

Catene/Chains



MEMORIE GEOGRAFICHE
nuova serie / n. 21 / 2022



- OECD (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicators*.
- Rossi U., Vanolo A. (2012). *Urban Political Geographies. A Global Perspective*. SAGE Publications.
- UN – United Nations (2017). *New Urban Agenda*.
- Id. (2019). *World Population Prospects 2019*.
- Id. (2021). *E-Handbook on Sustainable Development Goals Indicators*.
- Id. (2022a). *Goal 11: Make Cities Inclusive, Safe, Resilient and Sustainable*.
- Id. (2022b). *Sustainable Cities and Human Settlements*.
- Waitt G., Knobel H. (2018). Embodied geographies of liveability and urban parks. *Urban Studies*, 55(14): 3151-3167.
- Wolch J.R., Byrne J., Newell J.P. (2014). Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities “just green enough”. *Landscape and Urban Planning*, 125: 234-244.
- Zinzani A. (2019). Boschi urbani e complessità socio-ambientale: una riflessione sul contributo del sapere geografico. *Rivista Geografica Italiana*, 126: 159-166.

RIASSUNTO: Le politiche per la sostenibilità urbana sono fondamentali per raggiungere l’undicesimo Obiettivo di Sviluppo Sostenibile. Lo scopo di questa ricerca è misurare l’impegno delle città nel salvaguardare il loro patrimonio naturale e nel rendere inclusivi e accessibili gli spazi verdi urbani pubblici. Rispetto agli indicatori delle Nazioni Unite e dell’Istat, qui ne sono proposti altri che tengono conto delle azioni locali di istituzioni e associazioni di cittadini per la gestione, lo sviluppo e la tutela del verde urbano. Inoltre, sono introdotte misure di dotazione del verde per classi di popolazione fragile. Gli indicatori sono calcolati per i capoluoghi di Regione italiani utilizzando i più recenti dati Istat sul Verde Urbano, al fine di delineare una mappa della sostenibilità verde urbana in Italia.

SUMMARY: *Urban green and sustainable development in Italy*. Urban sustainability policies are crucial to achieve the 11th Sustainable Development Goal. The aim of this research is to measure care devoted by cities in protecting their natural heritage and in making inclusive and accessible public urban green areas. Compared to indicators by the United Nations and Istat, here we propose others that take into account local actions promoted by institutions and citizens’ associations for management, development and protection of urban green. Moreover, we introduce some green’s endowment measures for fragile population classes. Indicators were applied to the Italian Regional capitals using the most recent Istat data, in order to trace a map of the urban green sustainability for Italy.

Parole chiave: sostenibilità urbana, indici sintetici, capoluoghi di Regione

Keywords: urban sustainability, synthetic indicators, Italian Regional capitals

*Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale, Università degli Studi di Milano-Bicocca; stefania.benetti@unimib.it

**Dipartimento di Metodi e Modelli per l’Economia, il Territorio e la Finanza, Sapienza Università di Roma; mariarita.sebastiani@uniroma1.it

GIULIA BENATI*, FEDERICO MARTELLOZZO**

I SOCIAL MEDIA COME STRUMENTO PER STIMARE IL VALORE DEI SERVIZI ECOSISTEMICI CULTURALI DELLE AREE VERDI URBANE: UN'ANALISI PRELIMINARE IN CHIAVE GEOGRAFICA

1. INTRODUZIONE. – Le aree verdi urbane (AVU) svolgono un ruolo di connessione con la natura fondamentale per chi vive in città, dove l'interazione con gli ambienti naturali è limitata. Non sappiamo perché, ma gli esseri umani sono innatamente spinti verso la natura (biofilia) (Wilson, 1986) e la ricerca mostra che frequentare le AVU hanno un impatto positivo su una serie di parametri di salute fisica (Deforche *et al.*, 2010; Rojas-Rueda *et al.*, 2021), sulla salute mentale (Payne *et al.*, 2011; Gascon *et al.*, 2015; Li e Sullivan, 2016), sullo sviluppo cognitivo e sulla riduzione dello stress (Roe *et al.*, 2013; Rogerson e Barton, 2015). Le AVU favoriscono inoltre la coesione sociale (Kazmierczak, 2013) ed innescano processi di attaccamento emotivo e connessione alla natura, promuovendo comportamenti di tutela ambientale (Langemeyer *et al.*, 2018). Tuttavia, le dinamiche di rendita fondiaria e le logiche di profitto, trasformando sempre di più la copertura del suolo da naturale ad artificiale (Seto *et al.*, 2013), hanno un forte impatto sui benefici che il verde urbano può offrire e, di conseguenza, sul benessere e la qualità della vita degli abitanti (Andersson *et al.*, 2014). È stato infatti dimostrato che la percezione della qualità della vita in città da parte degli abitanti è fortemente correlata alla loro percezione della qualità delle AVU (European Commission, 2016; Douglas *et al.*, 2018), che pertanto emerge come un parametro primario nel benessere umano in città. Appare dunque di primaria importanza, per le amministrazioni così come per i pianificatori urbani, essere consapevoli non solo della quantità e della distribuzione delle AVU ma anche della loro qualità percepita, al fine di pianificare interventi su verde verdi esistenti o nuove che possano effettivamente migliorare il benessere e la qualità della vita nelle città (Chang *et al.*, 2017).

A tal proposito, negli ultimi decenni, il concetto dei servizi ecosistemici (SE) è diventato un *framework* internazionalmente riconosciuto per valutare la qualità delle aree naturali, permettendo di modellare, rappresentare e mappare “i benefici che le persone ottengono dagli ecosistemi” (MEA, 2005). Esistono diversi sistemi di classificazione dei SE e il più recente (CICES V 5.1) li divide nelle tre classi di: fornitura, regolazione e culturali (Haines-Young e Potschin, 2018). Le prime due classi rappresentano rispettivamente la produzione materiale della natura (ad es.: frutta, legno ecc.) e la regolazione e il mantenimento delle funzioni e dei cicli naturali (ad es.: sequestro e stoccaggio del carbonio, regolazione del ciclo idrologico, filtraggio degli inquinanti, riduzione della temperatura ecc.).

Nelle aree urbane, i servizi ecosistemici culturali (SEC) sono considerati i più rilevanti per il benessere umano (Chang *et al.*, 2017; Kosanic e Petzold, 2020), rappresentando “i benefici non materiali che le persone ottengono dalla relazione uomo-natura, come l'arricchimento spirituale, lo sviluppo cognitivo, la riflessione, la ricreazione e l'esperienza estetica” (MEA, 2005, Langemeyer *et al.*, 2018).

Tuttavia, sono la categoria meno studiata, soprattutto nei contesti urbani (Haase *et al.*, 2014). Rispetto agli altri tipi di SE, i SEC sono più difficili da quantificare poiché, rappresentando un valore attribuito alle aree verdi dalle persone, è caratterizzato da soggettività, dipendenza dal contesto e intangibilità (Hernández-Morcillo *et al.*, 2013; Havinga *et al.*, 2020). Ciononostante sono anche la categoria che presenta un maggiore aumento nel numero di articoli pubblicati negli ultimi anni (Horcea-Milcu *et al.*, 2013): è stato riscontrato un crescente interesse del mondo accademico per questo argomento, anche se non è ancora stato codificato un quadro ampiamente riconosciuto e accettato. Mancano infatti metodi comunemente condivisi e generalizzabili per la loro quantificazione (La Rosa *et al.*, 2015): la maggior parte degli studi adotta metodi qualitativi per valutare le percezioni, come interviste, sondaggi o osservazioni dirette, portando a risultati aneddotici. Questi metodi funzionano bene per una singola area verde, ma per l'intera estensione di un'area urbana semplicemente non sono praticabili (Stessens *et al.*, 2020), richiedendo troppo tempo e risorse. Un'efficace pianificazione urbana necessita di metodi adatti a rappresentare spazialmente la qualità di tutte le AVU sull'intero territorio urbano, come base



per eventuali approfondimenti sulle singole aree. Rendere visibili i valori dei servizi ecosistemici culturali delle aree verdi di un'intera città è fondamentale per la pianificazione del verde e degli altri servizi ad esso connessi.

2. I SERVIZI ECOSISTEMICI CULTURALI E I *SOCIAL MEDIA*. – Negli ultimi anni, un numero crescente di ricercatori ha utilizzato i dati geolocalizzati dei *social media* (SM) (come Flickr, Instagram, Panoramio ecc.) per valutare e mappare la frequentazione delle aree naturali e il valore dei SEC che questi forniscono, utilizzando la frequentazione come *proxy* per il loro valore percepito (ad es. van Zanten *et al.*, 2016; Yoshimura e Hiura, 2017; Schirpke *et al.*, 2021).

L'ipotesi fondante è che maggiore sia la quantità di *post* geotaggati in un certo luogo, maggiore sia la frequentazione degli stessi e, pertanto, la qualità percepita (Tenerelli *et al.*, 2016). Nonostante alcuni potenziali *bias* (ad es. la rappresentatività rispetto alle fasce di età che non utilizzano i *social media*) la validità di questa ipotesi è supportata dalla correlazione, dimostrata da diverse ricerche, tra le visite ai siti naturali empiricamente rilevate e il numero di visite stimate attraverso dati *social* (Wood *et al.*, 2013; Levin *et al.*, 2017; Tenkanen *et al.*, 2017).

La teoria che viene utilizzata in questo paper si basa sull'ipotesi precedente e fa un passo avanti: più i dati dei *social media* geotaggati per uno specifico SEC (es.: STRAVA, una *app* che geotagga l'attività fisica all'aperto) più l'area verde è attraente per quella specifica attività (es. interazione sportiva).

Tuttavia, il *framework* teorico di valutazione dei diversi SEC forniti dal verde urbano attraverso SM presenta diversi *gap*. Il primo è legato alla scala: gli studi sviluppati si concentrano sulle aree naturali a scala regionale, nazionale o continentale, mentre pochissimi trattano la scala urbana, e ancor meno considerano specificamente le AVU, nonostante queste rivestano una grande importanza per il benessere dei cittadini. Inoltre, le sottocategorie SEC sono spesso studiate singolarmente: ad esempio, Langemeyer e colleghi si sono concentrati sul SEC di apprezzamento estetico del paesaggio naturale (2018), Venter *et al.* (2020) o e Santos *et al.* (2016) sul servizio ricreativo (anche se entrambi senza riferirsi esplicitamente ai SEC) e manca un approccio comprensivo di tutti i servizi ecosistemici culturali. Questa lacuna può essere spiegata anche dal fatto che non esiste ad oggi una revisione della letteratura che fornisca un quadro di tutti i SM utilizzati per valutare il valore dei singoli SEC (Tenkanen *et al.*, 2017), nonostante questa sarebbe di grande utilità per l'ambito trattato. Una revisione della letteratura di questo tipo sarebbe infatti un quadro importante per i ricercatori che devono scegliere quali SM scegliere per valutare il valore di un certo SEC, e per informare correttamente i policy maker. L'impiego di dati da SM geotaggati è un'applicazione recente e anche se è stato dimostrato come questo tipo di dati sia rappresentativo dell'effettiva frequentazione, non è stato detto molto sul fatto che un SM sia più o meno rappresentativo di altri. Inoltre, non è stato ancora condotta alcuna analisi sull'accessibilità dei diversi SM, ovvero riguardo al loro livello di disponibilità alla consultazione ed utilizzo tramite profilo accademico.

3. PER UNA CONTESTUALIZZAZIONE GEOGRAFICA DEGLI ORIZZONTI DI RICERCA. – Al fine di colmare i *gap* individuati, l'obiettivo principale della ricerca è quello di esplicitare la relazione tra una serie di categorie dei SEC, selezionate come le più rilevanti per le aree verdi nel contesto urbano, e i SM che possono essere utilizzati per rappresentare il loro valore percepito, secondo un'analisi della letteratura esistente. Inoltre, si vuole assegnare un indice di accessibilità ad ogni *social media* trovato, stimato rispetto all'accessibilità ai dati dei SM online per i profili accademici. La motivazione è quella di supportare i ricercatori e i pianificatori urbani che hanno bisogno di stimare uno o più servizi ecosistemici culturali specifici delle AVU e hanno bisogno di sapere quale SM è possibile scegliere per farlo, e a quale livello di accessibilità. Questo tipo di revisione non è stato precedentemente affrontato in letteratura, portando alla mancanza di un quadro operativo. Questa ricerca vuole rispondere alle domande: quali sono i *social media* più utilizzati (ad es.: Flickr, STRAVA) per la valutazione di un particolare SEC (ad es., relativamente: apprezzamento estetico, attività fisica ecc.) fornito dalle AVU? Qual è il livello di accessibilità di questi SMD? Per raggiungere questo risultato, si seguiranno i passi successivi:

- I. Identificazione delle più importanti sottocategorie di SEC fornite dalle AVU, attraverso una revisione preliminare della letteratura. Si discute quali sono i SEC più importanti forniti dalle AVU secondo la letteratura (es. apprezzamento estetico, ecoturismo, attività fisica ecc.), e si includono le categorie selezionate nella tabella dei risultati. Al fine di identificare queste categorie, si fornisce preliminarmente un quadro teorico sui sistemi di classificazione che vengono utilizzati.
- II. Identificazione del SM più utilizzato per valutare ogni categoria di SEC dalle AVU, attraverso una revisione sistematica della letteratura. Partendo dai SEC selezionati, si conduce una revisione sistematica della letteratura con l'obiettivo di identificare gli SM geotaggati più utilizzati per valutare ogni specifica sottocategoria di SEC (ad es.: l'apprezzamento estetico è più stimato attraverso Flickr, l'attività fisica tramite STRAVA, ecc.). Come