

Territori fragili e pandemia: una sfida per le culture del progetto

Francesco Curci, Gabriele Pasqui

La pandemia da Covid-19 ha agito da acceleratore di processi territoriali e transcalari che erano già evidenti. Tra questi, un ruolo centrale assume la questione ecologica, con tutte le sue implicazioni politiche e con la sfida che essa pone alle culture della pianificazione e della progettazione in un contesto di incertezza radicale e di crescenti disuguaglianze socio-spaziali. L'articolo propone alcune chiavi di lettura trasversali dei contributi di questa Special Issue, identificando nelle diverse declinazioni un approccio al ridisegno dei territori capace di promuovere progetti e politiche antifragili e basate su criteri di preparedness. Le tre chiavi di lettura che introducono questa riflessione collettiva su pandemia e fragilità territoriali sono dunque state: le interpretazioni dei fenomeni in corso e la riflessione sulle forme di razionalità; l'attenzione alle geografie e alle specificità dei luoghi; le prospettive progettuali e di policy.
Parole chiave: forme di razionalità; incertezza; geografie; luoghi; progetti; politiche

Fragile territories and pandemic: a challenge for design cultures

The Covid-19 pandemic accelerated territorial and transcalar processes already evident. Among these, the ecological question assumes a central role, with all its political implications and the challenge it poses to the cultures of planning and design in a context of radical uncertainty and growing socio-spatial inequalities. The article proposes some transversal interpretations of the contributions presented in this Special Issue, identifying in the different declinations an approach to promote anti-fragile projects and policies based on preparedness criteria. The three main interpretations that we considered in introducing a collective reflection on pandemic and territorial fragility were the reflection on the forms of rationality, attention to the dimension of space and places, and the design point of view.
Keywords: rationalities; uncertainty; geographies; places; projects; policies

Ricevuto: 2021.09.14
Accettato: 2021.09.14
Doi: 10.3280/tr2021-097-Supplementoaa12921

I territori fragili, prima e dopo il Covid

Quando abbiamo deciso di dedicare ai nessi tra pandemia e fragilità territoriali questa Special Issue di *Territorio* (nei primi mesi del 2020, nel pieno della prima ondata della diffusione del virus in Italia e nel mondo) eravamo mossi dalla consapevolezza che parlare del nesso tra Covid, città e territori ci permettesse anche di raccontare il progetto di ricerca sulle 'Fragilità territoriali', avviato dal Dipartimento di Architettura e Studi Urbani (DASTU) del Politecnico di Milano all'inizio del 2018 e sostenuto da un finanziamento del Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito dell'iniziativa 'Dipartimenti di Eccellenza 2018-2022'.

L'ipotesi dalla quale abbiamo preso le mosse per costruire la call di questa Special Issue è stata dunque la seguente: la straordinaria messe di indagini, riflessioni, sperimentazioni progettuali, attività di supporto alle politiche e all'azione pubblica che il DASTU ha promosso e prodotto nel corso di quest'ultimo anno e mezzo costituisce non solo una occasione per socializzare un lavoro collettivo solo in parte restituito in prodotti di ricerca, ma anche un filtro per rilanciare la riflessione sulle forme e sulle caratteristiche delle fragilità dei territori, italiani ma non solo, che la pandemia ha spesso evidenziato e intensificato.

Il nesso tra fragilità territoriali e conseguenze del Covid-19 può essere articolato da più punti di vista. Innanzitutto, l'epidemia si è diffusa con più facilità e velocità in alcuni territori caratterizzati da specifiche fragilità. Le analisi sulla geografia del virus in Italia (AGEI, 2020; Bozzato, 2020) hanno ad esempio evidenziato che la pandemia ha investito i territori connotati da una maggiore densità demografica e da alti livelli di mobilità, con i primi focolai scoppiati in centri medi e piccoli collocati in regioni urbane fortemente antropizzate e ricche di criticità ambientali. La concentrazione del virus e dei suoi effetti nefasti nelle aree a più elevata urbanizzazione ha spinto le città sia a sviluppare politiche e azioni in grado di contenere gli effetti più negativi della pandemia, sia a ripensare il loro futuro assetto spaziale e socio-economico in un contesto di incertezza radicale.

Una recente *survey* promossa dalla Fondazione 'Enrico Mattei' dell'ENI (FEEM, 2020) e restituita in un saggio di grande interesse (Bandarin *et al.*, 2021) suggerisce diverse piste di lavoro per ragionare sulla complessa relazione tra i fenomeni dell'urbanizzazione planetaria e gli effetti della pandemia sulla struttura e sull'organizzazione delle città e dei territori, in una prospettiva che sottolinea le relazioni di causazione reciproca tra pandemia e dinamiche socio-economiche, ambientali e

demografiche. Ma non si tratta solo di questo. La pandemia non è stata solo la cartina di tornasole di un insieme composito di fragilità che riguardano diversi territori del nostro paese. Essa è stata, più radicalmente, il terreno di caduta di una più generale riflessione sulle condizioni entro le quali gli esseri umani abitano sulla Terra, in un contesto di radicale incertezza che costituisce lo sfondo di molti tra gli interventi collocati in questa Special Issue.

Tra i nodi che la pandemia ha reso visibili, ci sembra decisivo il nesso tra questione ecologica e giustizia sociale entro uno scenario dominato da forme di incertezza severa, ontologicamente irriducibili al calcolo probabilistico dei rischi e all'assicurazione e riassicurazione contro tali rischi. Per questa ragione, molti interventi contenuti nella Special Issue si propongono di fornire un *background* e di azzardare ipotesi di sperimentazione per politiche, piani e progetti che lavorano sugli effetti della pandemia, contribuendo ad aumentare la *preparedness* e l'*antifragilità* delle istituzioni e della società davanti a evidenti condizioni di incertezza radicale, che non possono essere affrontate esclusivamente attraverso modelli predittivi di analisi del rischio.

D'altra parte, il Covid ha messo davanti agli occhi di tutti qualcosa che in molti già sapevano: la nostra Terra è in pericolo, e con essa i modi nei quali la abitiamo e la governiamo. La pandemia da Covid-19, d'altro canto, non è certo il primo evento catastrofico globale di questo terzo millennio. Tali possiamo considerare, da diverse prospettive, l'attacco terroristico dell'11 settembre e le sue conseguenze sugli equilibri geopolitici globali, ma anche la crisi mondiale a trazione finanziaria del 2008. Anche quando si tratta di cosiddetti 'eventi naturali' (si pensi all'alluvione in Germania del luglio del 2021, nel cuore del luogo di nascita dell'Europa industriale e tecnologica) sappiamo che l'intreccio tra cause antropiche e naturali è spesso indistricabile.

Sullo sfondo, incombente eppure non ancora pienamente compresa, la questione climatica, che modifica profondamente gli assetti del nesso tra uomini e natura e che rende i nostri territori sempre più fragili, sempre più esposti alla possibilità di 'rotture' drammatiche. I libri di Nassim Nicholas Taleb *The Black Swan* (2007) e *Antifragile: Things that Gain from Disorder* (2012) hanno avuto un notevole successo in diversi ambienti disciplinari. Muovendo dal presupposto che ogni cosa (singoli oggetti, organismi viventi, sistemi naturali e artificiali) è soggetta a eventi imprevedibili che definiscono una condizione di disordine, Taleb propone di distinguere la robustezza dall'*antifragilità*, laddove quest'ultima non presuppone la capacità statica di resistere ai traumi senza perdere integrità e stabilità, ma quella dinamico-reattiva di farsi migliorare dagli eventi inattesi, anche quelli più estremi e violenti. La pandemia, naturalmente, può essere considerata uno di questi eventi generatori di disordine, anche se forse non può essere definita un 'cigno nero'. Osservando la cronaca internazionale dal settembre del 2001 possiamo dire che i cigni neri sono stati davvero tantissimi. Il Rapporto 'The Human Cost of Disasters 2000-2019', pubblicato dall'United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR) e dal Centre for research on the epidemiology of disasters (CRED) in occasione dell'International Day for Disaster Risk Reduction, ha evidenziato come negli ultimi vent'anni si siano moltiplicati gli eventi catastrofici naturali, molti dei quali legati al clima, e conferma che ormai gli eventi meteorologici sono predominanti tra i disastri del XXI secolo (UN, 2020). I fenomeni meteorologici estremi e le catastrofi naturali sono aumentati fortemente nel corso

degli ultimi venti anni. E la tendenza continua, confermando in pieno le previsioni degli scienziati. Da anni, infatti, questi ultimi hanno spiegato che tra le conseguenze del riscaldamento globale c'è proprio l'aumento della frequenza e dell'intensità di siccità, uragani, inondazioni. In tutto, sono state censite 7.348 catastrofi di ampia portata, che hanno provocato 1,23 milioni di morti. Ma il numero complessivo delle persone colpite è stato ampiamente maggiore: oltre 4 miliardi in tutto il mondo per un danno economico complessivo di quasi 3000 miliardi di dollari.

Bisogna inoltre ricordare che non esistono solo i fenomeni estremi. Il nostro pianeta, e anche il nostro paese, sono da molti decenni soggetti a processi più lenti, incrementali ma inesorabili, che mutano gli equilibri tra gli uomini e le altre specie viventi: l'inquinamento, la desertificazione, l'erosione costiera, l'abbandono di alcuni territori un tempo abitati da uomini e animali. Ciò accade inoltre, ed è decisivo ricordarlo, in un contesto di progressiva crescita delle disuguaglianze sociali, che sono cresciute ovunque, sia tra grandi aree geografiche, che tra paesi, sia tra regioni che all'interno delle aree urbane.

I fenomeni estremi, sociali e naturali, caratterizzati da un elevato grado di incertezza e di imprevedibilità, ma anche i processi di più lungo periodo che mutano lentamente equilibri millenari, mettono a dura prova le nostre capacità previsive, e la nostra propensione ad assicurarci dal rischio. Da questo punto di vista la pandemia ha fornito l'occasione per riflettere in forma radicale sulla necessità di ripensare l'idea stessa di progettazione, di pianificazione e di programmazione.

Con un ulteriore elemento che è oggetto di riflessione in molti contributi qui contenuti: la pandemia ha prepotentemente riportato al centro dell'attenzione l'azione pubblica, la sua necessità e anche i suoi limiti e le sue difficoltà.

Di fronte a crisi globali, che investono la vita di intere collettività e che producono effetti pervasivi e di lungo periodo, abbiamo compreso che non possiamo fare a meno dello Stato e delle istituzioni, nelle loro articolazioni territoriali. La pandemia ha fatto emergere prepotentemente una domanda di azione pubblica. Abbiamo bisogno del pubblico perché, per dirla con il linguaggio dell'economia, il mercato non è in grado – e non ha alcuna intenzione – di garantire l'offerta di quei beni pubblici (a partire dalla salute e dalle condizioni minime di sicurezza sociale per tutte e per tutti) la cui produzione è molto costosa e i cui rendimenti sono bassi. Il Covid-19 ha evidenziato plasticamente lo scacco di un modello di capitalismo globale a trazione mercantile che non è in grado di assicurare e riassicurare il rischio e che non può, per la sua stessa natura, affrontare emergenze di carattere pervasivo. Le vicende dell'ultimo anno e mezzo hanno dunque posto di nuovo al centro dell'attenzione la questione del 'pubblico', del ruolo e del senso dell'azione pubblica nella regolazione, nel governo e nel progetto delle nostre società, e in particolare della città, del territorio e del paesaggio.

Prospettive

Cosa ci dicono queste osservazioni molto generali? Che la questione delle fragilità territoriali, in relazione alla pandemia, dovrebbe essere collocata su uno sfondo più ampio e segnato in modo profondo dal fallimento dei modelli di razionalità e delle culture progettuali che hanno dominato gli ultimi due secoli e che tutto ciò invoca un nuovo pensiero e un atteggiamento

sperimentale; che negli ultimi decenni le forme della ragione e i modi dell'agire sono stati sottoposti a una torsione mai vista prima, e che la razionalità previsiva, illuminista, occidentale, da tempo in difficoltà, è entrata in una crisi profonda; che la logica del rischio calcolabile appare sempre più inattuale e inefficace e richiede di essere rimpiazzata dalla logica dell'incertezza radicale; che i rischi di un 'ritorno alla normalità' sono fortissimi. Tali osservazioni mettono in discussione un modello di sviluppo secolare almeno da due punti di vista essenziali: gli equilibri tra specie umana ed ecosistemi naturali e la centralità esclusiva dell'individuo nella costruzione del benessere sociale.

Che queste oscillazioni accadono in un mondo sempre più diviso tra ricchi e poveri, sempre più diseguale dal punto di vista sociale e spaziale, sempre più soggetto a ingiustizie che generano nuovi disequilibri tra regioni del mondo, a nuovi e inarrestabili movimenti di popolazioni.

Su questo sfondo i contributi della Special Issue che presentiamo in queste pagine offrono diverse suggestioni per consolidare l'interpretazione dei nessi tra pandemia e fragilità, in una prospettiva sensibile alla specificità dei territori.

Il punto di vista di un dipartimento universitario come il DASTU sui temi che abbiamo sollevato ci sembra infatti riconducibile a una ossessione: ripensare la razionalità dell'agire collettivo (non solo pubblico) assumendo la centralità e la varietà dei luoghi, mettendo al centro dell'attenzione i progetti (piani, programmi) come condizioni di esplorazione e verifica di un nuovo pensiero e di una nuova pratica progettuale 'antifragile'.

Per far questo, la prospettiva dei territori, e il riconoscimento degli assemblaggi specifici che definiamo le fragilità territoriali, è una chiave decisiva. Come abbiamo detto già più volte (Balducci, 2020; Balducci, Chiffi, Curci, 2021) la fragilità che ci interessa è una fragilità che assume i territori come insieme di supporti e di pratiche, di storia e di tecnologie, di natura e di cultura. È proprio perché i territori sono irriducibili a una sola dimensione (l'aspetto idrogeologico, quello sismico, quello paesaggistico, quello socio-demografico, quello abitativo ecc.) che i territori possono manifestare molte forme di fragilità, tra loro connesse.

Uno degli obiettivi del programma 'Fragilità territoriali' è appunto quello di chiarire meglio l'interrelazione tra dimensioni diverse della fragilità, ma anche di comprendere come una ricerca davvero trans-disciplinare, che parte dai problemi e dai temi e non dalle discipline, con le loro chiusure e i loro specialismi, possa contribuire a definire meglio caratteri, dinamiche e prospettive di azione.

Per questo uno degli aspetti cruciali è quello di delineare diverse 'geografie della fragilità', ossia diverse modalità di descrizione del territorio italiano (ed europeo) che siano in grado di sovvertire anche le rappresentazioni tradizionali.

In secondo luogo, la fragilità dei territori è caratterizzata non solo da spazialità diverse, ma anche da temporalità plurime. Un territorio può rimanere fragile a lungo, per decenni o per secoli. In un altro la fragilità può portare repentinamente a un radicale cambiamento di stato. Per certi aspetti, la fragilità detta il tempo del territorio, ne definisce possibilità e biforcazioni, ne delinea gli stati di disequilibrio, le condizioni 'catastrofiche'.

Ecco perché lo spazio è fondamentale. Lo spazio è anche il luogo in cui si verifica la possibilità di nuove forme del vivere insieme, sulla base del principio che non ci salviamo da soli!

Di qui la necessità di ripensare il senso e interpretare le possibilità di una vita 'altra', che assuma quella che Nietzsche chiamava l'unità rinnovata tra uomo e natura; di riconoscere in modo preciso, puntuale, problemi e risorse di ogni territorio, di ogni luogo, mappando e cartografando; di sperimentare azioni, programmi, progetti e politiche in una prospettiva aderente alla vita quotidiana, capaci insieme di estrema radicalità e di concretezza (qui, ora). Su questo, i testi della Special Issue ci possono dare diverse indicazioni.

Interpretazioni, luoghi, progetti

Le chiavi trasversali che ci sembrano decisive per legare tra loro i contributi qui contenuti si addensano attorno a tre binomi tematici: interpretazioni e forme di razionalità, luoghi e geografie, progetti e politiche, che corrispondono anche alle tre sezioni della Special Issue.

In primo luogo, il carattere dirompente e dilagante della pandemia ha spinto molti studiosi a rileggere e reinterpretare, anche in prospettiva storica e critica, le forme di razionalità che hanno dominato i processi di urbanizzazione e di infrastrutturazione del territorio italiano e europeo. Si tratta in molti di casi di riletture e concettualizzazioni dettate da un generale senso di spaesamento, ovvero dall'azzeramento o dal ribaltamento di alcuni fondamenti della vita collettiva (non solo urbana), della geografia dei luoghi dell'abitare, della produzione, della mobilità, del welfare, dello svago, ma anche di alcune gerarchie e specializzazioni territoriali che credevamo dotate di forte inerzia ma che si sono improvvisamente scoperte – anch'esse – fragili. Gli articoli della Special Issue dal prevalente carattere teorico-interpretativo sono quelli che provano a riflettere su tali cambiamenti, da un lato per cogliere i segnali di possibili o necessari cambi di modello o di paradigma legati alle città e ai territori alle loro diverse scale e latitudini, dall'altro per contribuire alla costruzione di visioni del futuro coerenti con lo scenario pandemico e post-pandemico. In questa prima sezione: Bassanelli e Forino ragionano sui mutamenti del concetto di lavoro immateriale e sulle opportunità del *home working* a partire dal riconoscimento delle fragilità intrinseche del lavoro terziario; Berlingieri riflette sull'opportunità per i progetti urbani post-pandemici, in particolare quelli degli spazi aperti, di svilupparsi in modo discreto e incrementale per affrontare l'incertezza riscoprendo l'importanza della *scala intermedia* (tra spazi privati e spazi collettivi, tra visioni di scala vasta e interventi puntuali, tra temporaneità e permanenza); nel tentativo di traguardare nuove visioni della rigenerazione sostenibile delle aree interne, Dell'Ovo, Dezio e Oppio propongono un nuovo approccio metodologico multidimensionale per la valutazione della *vulnerabilità territoriale*; Oteri e Tiganea ripercorrono in prospettiva storica, nel tentativo di riconoscere similitudini tra passato e presente, la questione dell'impatto delle epidemie sulle città europee in termini di misure adottate ed esiti prodotti sugli spazi urbani e sulla loro fruizione; infine, Akhavan e Mariotti, indagano la diffusione degli spazi dedicati al *coworking* nelle aree periferiche e rurali italiane.

Vi sono poi gli studi e le riflessioni attorno a luoghi e contesti specifici, che pur non mancando di interpretazioni più generali e di scalabilità, si muovono attorno a più precise tipologie di spazi e ambiti geografici per indagare da vicino alcune situazioni che la pandemia ha reso particolarmente critiche e complesse, ma anche determinanti e strategiche in prospettiva futura. In

questo caso emerge non tanto e non solo il riconoscimento di alcuni errori del passato, ma soprattutto la riscoperta dei valori topologici e dei costrutti spaziali del 'mondo di prima' che oggi più che mai possono costituirsi come principi e cardini di una ripartenza nel triplice segno della *resilienza*, dell'*antifragilità* e della *preparazione* (*preparedness*). In questa seconda sezione: Concilio, Fedeli e Mazzolini affrontano la questione della mobilità come fattore di co-produzione delle città dell'Africa sub-sahariana che richiede in prima istanza nuovi modelli di *governance* dei dati capaci di garantire quadri conoscitivi e descrizioni più efficaci della complessità urbana che caratterizza queste realtà; Mattioli, Savoldi e Renzoni riflettono in prospettiva post-pandemica sul ruolo che possono giocare le scuole nei contesti urbani fragili, e lo fanno presentando il modello lungimirante del *Contrat École* sperimentato a Bruxelles; Capanema Alvares, Cognetti e Ranzini, osservando i quartieri di Rio Janeiro e Milano più vulnerabili dal punto di vista sociale, si concentrano sulle mobilitazioni dal basso come specifiche forme di risposta alla crisi pandemica; Dondi e Morganti, a partire da alcuni casi europei, analizzano gli isolati a corte come dispositivi capaci di incrementare la resilienza della città compatta in tempi di pandemia ma non solo; Giambruno, Pistidda, Salvi e Vigotti indagano i processi di ripopolamento dei borghi marginali dell'Italia interna dal punto di vista della loro consistenza storica e della necessità di una opportuna conservazione del patrimonio architettonico che dovrebbe accompagnare tali processi; Cinieri e Tognon si interrogano sul destino e sul ruolo della montagna italiana, tra crescenti fragilità e nuove prospettive di sviluppo sostenibile basate sul rilancio del settore primario; Dezio, Giudizi e Fera, infine, presentano il progetto *TWIN* – un 'gemellaggio' tra turismo lento e inclusione sociale – come modello replicabile per una diffusa ripartenza post-pandemica dei territori montani più fragili.

Alle riflessioni di carattere interpretativo e alle riletture dell'esistente in prospettiva pandemica e post-pandemica si affiancano poi i contributi di carattere più prettamente progettuale e programmatico che provano a proiettarsi in avanti, propositivamente e pragmaticamente, per tracciare la rotta dei cambiamenti auspicabili nei campi dell'architettura e dell'urbanistica. Sono gli articoli che in modo proattivo e pragmatico propongono le possibili soluzioni progettuali, politiche e tecniche, che dovrebbero orientare l'azione pubblica e le trasformazioni architettoniche, urbane e territoriali dei prossimi anni e decenni. In molti casi si tratta di veri e propri tentativi di operazionalizzazione dei tre concetti sopra richiamati (resilienza, antifragilità, preparazione), a diverse scale e in diversi ambiti. L'evidenza, segnalata da più parti, che la pandemia da Covid-19 ha esacerbato le fragilità e le disuguaglianze territoriali già esistenti fa sì che in tutti i casi, a prescindere dallo specifico ambito disciplinare di competenza degli autori e dalle scale degli interventi proposti, vi sia una convergenza verso azioni capaci di rilanciare la crescita economica e al contempo di renderla più inclusiva, contrastando le disparità tra le persone e tra i luoghi e tra le persone nei luoghi

(Viesti, 2021). In questa ultima sezione: Del Curto affronta la questione della transizione energetica e delle sfide per gli edifici storici dei territori fragili nello scenario post-pandemico; rimanendo nel medesimo ambito, il contributo di Cinieri e Garzulino affronta la questione dell'emergente necessità di adeguamento degli edifici storici nelle aree rurali e marginali attenendosi tanto i processi di efficientamento energetico quanto le esigenze di conservazione e di adeguamento funzionale e gestionale del patrimonio costruito; Bovati, Corradi, Santus e Valente trattano la questione del riuso, anche in chiave comunitaria, del patrimonio architettonico entro auspicabili processi di rigenerazione urbana e territoriale; Solero e Vitillo approfondiscono in prospettiva post-pandemica le diverse possibilità di intervento nelle aree interne italiane mappando e mettendo a sistema i temi emergenti per le politiche e i progetti antifragili del prossimo futuro; Carli presenta gli esiti di una *call* internazionale (*FURNISH*) che ha promosso progetti di fabbricazione digitale basati sull'utilizzo di prototipi mobili che consentano di mitigare il sovraffollamento degli spazi pubblici riducendo le possibilità di contagio da Covid-19; Ugolini presenta il caso delle Case della Salute come interessanti occasioni di rigenerazione sociale e urbana.

Nell'economia generale di questa Special Issue, assume particolare significato il contributo conclusivo a cura di Armondi, Balducci, Bovo e Galimberti. L'articolo presenta e restituisce una intervista che i quattro autori hanno rivolto ai due antropologi che hanno maggiormente lavorato sul concetto di *preparedness*, Frédéric Keck e Andrew Lakoff. L'obiettivo dell'intervista è stimolare e orientare la pianificazione e le politiche urbane affinché, facendo tesoro di quanto accaduto con la pandemia da Covid-19, riescano a incrementare la capacità dei sistemi socio-spaziali di farsi trovare pronti davanti agli eventi imprevisi.

Riferimenti bibliografici

- AGEI, 2021, *Atlante Covid-19. Geografie del contagio in Italia*, a cura di E. Casti, A. Riggio. Roma.
- Balducci A., 2019, a cura di, «Il progetto Fragilità Territoriali». *Territorio*, 91: 19-62. Doi: 10.3280/tr2019-091002.
- Balducci A., Chiffi D., Curci F., 2021, a cura di, *Risk and Resilience. Socio-Spatial and Environmental Challenges*. Berlin-Milano: Springer Brief. Doi: 10.1007/978-3-030-56067-6.
- Bozzato S., 2020, «Geografie del Covid-19». *Documenti Geografici*, 1: 5-18.
- Bandarin F., Ciciotti E., Cremaschi M., Madera G., Perulli P., Shendikova D., 2021, «After Covid-19: a survey on the prospects for cities». *City, Culture, Society*, in press. Doi: 10.1016/j.ccs.2021.100400.
- Taleb N.N., 2010, *The Black Swan. The Impact of Highly Improbable*. New York: Random House.
- Taleb N.N., 2012, *Antifragile: Things that Gain from Disorder*. New York: Random House.
- UNDRR, 2020, *The Human Cost of Disasters 2000-2019*. New York: UN Office for Disaster Risk Reduction.
- Viesti G. 2021, *Centri e periferie. Europa, Italia, Mezzogiorno dal XX al XXI secolo*. Bari-Roma: Laterza.