

Dalle percezioni della popolazione al dato georiferito: studio quali-quantitativo del paesaggio del Friuli V.G.

Giorgia Bressan ^(a), Mauro Pascolini ^(a)

^(a) Università degli Studi di Udine, dip. DILL, via Petracco 8, 33100 Udine,
(*giorgia.bressan; mauro.pascolini*)@uniud.it

Il quadro di riferimento

Quali luoghi vengono percepiti come positivi o di qualità e quali come negativi o di degrado dalla popolazione? Ogni persona è depositaria di una conoscenza del territorio in cui vive o che frequenta per lavoro o per altre necessità, che proviene perlopiù, in prima approssimazione, dalla sua esperienza diretta.

Dalla conoscenza dei luoghi deriva la costruzione di quella complessa dimensione che possiamo definire "senso dei luoghi" che porta con sé, successivamente, ad attribuire valore ai luoghi e a processi di patrimonializzazione. In questo contesto prende vita ad esempio l'esperienza della redazione delle cosiddette mappe di comunità¹ che di fatto rappresentano l'archivio valoriale e la memoria storica territoriale di una data comunità.

Se in questa direzione ormai esiste una consolidata letteratura e numerose esperienze meno usuale è il tentativo di raccogliere e analizzare, in modo congiunto, i giudizi espressi sia in forma quantitativa che qualitativa sul grado di valore o di degrado di un determinato luogo o territorio. Sorge di conseguenza la necessità di esaminare quali procedure utilizzare per visualizzare e presentare i dati così raccolti in forma efficace e poi valutare quali utilizzi di questa nuova base informativa si possano mettere in essere.

Il presente contributo, in chiave problematica e senza pretese di esaustività, tenta di offrire delle nuove riflessioni sul legame, in ambito della spazialità, fra creazione di nuova informazione e comunicazione della conoscenza prodotta tramite produzione cartografica (Amaduzzi et alia, 2018).

Nello specifico, il lavoro si serve di dati spaziali per la costruzione di una cartografia volta all'analisi quali-quantitativa dei luoghi percepiti dalla popolazione locale come di bellezza e/o di degrado nel Friuli Venezia Giulia (d'ora in poi abbreviata con FVG).

In particolare, si utilizzano i dati raccolti tramite Internet durante la campagna di somministrazione del questionario del progetto di ricerca PaRiDe² e i dati spaziali del webGIS del Piano Paesaggistico del Friuli Venezia Giulia (PPR-

¹ Questa modalità di rappresentare il territorio attraverso particolari mappe, note come *Parish Maps*, prende avvio, agli inizi del secolo scorso in Inghilterra. In questi ultimi anni si sono affermate non solo come complessa rappresentazione da parte delle comunità dei luoghi che abitano, ma pure come strumento di elaborazione del significato profondo dei luoghi (Leslie, 2006).

² Il progetto PaRiDe, "I Paesaggi del Rischio e del Degrado: dalla percezione, alla rappresentazione e alla territorializzazione. Saperi interdisciplinari e consapevolezze a supporto delle politiche di governo del territorio", è stato finanziato nell'ambito dei Progetti di ricerca dipartimentali (PRID) ex PSA, anno 2017, del Dipartimento di Lingue e Letterature, comunicazione, formazione e società (DILL) dell'Università degli Studi di Udine. Il gruppo di ricerca è formato da Mauro Pascolini, Salvatore Amaduzzi, Andrea Guaran, Gian Pietro Zaccomer, Giorgia Bressan (assegnista di ricerca) che qui si ringrazia, come pure Luca Cadez il responsabile del WebGIS del PPR-FVG.

FVG)³. Gli output cartografici prodotti si caratterizzano in maniera originale perché danno un ruolo centrale al cittadino come fonte primaria di dati, alla luce dei suoi ruoli di "utilizzatore finale" delle politiche paesaggistiche, di "consumatore" e "produttore" di paesaggio.

Il tema della democrazia nelle questioni paesaggistiche ha ricevuto forte interesse negli ultimi tempi (Shaw et al., 2017) in quanto i cambiamenti del paesaggio sono prevalentemente osservati nella micro scala mentre i processi antropici e naturali che li generano si sviluppano ad un livello geografico superiore, talvolta anche a dimensione globale. Nascono di conseguenza degli squilibri di potere fra chi genera questi processi e chi li subisce.

Nella Convenzione Europea del Paesaggio (Consiglio di Europa, 2000), si vuole, *inter alia*, correggere questa asimmetria, affermando la necessità di «avviare procedure di partecipazione del pubblico, delle autorità locali e regionali e degli altri soggetti coinvolti nella definizione e nella realizzazione delle politiche paesaggistiche» (Art. 4), ma anche riconoscendo che «il "Paesaggio" designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni» (Art. 1).

Alla luce della necessità di considerare il paesaggio come una rappresentazione che la persona ne fa, si è voluto riconoscere la legittimità della conoscenza locale (Hawthorne et al., 2015), per creare non solo un elenco di situazioni positive e negative nella regione di riferimento, ma soprattutto per individuare dove queste sono. Lavorare con dati georiferiti permette al ricercatore, da un lato, la visualizzazione delle segnalazioni complessivamente in forma immediatamente leggibile su di una mappa e la possibilità di svolgere con tali dati analisi spaziali. Dall'altro lato è utile per trasformare le percezioni dei cittadini in una base informativa quantitativa, che può essere potenzialmente usata dai *decision maker* locali per comprendere la rilevanza data dalla popolazione alle risorse naturali e culturali presenti nel territorio; per meglio identificare quali luoghi sono ritenuti prioritariamente necessari di riqualificazione e contribuire così a destinare le risorse nella direzione indicata dai cittadini.

In questo contributo, in particolare, si vogliono mettere in evidenza le scelte metodologiche adottate per la rappresentazione cartografica delle segnalazioni dal momento che se, successivamente, si vogliono usare, ad esempio, dati spaziali per scopi di pianificazione, bisogna avere molta cautela sulla qualità dell'informazione geografica usata come input al fine di soddisfare le esigenze di precisione e accuratezza richiesta dai pianificatori (Fessele e Poplin, 2011).

La scelta in questo contributo è stata quella di analizzare, tra le diverse tipologie di segnalazioni pervenute, le sole segnalazioni puntuali, di cui è certa, perlomeno su base comunale, la localizzazione.

Da bene a patrimonio: il valore del paesaggio tra qualità e banalità

Negli ultimi tempi si sta assistendo a un aumentato interesse verso le tematiche che riguardano il paesaggio e i luoghi relativamente alla loro assunzione di valore che spesso da una dimensione privata si fa pubblica e

³ Il Piano Paesaggistico Regionale del Friuli Venezia Giulia, approvato nella primavera del 2018, è stato redatto sulla base di una attività di co-pianificazione tra la Regione e il Ministero dei Beni e delle attività culturali e del turismo che ha stabilito i contenuti tecnici, le modalità operative e il cronoprogramma per l'elaborazione congiunta del Piano. Alla redazione ha contribuito anche un gruppo di lavoro interdipartimentale dell'Università degli Studi di Udine.

collettiva. Questo interesse è testimoniato dalla crescita di "riconoscimenti" che trovano pratica attuazione in strumenti quali i marchi d'area, le certificazioni ambientali, le diverse forme di tutela territoriale come i parchi e le riserve naturali, e come massima aspirazione l'inserimento nella World Heritage List dell'UNESCO⁴.

Questo interesse trova fondamento nello stesso concetto di paesaggio e di territorio: il territorio, di cui il paesaggio è una componente fondamentale, non è solo il luogo in cui si vive e si lavora, ma anche è uno spazio che conserva in profondità le tracce e i segni delle comunità che lo hanno abitato (Pascolini, 2018). Si ha così uno spazio multidimensionale che viene ad assumere una dimensione valoriale che va oltre al mero valore dei beni presenti, a qualunque tipologia appartengano, ma si carica di significato e quindi di una dimensione valoriale immateriale che riguarda, a livello individuale e/o collettivo, la memoria, l'appartenenza, il senso dei luoghi.

Il paesaggio così diventa un vero e proprio patrimonio da riconoscere, conservare, trasmettere e valorizzare, che se da un lato assume presso le comunità locali, ma pure presso i fruitori esterni, importanza e valore, d'altro lato viene considerato alla stregua di qualunque prodotto da consumare all'interno di una logica di marketing territoriale.

L'immediata conseguenza è quella che nella percezione stessa delle comunità locali vengono a formarsi sistemi valoriali differenti e talvolta conflittuali che possono enfatizzare, a seconda degli interessi, o la dimensione strettamente economica o invece gli aspetti legati al patrimonio ambientale, storico e culturale, e al "senso" stesso che i luoghi esprimono (Pascolini, 2012). Vengono così a coesistere diversi "paesaggi": quelli "belli" ad alto valore, legati solitamente alla natura, e quelli "brutti" della quotidianità, della omologazione, del degrado, della semplificazione, spesso identificati con quelli della contemporaneità e che possono essere trascurati o abbandonati al loro destino. In questo contesto risulta particolarmente importante indagare come le popolazioni locali identifichino gli uni e gli altri e come se ne fanno carico in termini di patrimonio e di responsabilità nella loro gestione. Di fatto questa prospettiva investe la comunità, gli attori e i decisori, in prospettive inusuali e completamente diverse, anche in termini di creazione di nuove tassonomie che oltre a classificare il bello e il brutto considerino le dimensioni valoriali nel loro complesso.

Indagare, raccogliere, sistematizzare i dati che testimoniano di come vengono percepiti i paesaggi e la successiva mappatura e tematizzazione diventano elemento essenziale per una efficace *governance* territoriale e paesaggistica.

Quantificare un'informazione qualitativa: aspetti metodologici

Come già anticipato i dati utilizzati ed esposti in questo contributo si basano su quelli raccolti, da un lato, dal webGIS del PPR-FVG⁵ e, dall'altro, dalle indagini

⁴ A questo proposito per quanto riguarda la situazione italiana va ricordato che, ad oggi, sono ben 55 i siti iscritti nella Lista, il numero più elevato per singolo Paese, e l'ultimo inserito, nel 2019, riguarda proprio un bene paesaggistico: le "Colline del Prosecco di Conegliano e Valdobbiadene".

⁵ Nell'ambito del percorso che ha portato alla redazione del PPR-FVG, si è ricorsi ad uno strumento GIS online, denominato "Archivio partecipato delle segnalazioni online", per raccogliere segnalazioni sugli elementi di valore e di criticità presenti nel territorio regionale. Con tale strumento si sono raccolti, tra il 2015 e il 2016, diversi dati, di natura strettamente cartografica (localizzazione geografica) e non (es: fotografie, testi), che hanno permesso di creare un

condotte per il progetto di ricerca PaRiDe⁶. Tali dati sono espressione delle percezioni di un insieme ampio di partecipanti, comprendendo quest'ultimo studenti universitari, membri di associazioni ambientali, appassionati di fotografia, studiosi del territorio locale, solo per citarne alcuni.

Internet facilita il reclutamento dei partecipanti per cui, l'attivazione di questa modalità di coinvolgimento deriva dalla volontà di far emergere il sapere locale di individui che abitano su una superficie molto estesa (la scala del caso di studio è regionale), la cui opinione è difficilmente intercettabile con altre modalità. Da sottolineare inoltre il fatto che si è data attenzione sia a persone con competenze specifiche, sia a coloro che sono portatori di saperi originati dal contesto in cui vivono, al fine di valorizzare qualsiasi tipo di contributo, a prescindere dalla singola capacità di analisi dei multidimensionali aspetti del paesaggio.

Si parla di indagini, al plurale, in quanto la decisione è stata quella di intercettare diverse popolazioni target utilizzando distinte versioni del questionario base per consentire una raccolta più coerente delle segnalazioni.

Nello specifico, i questionari somministrati presso la comunità dell'Università di Udine (prima indagine in ordine temporale) e degli utenti di Twitter (seconda) hanno utilizzato come supporto Google Moduli. In questo caso si prevedeva una risposta testuale alla seguente domanda, non obbligatoria, «Indichi al massimo tre luoghi/elementi (specifici elemento e comune) della regione Friuli Venezia Giulia che per Lei sono di particolare valore/qualità» e, parallelamente, «tre luoghi/elementi (specifici elemento e comune) di particolare criticità/degrado sempre della stessa regione».

Per passare da segnalazioni testuali⁷ a punti georeferenziati, con coordinate geografiche, si è utilizzato il servizio di *geocoding* "Batchgeo" e in seguito si è verificata la qualità dell'output. Taluni punti sono stati spostati in quanto le posizioni assegnate automaticamente dal servizio non corrispondevano all'esatta localizzazione; altri sono stati esclusi dal database puntuale in quanto le corrispondenti segnalazioni risultavano troppo generiche (ad esempio, il territorio del Parco delle Dolomiti Friulane ricade su più comuni) o prive di riferimento spaziale (ad esempio la generica indicazione di "boschi").

Un questionario online con mappe integrate, sviluppato sulla piattaforma Enketo, è stato invece utilizzato nella terza somministrazione, che ha riguardato un gruppo di utenti che ha collaborato all'Archivio partecipato del PPR-FVG e membri di associazioni ambientali.

La domanda di carattere spaziale è rimasta inalterata, ma la risposta consisteva nel disegnare/tracciare, servendosi di punti, linee ed aree, il luogo da segnalare in mappe inglobate nel questionario online. I click del mouse nella

approfondito quadro conoscitivo utile ai fini del processo di elaborazione dei documenti del piano (Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, 2018).

⁶ Uno dei principali obiettivi del progetto dipartimentale PaRiDe è stato quello di intercettare la conoscenza di cui la popolazione locale è portatrice sullo stato del paesaggio regionale avvalendosi, per la raccolta dati, di questionari somministrati tramite Internet. I questionari, ricevuti durante il 2018, sono serviti per studiare l'opinione degli intervistati su vari aspetti legati al territorio e alla sua gestione, ma, ai fini di questo lavoro, sono di interesse solo le risposte di carattere spaziale. Nonostante l'affinità tematica fra le due fonti di dati, si vuole sottolineare che mentre nel caso del questionario le segnalazioni raccolte sono frutto della decisione di partecipare ad un progetto accademico nella qualità di intervistato, il webGIS si inquadra all'interno di un processo di partecipazione al quale era associata la redazione del PPR-FVG.

⁷ Un esempio frequente di luogo di degrado è stato il sito industriale dismesso e in forte degrado, all'ingresso della stazione ferroviaria di Udine, provenendo da sud, dell'ex stabilimento siderurgico della Safau.

mappa del questionario online si traducono in coppie di coordinate di latitudine e longitudine, che vengono salvate in un database assieme alle altre risposte del questionario. In questo caso il dato spaziale è creato direttamente dall'utente. Ad ogni modo si sono fatte le dovute verifiche della qualità del dato, spostando o escludendo elementi dal geodatabase puntuale. Visto che taluni dati erano sotto forma di aree e linee, si è proceduto per creare il centroide di questi elementi per realizzare un *layer* unico di punti.

C'è anche da precisare che una persona poteva anche scegliere di non mappare, ma di contribuire ugualmente a fornire informazioni, scrivendo testualmente i luoghi percepiti come di bellezza e di degrado. In questo caso è stata seguita la medesima procedura di trasformazione del testo in coordinate geografiche usata in precedenza.

Da ultimo, si è utilizzato un questionario dove nella sezione di carattere spaziale, c'era la possibilità di caricare proprie fotografie e di indicare testualmente il luogo fotografato (quarta indagine). Diversamente dagli altri questionari, qui la richiesta era: «Indichi al massimo tre paesaggi naturali della regione FVG che per lei sono di particolare valore/qualità» e di inserire «una fotografia di un luogo di degrado di aree naturali», «una fotografia di un luogo di degrado in quartieri urbani e periferie» e, infine, «una fotografia di un luogo di degrado e di abbandono di aree commerciali ed industriali», sempre in Friuli Venezia Giulia. Dunque, rispetto ai precedenti questionari, si escludeva la possibilità di segnalare luoghi di bellezza con carattere chiaramente antropico e si specificavano le categorie di degrado.

Riguardo alla geocodifica delle segnalazioni pervenute tramite fotografie, si evidenzia che in un primo momento, grazie alle informazioni presenti nel questionario sul luogo immortalato, sono state attribuite delle coordinate in "Google My Maps" a tutti quei luoghi fotografati la cui posizione era identificabile, in forma puntualmente esatta o sufficientemente approssimata. Successivamente tramite la conduzione di alcune interviste *face-to-face* ad un sottoinsieme di fotografi è stato possibile affinare il posizionamento. Anche in questo caso, un insieme di segnalazioni è stato escluso dal database puntuale a causa dell'assenza di precisione nel riferimento spaziale.

Per quanto riguarda il webGIS del PPR-FVG qui si vuole sinteticamente ricordare (regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, 2018) come l'adesione consisteva nell'accedere ad un sito internet, il cui indirizzo è stato ampiamente divulgato attraverso materiale comunicativo ed incontri mirati nell'ambito di uno specifico percorso partecipativo, e lasciare il proprio contributo utilizzando punti, linee e aree per identificare i luoghi da segnalare. Analogamente al geoquestionario, l'utente ha prodotto direttamente dati con le relative coordinate. Anche in questo caso, per la costruzione del database puntuale, linee ed aree sono state sostituite dai rispettivi centroidi.

I questionari somministrati (in totale, 861) e il webGIS hanno permesso di costruire un geodatabase inedito con oltre 4749 segnalazioni puntuali. Prima di procedere con la rappresentazione cartografica si vuole sottolineare che, data la natura approssimata dei dati forniti dal partecipante (la percezione di per sé è difficile da spazializzare ed inoltre ci sono delle problematiche o vincoli nel definire in un linguaggio/forma quanto percepito), alcune segnalazioni sono state escluse o trattate non in forma puntuale, in quanto non è stato possibile

attribuire con sicurezza il punto rappresentativo della segnalazione ad un determinato comune. Le segnalazioni aventi un riferimento geografico generale (in totale, si parla di 311 elementi) o non preciso (47) sono stati escluse da questa analisi.

La rappresentazione cartografica delle segnalazioni

Delle segnalazioni totali considerate per l'analisi, 3156 riguardano luoghi di bellezza, le rimanenti (1593) i luoghi di degrado. C'è dunque una netta propensione della popolazione locale a segnalare i luoghi attorno a loro caratterizzati da bellezza piuttosto di quelli con un forte aspetto di degrado e negatività.

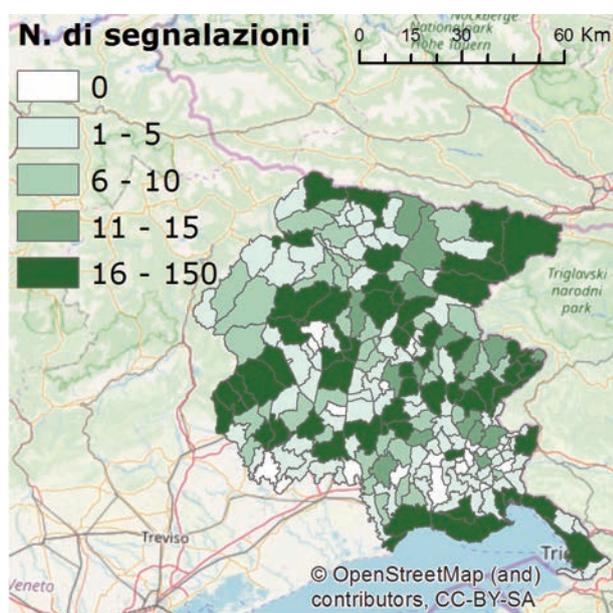


Figura 1 Segnalazioni di bellezza

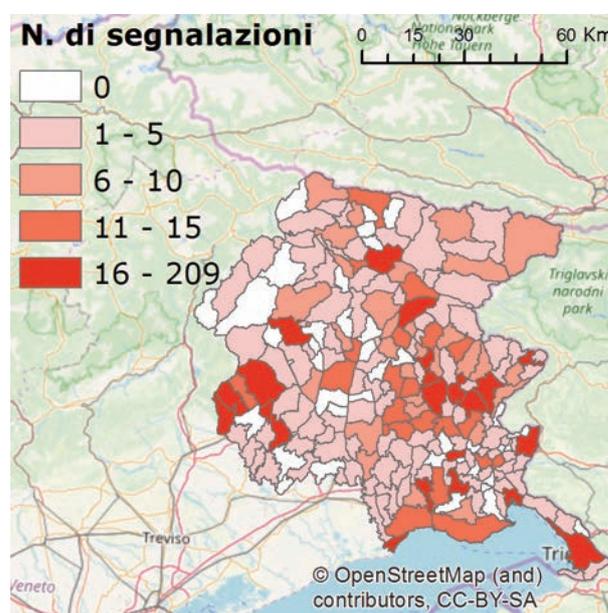


Figura 2 Segnalazioni di degrado

Le Figure 1 e 2 rappresentano la distribuzione comunale delle segnalazioni puntuali; in questo caso, si è usata la stessa scala per rendere confrontabile la lettura delle due cartografie. Una prima osservazione riguarda il fatto che ci sono dei comuni per cui non ci sono segnalazioni, e probabilmente questo fatto deve leggersi come conseguenza dei metodi di interazione con la popolazione adottati. Ci sono poi più comuni che hanno ricevuto molte segnalazioni di bellezza (ultima classe nella legenda), rispetto a quelle di degrado, anche come conseguenza della preferenza delle persone a segnalare la positività. Ad ogni modo, mentre il valore massimo di segnalazioni positive è 150, il valore massimo è 209 nel caso del degrado. Trattasi del comune di Udine, uno dei principali centri urbani della regione e sede dell'Università da cui sono partite le iniziative. Come confronto si può riportare il dato di Trieste; in questo caso le segnalazioni negative sono 89.

Per arricchire la lettura dei risultati, si è costruito un indicatore dove le segnalazioni, sia di bellezza (BELPOP) che di degrado (DEGPOP), sono state

normalizzate per la popolazione residente (per 1.000)⁸. È possibile visualizzare la distribuzione spaziale di questi indicatori nelle figure 3 e 4; in questo caso, i valori sono stati classificati in base ai quartili. Tenendo conto della popolazione residente, non emerge più il dato negativo prima evidenziato per Udine. Tendenzialmente, i comuni dove il valore dell'indicatore per la bellezza è più alto corrispondono ai comuni dove anche il valore dell'indicatore del degrado è più alto; questo testimonia che ci sono aree in cui il lavoro sul campo è stato più efficace, cioè si sono raccolte un numero elevato di segnalazioni, sia di bellezza che di degrado.

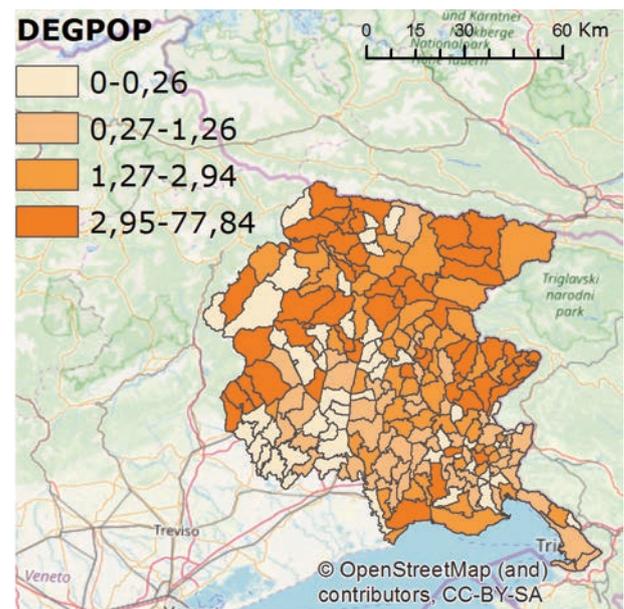
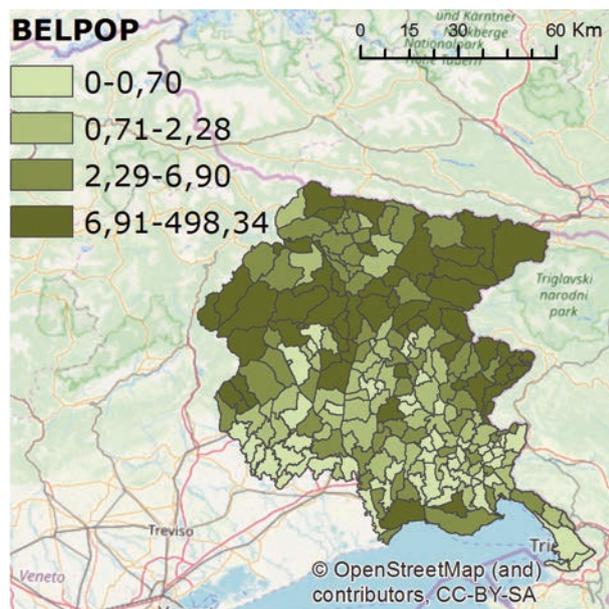


Figura 3 Segnalazioni di bellezza normalizzate Figura 4 Segnalazioni di degrado normalizzate

Alcune considerazioni finali

Si sono poste al centro del lavoro le valutazioni percettive delle persone che vivono/frequentano i territori e i paesaggi oggetto del caso di studio. La diffusione e l'utilizzo di Internet, computer e smartphone ha dato la possibilità ai ricercatori per entrare in contatto e mettersi in comunicazione con persone altrimenti escluse dai processi di produzione di conoscenza scientifica. Se in questo caso Internet è stato fondamentale per la raccolta di dati, tale mezzo può essere utilizzato anche per restituire al cittadino la nuova conoscenza prodotta e quindi motivarlo di più alla partecipazione e di responsabilizzarlo maggiormente alla gestione, alla valorizzazione, alla salvaguardia del paesaggio o meglio dei diversi paesaggi sia di serie A che di serie B.

Una più ampia riflessione andava condotta riguardo le varie scelte metodologiche, ma si è voluto comunque far emergere i diversi strumenti utilizzati per intercettare l'opinione delle comunità locali in merito a contenuti relativi alla dimensione spaziale e la loro restituzione cartografica che presenta una serie interessante di problematiche.

⁸ Si sono considerati i dati ISTAT della popolazione residente al 1 gennaio 2018. Per il calcolo degli indicatori su base comunale si è unito il dato dei comuni di Ligosullo con Treppo Carnico (c'è stata una fusione il 1 febbraio 2018) e dei comuni di Fiumicello con Villa Vicentina (anche in questo caso la variazione amministrativa ha la stessa data).

Un aspetto interessante da approfondire, in future ricerche, è vedere come la scelta dell'elemento segnalato possa essere condizionata dalla tipologia di strumento utilizzato (es: si decide di tracciare uno specifico elemento su di una mappa online perché quell'elemento è effettivamente sentito come un luogo di bellezza/degrado o solo perché l'intervistato conosce la posizione geografica di quel luogo?).

Sarebbe anche rilevante comprendere *in primis* quali sono le motivazioni che portano la popolazione a partecipare a tale campagne di indagine (es: senso civico, interesse ad essere coinvolto in un processo scientifico, etc.); poi valutare il legame fra caratteristiche socio-demografiche del campione coinvolto e la qualità del dato espresso; e infine studiare i benefici diretti e indiretti per la società di questi approcci partecipativi.

Nonostante le numerose sfide presenti, l'interazione fra ricercatore e cittadino negli studi in campo paesaggistico offre ulteriori possibilità di miglioramento e di efficacia che possono essere ancor meglio potenziate attraverso un miglior uso della tecnologia disponibile.

Riferimenti bibliografici

Amaduzzi S., Sowkhya B., Raawal, D. (2018), "Visualization and analysis of cellular & twitter data using qgis", *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.*, XLII-4/W8: 199-209.

Consiglio di Europa (2000), *Convenzione europea del paesaggio*, Strasburgo, disponibile in italiano in www.coe.int/en/web/landscape/about-the-convention.

Fessele M., Poplin A. (2011), "Quality of Information Collected with the Help of Map-Based Questionnaires", in *Proceedings REAL CORP 2011 Tagungsband 18-20 May 2011, Essen*, 747-754.

Hawthorne T.L., Elmore V., Strong A., Bennett-Martin P., Finnie J., Parkman J., Harris T., Singh J., Edwards L., Reed. J. (2015), "Mapping non-native invasive species and accessibility in an urban forest: A case study of participatory mapping and citizen science in Atlanta, Georgia", *Applied Geography*, 56: 187-198.

Leslie K. (2006), *A sense of place*, West Sussex Parish Maps, Chichester.

Pascolini M. (2017), "Dolomiti Unesco: un paesaggio e un patrimonio tra valori locali e universali", *Atti dell'Accademia Udinese di Scienze Lettere e Arti*, vol. CVIII: 25-52.

Pascolini M. (2012), "Il valore dei luoghi: una misura per nuove carte", *Multiverso*, 11: 37.

Shaw B.J., Draux H., Martín M.G., Martin J., Bieling C. (2017), "Contributions of citizen science to landscape democracy: potentials and challenges of current approaches", *Landscape Research*, 42 (8): 831-844.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, *Piano Paesaggistico Regionale del Friuli Venezia Giulia, Relazione Generale*, RAFVG, Trieste, 2018.