

PAESAGGI UMANI/URBANI E PROSPETTIVE DELLA CITTÀ. UN APPROCCIO ASSIOLOGICO

Cheren Cappello^a, Ludovica Nasca^b, Maria Rosa Trovato^b e Vittoria Ventura^b

^aDADU - Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica, Università di Sassari, Piazza Duomo, 6, 07041 - Alghero, Italia

^bDICAr - Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura, Università di Catania, Santa Sofia, 54, 95125 - Catania, Italia

c.cappello@studenti.uniss.it; ludovica.nasca@phd.unict.it; mrtrovato@dica.unict.it; vittoriaventura01@gmail.com

Abstract

This contribution deals with the issue of the representation in terms of value attributes of the municipalities characterized by complex evolutive processes involving their landscape, urban and architectural characteristics. With reference to the case study of Syracuse (Italy), an assessment pattern has been drawn with references to the two dimensions of the urban and human capital, basing on the official dataset by the Italian National Institute of Statistics (ISTAT), on a Census Sections scale. A great amount of data has been coordinated to provide the most significant indices over an observation-valuation-interpretation pattern inspired by some aspects of the evolutionary approach concerning the natural eco-systems. A GIS-based representation of the numeric results coming from a Hierarchic Multidimensional approach allowed us to identify some of the main typical urban/human profiles referable to the areas more significantly characterized by landscape-urban and socioeconomic values, in the cases of both decay and success.

KEY WORDS: *Urban Eco-Systems, Multicriteria Analysis, Human Capital, Urban Capital.*

1. Introduzione

1.1. Premesse disciplinari

Il rapporto tra presente e futuro nei processi di analisi, valutazione e progetto costituisce lo scenario di ogni elaborazione economico-valutativa che si rivolga allo studio di sistemi sociali complessi come quelli territoriali-urbani. Aspetti di fondamentale interesse per la scienza delle valutazioni emergono in particolare alla scala urbana, per tre ragioni: 1. la città è una forma di organizzazione spaziale onnipresente nell'evoluzione della specie umana e, tra tutte, la più feconda per quanto riguarda le modalità di adattamento all'ambiente delle comunità insediate [1]; 2. l'evoluzione dei sistemi complessi dipende dall'effettiva capacità di trasformare i vincoli e le opportunità generati dalla sinergia tra essere umano e natura in linguaggi e

forme di comunicazione resistenti e riconoscibili; 3. la maggiore o minore longevità che queste organizzazioni presentano/prospettano è dovuta alla coerente e consequenziale stratificazione di valori e criticità, e come conseguenza dell'intensità del rapporto tra resilienza e adattamento dell'ecosistema urbano.

L'evoluzione disciplinare delle valutazioni dei sistemi urbani implica la questione dell'equità economico-territoriale [2, 3]; quest'ultima - solitamente misurata in termini monetari e in base alle logiche del mercato (attuale o latente, e quindi in base alle componenti tangibili e intangibili) - coinvolge quale originaria sostanza del valore, la matrice duale dell'inclusione e della sostenibilità.

Conseguentemente, la convergenza tra lo spazio della città e i tempi dell'economia si rappresentano nella dialettica tra valori fondo e valori flusso, che caratterizza la categoria del capitale, qui assunta come riferimento pri-

mario per la rappresentazione in valore delle dimensioni, umana e urbana [4], che delineano il profilo assiologico delle comunità insediate.

Sono questi i referenti degli attributi di sostenibilità che definiscono le relazioni di sostituzione (e quindi il tasso di investimento di capitale umano e urbano) tra esigenze del presente e prospettive di futuro considerando, in sintesi, la convergenza di "salienze" e le "urgenze" attraverso le quali il volume e il valore del capitale sociale [5, 6] possono essere rappresentati [7].

Le capacità di adattamento che assicurano la resilienza dell'eco-socio-sistema urbano implicano scelte condivise circa le prospettive di progresso materiale, tecnologico e culturale delle comunità ordinate. Questo sistema di valori costituisce il riferimento della scienza delle valutazioni, e nelle sue due sedi: in quella teorica si definiscono le narrazioni, cioè il tessuto dei valori che vengono alla luce nelle prospettive della comunità umana nell'evolvere delle criticità dovute alla costante asimmetria tra il sistema sociale e l'eco-sistema naturale; in sede operativa, invece, si abilitano le funzioni cognitive che confinano il potenziale generativo del progetto entro i vincoli con cui la valutazione argomenta e giustifica le scelte.

La valutazione fa implicitamente riferimento alle regole e pertanto associa i processi creativi alle convenzioni della comunicazione sociale e dell'intelligenza collettiva [8]. Queste due dimensioni si rappresentano nella "forma" in cui l'evoluzione dell'eco-sistema urbano contiene il prorompere dell'energia di accumulazione del capitale economico [9].

1.2. Contenuti e obiettivi

Il tema dell'applicazione qui proposta è la rappresentazione in termini di valore del contesto territoriale-urbano del Comune di Siracusa, per mezzo di un insieme gerarchizzato di attributi di valore associati a ciascuna delle unità spaziali componenti, da molteplici punti di vista (criteri), riferibili alle due sfere del capitale urbano e del capitale umano.

Il paper è suddiviso in cinque parti: la seconda delinea un profilo territoriale sintetico del contesto studiato, individuando le aree più esposte alla convergenza tra prospettive di sviluppo e istanze di conservazione; la terza sintetizza il metodo con riferimento alle fonti informative e all'articolazione dei contenuti del modello di analisi multicriteri applicato; la quarta fornisce i risultati della mappatura GIS delle sintesi valutative derivanti dall'aggregazione delle unità di informazione ai diversi livelli della valutazione e dell'interpretazione; la quinta conclude il paper con una discussione dei risultati, evidenziando alcuni limiti operativi dell'applicazione e delineando le prospettive del modello nonché le principali coerenze tra le conoscenze consolidate e il valore aggiunto da questa esperienza di valutazione.

2. Materiali. Strati, forme e prospettive della città di Siracusa

Siracusa è il capoluogo dell'omonima provincia, una delle nove della Sicilia, che ne rappresenta in modo significativo i principali aspetti del valore paesaggistico, urbanistico, architettonico, artistico e culturale.

Il comune di Siracusa ospita 117.053 abitanti su una superficie complessiva di circa 7,5 kmq, e dispone di un patrimonio edilizio di 10.596 edifici, che corrisponde a una dotazione media di 64 mq per abitante.

La città è strutturata in cinque aree principali: il nucleo antico, l'isolotto di Ortigia, costituisce l'insediamento originario risalente all'VIII sec. a.C., caratterizzato da una straordinaria densità di valori artistici, architettonico-urbani e paesaggistici che ne hanno fatto una delle principali mete turistiche su scala mondiale; in ragione di ciò, negli ultimi vent'anni, Ortigia è diventata il bersaglio di un inarrestabile processo di gentrificazione, sospinto da ingenti investimenti immobiliari; il quartiere umbertino, edificato alla fine dell'Ottocento, in seguito alla demolizione della cinta muraria difensiva che circondava Ortigia, è caratterizzato da un modello insediativo basato su una griglia di isolati regolari, e da grandi edifici residenziali di buona qualità architettonica; la "Borgata di Santa Lucia", edificata tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento al fine di ridurre il sovraffollamento di Ortigia e di fornire condizioni igieniche e funzionali adatte alla classe media, allora emergente; la parte settentrionale, sviluppatasi soprattutto a partire dagli anni Sessanta, che si articola nei quartieri Grottasanta, Akradina, Tiche, Neapolis, Epipoli, Targia, Belvedere; a ovest i quartieri Canalichio e Carroziere; infine, a sud, la frazione di Cassibile e l'insediamento costiero di Fontane Bianche (vedi Fig. 1).

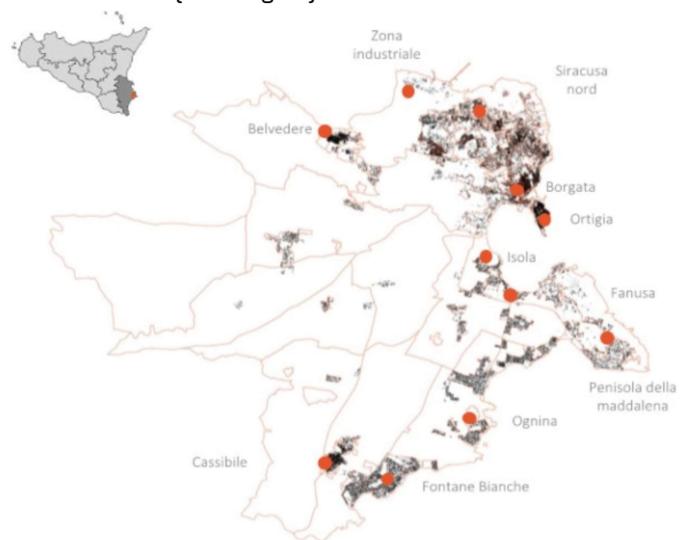


Fig. 1 - Aree, quartieri e frazioni del Comune di Siracusa. (fonte: propria elaborazione)

Alle testimonianze di plurimillennarie stratificazioni di questo palinsesto fanno da contrappunto le contraddizioni

della sua recente e decisiva trasformazione socioeconomica, dovuta alla realizzazione post-bellica di un imponente insediamento petrolchimico lungo il tratto di costa di 27 km a nord della città di Augusta. Questo tessuto di criticità e potenzialità suscita l'interesse della scienza delle valutazioni oggi intensamente impegnata nelle ricerche sulla transizione ecologica, rispetto alla quale ha modificato molti dei riferimenti e delle priorità di un'etica economica e territoriale fino a pochi anni fa largamente condivisa. La dorsale dei valori territoriali di Siracusa è sempre stato l'ampio water front lungo il quale si sono addensati i principali driver dello sviluppo che oggi si rivolgono soprattutto al settore dei servizi e del patrimonio culturale. I quattro più significativi ambiti di questo insieme di potenzialità sono: l'area dell'isola di Ortigia e dei due porti - dove si concentra una parte significativa del valore paesaggistico e culturale dell'intero territorio - caratterizzata, al contempo, dalle criticità tipiche delle città d'arte, quali la rapida e decisa modificazione dell'assetto socio-economico con gli intensi fenomeni di filtraggio sociale, la drastica riduzione della popolazione residente, i massicci investimenti immobiliari dall'esterno, la distorsione della mappa dei valori immobiliari; l'area settentrionale, al confine con il suddetto insediamento industriale, che risente più direttamente degli effetti dell'inquinamento, e dove si delineano, per converso, prospettive di sviluppo a medio-lungo termine nel settore dell'archeologia industriale in vista del previsto processo di dismissione degli impianti; la Penisola della Maddalena, ricca di valori paesaggistici e naturalistici tutelati con l'istituzione della Riserva del Plemmirio,

in parte minacciati dal dispiegarsi di prospettive immobiliari; la frazione di Cassibile e l'insediamento di Fontane Bianche lungo la costa, la cui espansione compromette il valore paesaggistico dell'intero litorale.

3. Metodo

Il Capitale Urbano e il Capitale Umano di Siracusa sono stati descritti sulla base dei dati disponibili nelle diverse sezioni del portale ISTAT, che restituiscono una rappresentazione numerica dei principali aspetti fattuali, identificati qui come referenti dei contenuti del giudizio di valore, delle sue semantiche e delle sue metriche [10 - 14]. L'intero database costruito per questa elaborazione è costituito da unità d'informazione elementari, normalizzate in base a funzioni di valore, e ponderate attraverso un sistema di fattori ponderazione gerarchico, che ripercorre l'organizzazione ad albero dell'intero sistema informativo [15 - 25] (vedi Fig. 2). L'insieme dei dati proviene dall'Atlante Statistico dei Comuni (ASC), dalla banca dati ISTAT e dalla sezione ISTAT 8000Census. Le unità di studio elementari sono le Sezioni Censuarie (SC), la cui dimensione variabile è inversamente proporzionale alla popolazione in esse presente. A questa scala, le indagini statistiche riguardano principalmente gli aspetti relativi all'estensione e all'articolazione della popolazione, alla presenza e all'integrazione degli stranieri, all'abitazione, alla struttura delle famiglie e all'estensione e alle condizioni del patrimonio edilizio.

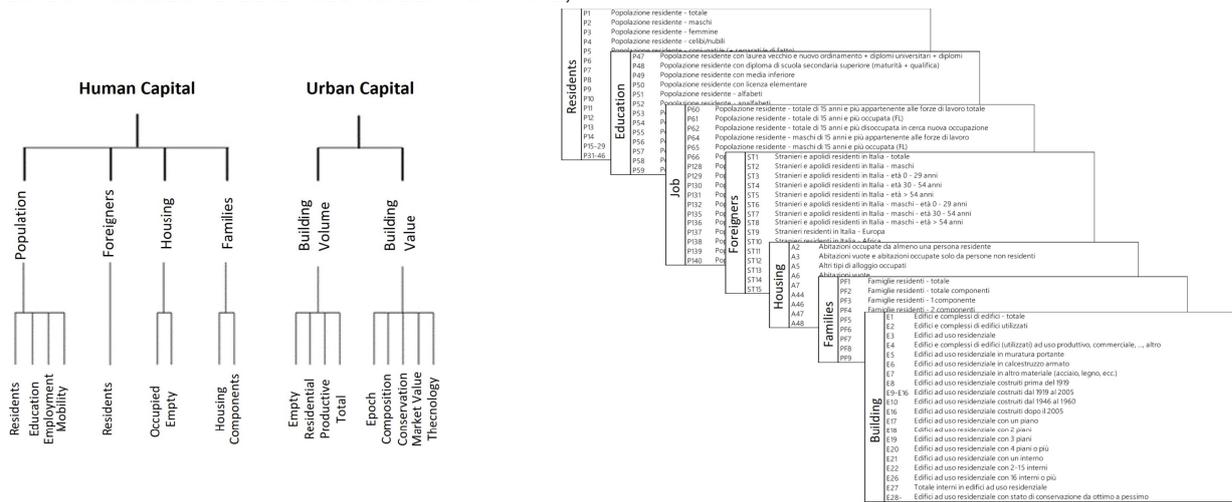


Fig. 2 - Dendrogramma con i tre livelli principali di valutazione e schede contenenti i dati ufficiali implementati. (fonte: propria elaborazione)

4. Applicazione e Risultati

La base dei dati forniti dalle fonti ufficiali e le successive elaborazioni valutative sviluppate ai diversi livelli di astrazione dell'osservazione primaria effettuata al dettaglio delle SC, e rivolta alle due dimensioni del capitale umano e urbano è collegata a un Sistema Informativo Territoriale (SIT) [26] interoperabile, quindi capace di multipli-

care la consapevolezza attraverso la condivisione della conoscenza tra decisori, tecnici e portatori di interessi. Questa piattaforma di consultazione arricchisce l'elaborazione analitica di tipo tabellare con la conoscenza sintetica supportata da confronti tematici immediati tra le diverse aree e quartieri, incrociando in diversi casi i piani della denotazione e della connotazione, laddove sia utile confrontare misure che si riferiscono alle unità di infor-

mazione elementari e valutazioni che possono derivare dalla normalizzazione di queste misure, dalla combinazione di esse in indici specifici, dalla aggregazione di queste misure e indici ai successivi livelli di sintesi.

La descrizione comprende aspetti quantitativi e qualitativi che rappresentano lo stato dei diversi contenuti dell'osservazione che si interpretano con funzioni di valutazione riferite a misure significative della condizione desiderabile, quindi come aspetti di benessere o disagio.

4.1. Il Capitale Umano

Il processo interpretativo sopra descritto ha fornito una prima valutazione del Capitale Umano rappresentato attraverso 46 unità di informazione elementari variamente aggregate, relative alla consistenza e articolazione della Popolazione residente, alla presenza e integrazione degli Stranieri, alla Condizione Abitativa e all'assortimento delle Famiglie (vedi Fig. 3).

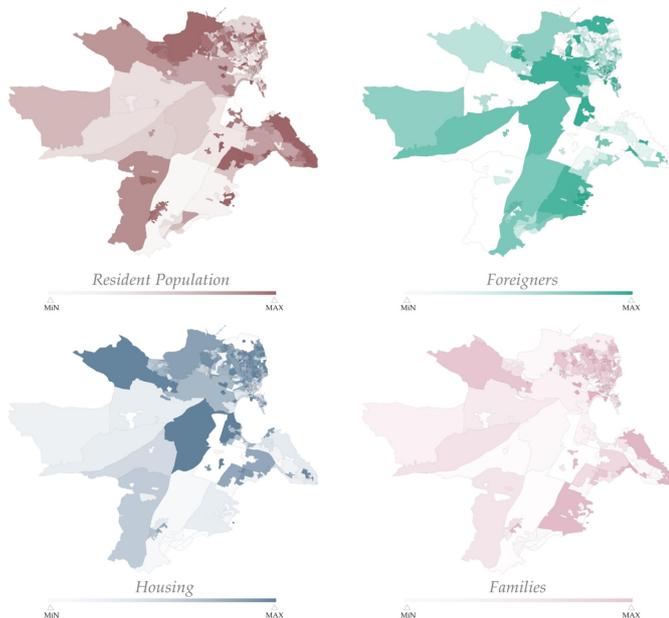


Fig. 3 - Mappa delle principali componenti assiologiche del Capitale Umano.
(fonte: propria elaborazione dati Istat).

La base di dati al dettaglio delle SC non fornisce dati reddituali, restituiti in forma aggregata solo alla scala comunale, di conseguenza, l'analisi della condizione socio-professionale e reddituale è stata associata a indicatori indiretti relativi al grado di istruzione della popolazione. Inoltre, i dati riferiti alla popolazione residente non sono in grado di rappresentare il livello di istruzione negli insediamenti dove prevalgono le seconde case, come Fontane Bianche o Ortigia, di conseguenza il profilo della formazione in queste aree non è supportato da una semantica adeguata a restituirne una conoscenza esauritiva. Questo vale anche per la mobilità, che è più intensa a causa degli spostamenti degli studenti e quindi dovrebbe essere rappresentata con lo stesso valore, sia nell'area costiera di Cassibile, sia nell'area compresa tra

Isola e La Fanusa. Ulteriori aspetti singolari di questa interazione interpretativa tra rappresentazioni grafiche e numeriche riguardano l'integrazione degli stranieri, la cui localizzazione è legata alla presenza di numerose aziende agricole nella fascia centrale del territorio comunale presso Cassibile e in diverse aree della Borgata e della zona Nord della città.

Con la stessa attenzione vanno interpretati i risultati delle rappresentazioni combinate del capitale umano e del capitale urbano, ad esempio per quanto riguarda il numero di abitazioni occupate e il profilo patrimoniale, indicato dal rapporto tra abitazioni in locazione e di proprietà, soprattutto se riferito alla qualità insediativa di aree in cui il regime proprietario prevale su quello locativo e viceversa. Alcuni esempi: il quartiere della Pizzuta rivela la convergenza tra la localizzazione di famiglie ad alto reddito e un elevato grado di qualità insediativa; in Ortigia prevalgono le famiglie in affitto, ma questa circostanza non denota un basso livello di qualità architettonica; al contrario, la prevalenza di usi speculativi dei patrimoni immobiliari inattivi, denota una convergenza esemplare di inefficienza e iniquità; la Borgata, invece, mostra un significativo mix tra le due condizioni, delineando future opportunità di crescita della qualità insediativa e della cura del patrimonio immobiliare.

Un'osservazione priva di connotazioni territoriali degne di nota riguarda la numerosità e la composizione delle famiglie, scarsamente legate alla localizzazione e alla qualità insediativa. Un dato empirico da approfondire è il quasi definitivo abbandono di Ortigia da parte delle famiglie giovani e più consistenti, per i tipici problemi di accessibilità, e il loro progressivo spostamento dalla Borgata all'area nord per la migliore qualità edilizia in termini strettamente funzionali, garantita da edifici concepiti secondo standard abitativi contemporanei.

4.2. Il Capitale Urbano

Anche il Capitale Urbano è stato osservato e interpretato sulla base della normalizzazione e delle aggregazioni e combinazioni dei dati in indici, con riferimento alle categorie generali del volume e del valore del patrimonio edilizio (vedi Fig. 4).

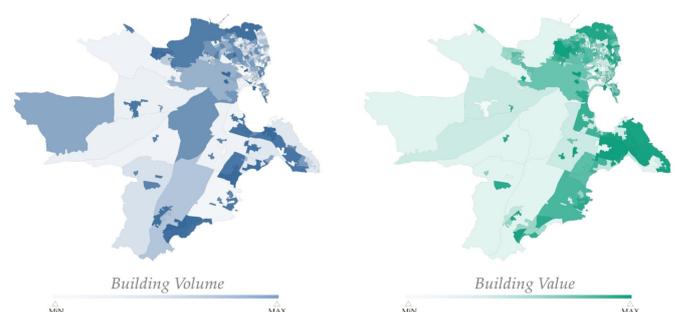


Fig. 4 - Mappa delle principali componenti assiologiche del Capitale Urbano.
(fonte: propria elaborazione dati Istat)

Le osservazioni hanno riguardato la consistenza e destinazione d'uso residenziali e produttive e i volumi totali costruiti al dettaglio delle SC [27, 28].

L'intero apparato descrittivo è rivolto, nelle sue aspirazioni generali, alla categoria del paesaggio urbano e pertanto distingue e valorizza la presenza diffusa di edifici storici, e la loro integrazione nel tessuto urbano complessivo.

Anche in questo caso, la carenza informativa sui volumi effettivi ha richiesto una rappresentata indiretta, ottenuto combinando misure relative alla percentuale degli edifici delle diverse classi di età, numero di elevazioni fuori terra e di unità immobiliari [29, 30].

Escludendo le aree extraurbane, le mappe hanno evidenziato significative differenze tra la qualità paesaggistica dei tessuti storico-urbani, Ortigia e la Borgata, e di quelli più recenti della zona nord della città. Nonostante gli effetti di una rappresentazione, in questo caso influenzata da misure a scale diverse, si nota che le sezioni più edificate, cioè quelle dei tessuti urbani più densi, riportano spesso valutazioni medie influenzate decisamente dall'ampio ventaglio di condizioni manutentive, che caratterizzano gli edifici risalenti agli anni '60-'80 del secolo scorso.

5. Discussione e Conclusioni

La complessità e le contraddizioni di questo particolare contesto territoriale sono infine sintetizzate nei risultati delle valutazioni complessive di queste due categorie complementari e convergenti del sistema casa-città-paesaggio, come detto, il capitale umano e il capitale urbano (vedi Fig. 5).

Si tratta, anche qui, di un'astrazione che riscontra le aspirazioni originarie della tradizione economico-estimativa impegnata nella definizione dei termini (monetari e non monetari) dell'informazione valutativa più efficaci ai fini della comunicazione economica, riducendo quindi la complessità delle molteplici capacità di valere a indici di sintesi, di volta in volta e a seconda del quesito e dello scopo della valutazione, prezzi o relazioni di preferenza.

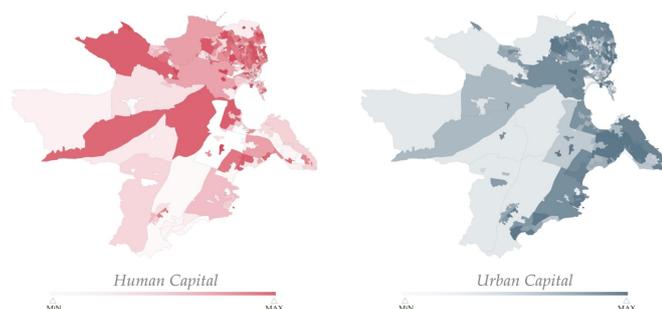


Fig. 5 - Mappa delle componenti assiologiche del Capitale Urbano.

(fonte: propria elaborazione del dataset Istat)

Tra le contraddizioni che emergono da questa esperienza di "mappatura ragionata", ricondotta cioè alle evidenze numeriche dell'apparato informativo-territoriale disponibile, è da rilevare la divergenza di valori paesaggistici e di valori ambientali, la quale, specialmente a fronte dei successi dell'"industria culturale" che si riconducono e riconoscono al brand "Ortigia", va costantemente posta all'attenzione del pubblico.

Anche gli effetti del repentino e sviluppo di questo settore si segnalano in questa analisi, proprio nella relazione tra capitale umano e urbano, che risente significativamente - e ormai anche in questo caso irreversibilmente - della accumulazione della liquidità nel settore immobiliare, consolidatasi nel nucleo antico di Ortigia e in cerca di nuovi sbocchi nella Borgata di S. Lucia.

Ulteriori modi e forme di questa tendenza si manifestano anche nell'aree extraurbane, in particolare nella Penisola della Maddalena e nella costa meridionale nell'area di Cassibile e Fontane Bianche, i cui valori naturalistici e paesaggistici si rendono complementari a quelli architettonici e testimoniali, completando il paniere dell'offerta immobiliare con rilevanti alternative per l'investimento sia produttivo, che speculativo.

A queste potenzialità corrisponde un insieme di preoccupazioni che riguardano non tanto e non solo gli impatti irreversibili di interventi che interpretano il territorio come occasione di successo economico-imprenditoriale e immobiliare, quanto piuttosto il rischio che la mancanza di coordinamento di queste forze possa aumentare il divario tra le ragioni dell'efficienza e le istanze dell'equità.

Bibliografia

- [1] United Nations. The 2030 Agenda for Sustainable Development. 2015. Maggiori informazioni su: <http://sdps.un.org/goals>
- [2] Camagni R., Capello R.: *Regional Competitiveness and Territorial Capital: A Conceptual Approach and Empirical Evidence from the European Union*. In: Reg. Stud., n. 47, pp. 1383 - 1402, 2013
- [3] Camagni R.: *Principi di Economia Urbana e Territoriale*. Carocci: Rome, Italy, 2011
- [4] Coleman J.S.: *Social Capital in the Creation of Human Capital*. Oxford University Press: Oxford, UK, 2003
- [5] de Hart J., Dekker P.: *A tale of two cities: Local patterns of social capital*. In Hooghe M. Stolle, D. (eds.): *Generating Social Capital: Civil Society and Institutions in Comparative Perspective*, Palgrave, pp. 153 - 170, New York, NY, USA, 2003
- [6] Glaeser E L., Charles Redlick C.: *Social Capital and Urban Growth*. Working Paper 14374, National Bureau of Economic Research. Cambridge, MA, USA, 2008. Maggiori informazioni su: <http://www.nber.org/papers/w14374>
- [7] Giuffrida S.: *The True Value. On Understanding Something*. In: Stanghellini S., Morano P., Bottero M., Oppio A. (eds.): *Appraisal: From Theory to Practice*. Green Energy and Technology, pp. 1 - 14. Springer, Cham, 2017
- [8] Trovato M.R., Giuffrida S.: *The Monetary Measurement of Flood Damage and the Valuation of the Proactive Policies in Sicily*. In: *Geosciences*, vol. 8(4), p. 141, 2018

- [9] Belsky E.S., DuBroff N., McCue D., Harris C., McCartney S., Molinsky J.: *Advancing Inclusive and Sustainable Urban Development: Correcting Planning Failures and Connecting Communities to Capital*. Joint Center for Housing Studies of Harvard University: Cambridge, MA, USA, 2013
- [10] ISTAT. Index of Social and Material Vulnerability. 2011. Maggiori informazioni su: http://ottomilacensus.istat.it/fileadmin/download/Indice_di_vulnerabilit%C3%A0_sociale_e_materiale.pdf
- [11] Associazione Nazionale Centri Storico Artistici (ANCSA). Centro Ricerche Economiche e Sociali del Mercato dell'Edilizia (Cresme). Centri Storici e Futuro del Paese. Indagine Nazionale sulla Situazione dei Centri Storici; ANCSA: Cresme, Italy, 2017
- [12] ISTAT. Rapporto Annuale 2020-La Situazione del Paese. 2020. Maggiori informazioni su: <https://www.istat.it/it/archivio/244848>
- [13] ISTAT. Data Set 8mila Census. Maggiori informazioni su: <http://ottomilacensus.istat.it/>
- [14] ISTAT. Territorial bases and census variables. Maggiori informazioni su: <https://www.istat.it/it/archivio/104317>
- [15] Goodwin N.R.: *Five Kinds of Capital: Useful Concepts for Sustainable Development*. 2003. Maggiori informazioni su: <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/15595/1/wp030007.pdf>
- [16] Barreca A., Curto R., Rolando D.: *Assessing Social and Territorial Vulnerability on Real Estate Submarkets*. In: *Buildings*, vol. 7(94), 2017
- [17] Trovato M.R., Clienti C., Giuffrida S.: *People and the city: Urban fragility and the re-al estate-scape in a neighborhood of Catania, Italy*. In: *Sustainability*, vol. 12 (13), 2020
- [18] Steiniger S., Wagemann E., de la Barrera F., Molinos-Senante M., Villegas R., de la Fuente H., Vives A., Arce G., Herrera J.C., Carrasco J.A., et al.: *Localising urban sustainability indicators: The CEDEUS indicator set, and lessons from an expert-driven process*. In: *Cities*, vol. 101(102683), 2020
- [19] Trovato M.R.: *A multi-criteria approach to support the retraining plan of the Biancavilla's old town*. In: Bevilacqua C., Calabrò F., Della Spina L. (eds.): *3rd International New Metropolitan Perspectives. Local Knowledge and Innovation Dynamics towards Territory Attractiveness through the Implementation of Horizon/Europe2020/ Agenda2030*, Reggio Calabria, Italy, 22-25 May 2018, vol. 101, pp. 434 - 441. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, Cham, Switzerland, 2019
- [20] Tanguay G.A., Rajaonson J., Lefebvre J.F., Lanoie P.: *Measuring the sustainability of cities: An analysis of the use of local indicators*. In: *Ecol. Indic.*, n. 10, pp. 407 - 418, 2010
- [21] Giuffrida S., Ventura V., Nocera F., Trovato M.R., Gagliano F.: *Technological, Axiological and Praxeological Coordination in the Energy-Environmental Equalization of the Strategic Old Town Renovation Programs*. In: Mondini G., Oppio A., Stanghellini S., Bottero M., Abastante F. (eds.): *Values and Functions for Future Cities*. Part of *Green energy and technology*, pp. 425 - 446. Springer Nature Switzerland AG, Cham, Switzerland, 019
- [22] Frigerio I., Carnelli F., Cabinio M., De Amicis M.: *Spatio temporal Pattern of Social Vulnerability in Italy*. In: *Int. J. Disaster Risk Sci.*, n. 9, pp. 249 - 262, 2018
- [23] Giuffrida S., Trovato M.R.: *A Semiotic Approach to the Landscape Accounting and Assessment. An Application to the Urban-Coastal Areas*. In: Salampasis M., Theodoridis A.; Bournaris T. (eds.): *8th International Conference on Information and Communication Technologies in Agriculture, Food and Environment*. HAICTA 2017; Chania, Crete Island; Greece; 21-24 September 2017, CEUR Workshop Proceedings, 2030, pp. 696 - 708. Aachen, Germany, 2017
- [24] Colavitti A.M., Usai N., Bonfiglioli S.: *Urban Planning in Italy: The Future of Urban General Plan and Governance*. In: *Eur. Plan. Stud.*, n. 21, pp. 167-186, 2013
- [25] Trovato M.R., Giuffrida S.: *The Protection of Territory from the Perspective of the Intergenerational Equity*. In: Mondini G., Fattinanzi E., Oppio A., Bottero M., Stanghellini S. (eds.): *Integrated Evaluation for the Management of Contemporary Cities*. SIEV 2016. *Green Energy and Technology*, pp. 469 - 485. Springer, Cham, 2018
- [26] Trovato M.R.: *Human Capital Approach in the Economic Assessment of Interventions for the Reduction of Seismic Vulnerability in Historic Centre*. In: *Sustainability*, vol. 12(19) p. 8059, 2020
- [27] Napoli G., Giuffrida S., Valenti A.: *Forms and Functions of the Real Estate Market of Palermo (Italy). Science and Knowledge in the Cluster Analysis Approach*. In: Stanghellini S., Morano P., Bottero M., Oppio A. (eds.): *Appraisal: From Theory to Practice*. *Green Energy and Technology*, pp.191 - 202. Springer, Cham, 2017
- [28] Giannelli A., Giuffrida S., Trovato M.R.: *The beautiful city and the rent from information. Monetary axiology of the shape surplus*. In: *Valori e Valutazioni, Dei Tipografia del Genio Civile*, n. 27, pp. 53 - 66 2020
- [29] Champion T.: *Urbanization, Suburbanisation, Counterurbanisation and Reurbanisation*. In: Paddison R., ed.: *Handbook of Urban Studies*, Sage, pp. 143 - 161. London, UK, 2001
- [30] Nasca L., Giuffrida S., Trovato M.R.: *Value and Quality in the Dialectics between Human and Urban Capital of the City Networks on the Land District Scale*. In: *Land*, vol. 11(1), p. 34, 2022

