, a questo punto inevitabile, di mostrarsi disarmati dovendo gestire una fase post-emergenziale, come la ricostruzione di un territorio sconvolto da un evento sismico, o la riorganizzazione di una società destabilizzata dalle conseguenze di una pandemia.

In uno scenario così desolante le scienze applicate, la tecnologia e la stessa urbanistica possono introdurre importanti elementi di novità, non limitandosi più a fornire risposte pertinenti ai quesiti che le vengono posti, ma assumendo nuovamente un ruolo di indirizzo, e facendo sì che una platea sempre più estesa raccolga con fiducia la sfida della conoscenza.