



COMUNE DI BRESCIA

Premio nazionale Comuni virtuosi anno 2019

Progetto GE.R.T. (Generare Reti Territoriali): una campagna di *citizen science*

ENTE LOCALE PROMOTORE:

COMUNE DI BRESCIA – SETTORE SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Referente e coordinatore del progetto: Dr. Nunzio Pisano, email: npisano@comune.brescia.it, tel: 030.297.8707/8572 cell. 3280972368.

1. Descrizione

Nell'anno 2016 attraverso il progetto GERT è stata avviata una campagna di *citizen science* realizzata in collaborazione con l'Università di Trieste.

L'obiettivo del progetto di *citizen science* GERT è di far convergere le risorse del Settore sostenibilità ambientale, del Museo di Scienze Naturali, delle associazioni scientifiche e di quelle ambientaliste in un progetto di indagine territoriale con lo scopo di approfondire, con la collaborazione dei cittadini, le conoscenze naturalistiche del territorio di Brescia, affinché i dati raccolti siano utilizzati non solo per la conoscenza di base, ma siano anche funzionali alla pianificazione di interventi per la realizzazione di una "città sostenibile".

In sintesi, mediante una app è possibile realizzare la campagna di raccolta dati scattando fotografie georeferenziate con normali smartphone e ricevere il nome della specie segnalata (fauna e flora) sulla propria email. I dati confluiscono nella banca dati nazionale della biodiversità contribuendo alla mappatura del territorio nazionale.

Allo stato attuale il progetto si è rivelato uno straordinario volano per proporre in modo originale e innovativo le tematiche legate alla conoscenza delle materie naturalistiche e per sensibilizzare sui temi di salvaguardia e valorizzazione degli habitat compresi nelle aree urbanizzate e periurbane.

Si è potuto verificare sul campo, infatti, che attraverso il "pretesto" della app dedicata al progetto, si riesce ad avere un appeal decisamente superiore nel coinvolgimento degli studenti, dei docenti e dei cittadini in escursioni naturalistiche e in iniziative didattiche e divulgative. Sono state organizzate 30 escursioni e avviate collaborazioni con numerosi istituti di scuola secondaria superiore (liceo scientifico Copernico, Liceo scientifico Galini, Liceo delle scienze umane V. Gambara, Istituto agrario Pastori, Istituto tecnico agrario Dandolo, CFP Canossa, ITIS Beretta). Inoltre, la app è stata utilizzata dalle guide del Parco delle Colline e presentata alle GEV (Guardie Ecologiche Volontarie).

Alla data del 31.09.2019 sono stati validati 6769 dati con un trend in continua crescita di anno in anno.

Inoltre, grazie anche all'elaborazione dei dati acquisiti con il progetto GERT è stato possibile predisporre la Relazione di inquadramento naturalistico del Parco Cave per l'istituzione di un Parco Locale di Interesse Sovracomunale (anno 2017), istituito con Decreto dell'8 maggio 2018 n.97 del Presidente della Provincia di Brescia.



COMUNE DI BRESCIA

Per altro verso, è in corso di costituzione un Comitato di Gestione per la gestione del Parco delle Cave che sarà affiancato da un Comitato scientifico coordinato dal Museo di scienze Naturali. I dati raccolti con il progetto GERT saranno utilizzati per le valutazioni naturalistiche da porre a base delle scelte dell'amministrazione per lo sviluppo del parco e per la realizzazione delle manutenzioni al fine di valorizzare la vocazione naturalistica del parco.

L'azione strategica avviata nel 2019 e che proseguirà per il prossimo biennio consiste nell'implementare le azioni rivolte alla conoscenza, divulgazione e promozione di azioni concrete mirate a flora e fauna presente negli habitat urbani e periurbani. Fino ad oggi attraverso il progetto GERT si sono acquisiti soprattutto dati riguardanti la flora e l'avifauna. Al fine di implementare le conoscenze della fauna selvatica presente negli habitat e in particolare al mondo di rettili e anfibi, degli insetti e dei mammiferi, l'intenzione è di promuovere azioni dedicate anche attraverso il coinvolgimento dello Sportello tutela animali.

Il progetto è stato anche inserito fra le azioni del progetto "Un cuore blu in città" finanziato dalla Fondazione Cariplo per la valorizzazione del Parco delle Cave. In proposito, saranno realizzate iniziative e azioni a supporto della valorizzazione e conoscenza scientifica del Parco delle Cave.

Il progetto è stato presentato come esempio virtuoso nel Convegno Nazionale dell'Associazione Nazionale dei Musei di Scienze (ANMS) tenutosi a Trieste dal 16 al 18 novembre 2016.

La sintesi dei dati raccolti è la seguente.

Il progetto, dall'aprile 2016 al settembre 2019 ha coinvolto circa 180 segnalatori, con un totale di 6769 segnalazioni, con cui sono state identificate 1700 specie differenti, tra cui 71 specie contenute nella 79/409/CEE (Direttiva Uccelli) e 14 specie nella 92/43/CEE (Direttiva Habitat).

Delle 6769 segnalazioni 6160 (91%) si trovano all'interno della provincia di Brescia, e di queste 3249 segnalazioni (48%) ricadono all'interno del comune di Brescia.

Le segnalazioni sono state divise in cinque macrocategorie: "fauna invertebrata" (artropodi, anellidi ecc.), "fauna vertebrata" (pesci, anfibi, rettili, uccelli e mammiferi), "flora" (pteridofite, spermatofite, briofite), "licheni e funghi" e "errore" (segnalazioni errate, prove di segnalazione, immagini non pertinenti).

Oltre il 90% delle segnalazioni sono state determinate dai validatori almeno al rango di genere o specie.



COMUNE DI BRESCIA

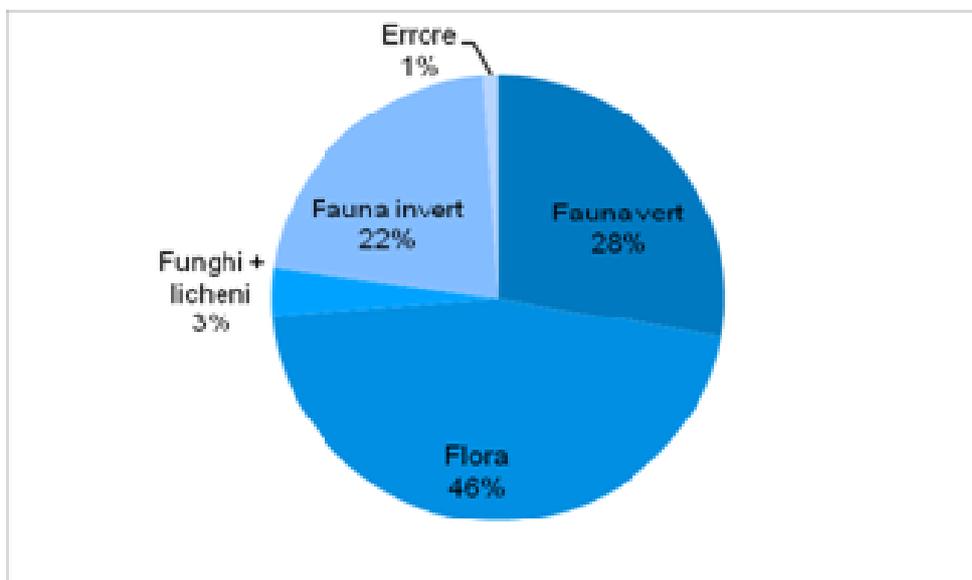


fig.1. Ripartizione delle macrocategorie delle segnalazioni pervenute.

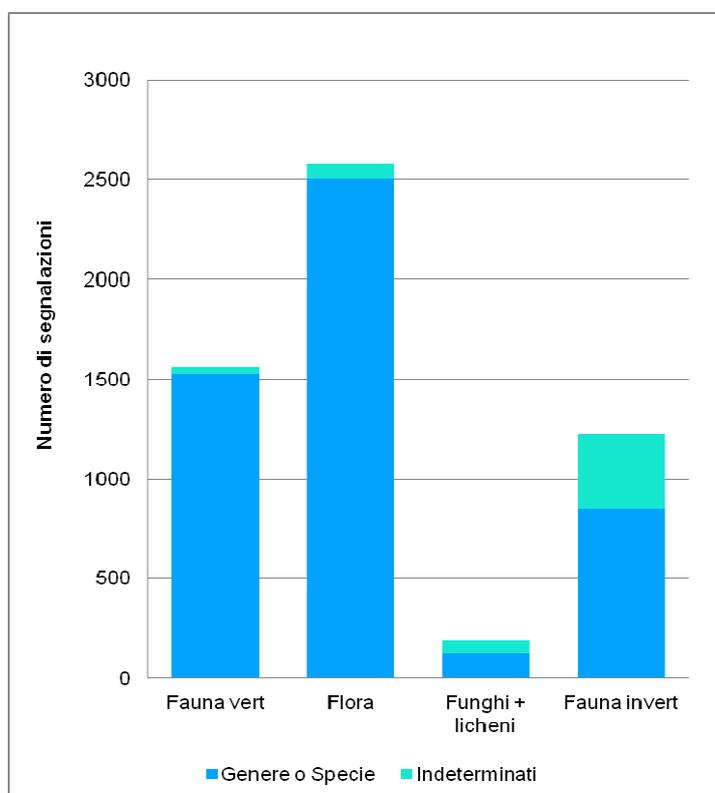


fig.2. Ripartizione delle segnalazioni identificate solo a livello di macrocategoria ("indeterminati") o livello genere/specie.



COMUNE DI BRESCIA

2. Descrizione del team e delle proprie risorse e competenze

Per la identificazione delle specie segnalate è stato costituito nel 2015:

- un Comitato Scientifico, coinvolgendo volontari delle associazioni naturalistiche e dei gruppi scientifici;
- un pool di esperti validatori (botanici, entomologi, zoologi, naturalisti in servizio civile volontario) coordinati dal conservatore della sezione di botanica del Museo di scienze naturali.

3. Descrizione dei bisogni che si intende soddisfare

Attraverso tale progetto si intende realizzare una rete cittadina della sostenibilità ambientale aggregando tutte le realtà attive sul territorio. In tal modo si intende dare attuazione, a livello locale, ai seguenti goal dell'Agenda 2030 dell'ONU:

- Sdg 11: città e Comunità sostenibili;
- Sdg 15: la vita sulla terra –protezione nel territorio degli ecosistemi e loro utilizzo sostenibile-;
- Sdg 17: partnership per gli obiettivi.

Il progetto nasce da una esperienza di cittadinanza attiva in cui comuni, associazioni e cittadini si sono opposti alla realizzazione di una discarica di rifiuti monstre (1.950.000 t. di rifiuti) in una ex cava situata al confine di Brescia in prossimità del Parco delle Cave. Anche grazie a un censimento dell'avifauna effettuato da naturalisti si è dimostrato il valore ecologico dell'area, ai sensi della Direttiva Uccelli e della Direttiva Habitat, impedendone la realizzazione. Attraverso tale progetto si è voluto dare un metodo all'esperienza svolta.

L'acronimo GeRT è mutuato, non a caso, dall'eroe letterario Gert Dal Pozzo, protagonista del libro di Luther Blisset "Q" che narra della rivoluzione del 1525 guidata dal pastore protestante Thomas Muntzer che attraverso la divulgazione della bibbia in tedesco ha reso coscienti e consapevoli dei propri diritti le masse contadine.

4. Descrizione dei destinatari della misura

L'impatto del progetto è stato di grande valore: grazie a GERT il capitale umano rappresentato dai volontari delle associazioni scientifiche, del servizio civile nazionale e di quelle ambientaliste è diventato un capitale sociale che sta dando un contributo allo sviluppo delle politiche di salvaguardia e valorizzazione del territorio e rappresenta un pungolo e uno stimolo imprescindibile per gli amministratori. Infatti, le singole istanze delle associazioni ambientaliste hanno acquisito una solida base scientifica ed è stata creata una rete di collaborazione duratura.

In precedenza, non esisteva una collaborazione fra i due mondi e le conoscenze scientifiche erano funzionali esclusivamente a una conoscenza scientifica riservata a pochi addetti ai lavori senza una valenza sociale.

Inoltre, il settore sostenibilità ambientale e il Museo di Scienze Naturali hanno incrementato il prestigio e l'autorevolezza sia all'interno dell'Ente che all'esterno divenendo un riferimento scientifico per gli amministratori e per le associazioni, nonché migliorando la propria offerta didattica nei confronti delle scuole di ogni ordine e grado.



COMUNE DI BRESCIA

5. Descrizione della tecnologia adottata

L'app CSMON-LIFE è stata messa a disposizione dall'Università di Trieste. Il segnalatore scatta una foto con geolocalizzazione. La foto è utilizzata per fare il riconoscimento del dato da parte dei validatori. Al segnalatore è restituito il nome della specie segnalata ad un indirizzo email e il dato è acquisito alla banca dati del progetto, nonché alla banca dati nazionale della biodiversità come dato scientifico. La piattaforma, poi consente di consultare la banca dati e di fare elaborazioni dei dati.

6. Costi

Il progetto non ha comportato costi vivi. Il lavoro dei validatori è svolto a titolo volontario e gratuito. L'app CSMON-LIFE è stata messa a disposizione gratuitamente dall'Università di Trieste.

7. Tempi di progetto

Il Comitato scientifico e la rete dei validatori sono stati costituiti nel dicembre 2015. La campagna di citizen science è stata avviata nell'aprile 2016 ed è tuttora in corso. Il progetto continuerà anche nei prossimi anni.

8. Premi e riconoscimenti

Il progetto GERT ha avuto i seguenti prestigiosi riconoscimenti che avvalorano la solidità dell'impianto scientifico:

- La sintesi del progetto GERT è stata accettata dal Comitato Scientifico della CS Conference Rome 2017 ed è stato presentato alla prima edizione italiana del convegno internazionale sulla citizen science: First Italian Citizen Science Conference, 23-25 novembre 2017, CNR, Roma. Titolo della presentazione: "Museums, Citizen Science and territory: GeRT project in Brescia". Armiraglio S., Pisano N., Albertini J., Lipreri E., Vasta L., Martellos S.;
- Il progetto GERT è stato selezionato dall'Università di Trieste per partecipare a una rete di partenariato nell'ambito del progetto internazionale CONET-LIFE per la creazione di "osservatori cittadini", ovvero veri e propri Clearing House Mechanism locali, che supportino le amministrazioni pubbliche nello sviluppo di politiche ambientali sempre più efficaci, in quanto condivise, raccogliendo dati e monitorando lo stato di salute degli ecosistemi;
- Il progetto GERT ha vinto il concorso nazionale "PA sostenibile: 100 progetti per raggiungere gli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU" promosso da ASVIS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile) e dal Forum PA. Il premio è stato assegnato in evento pubblico il 15 maggio a Roma nell'ambito del Forum PA 2019.

Allegati:

- 1. Gert attività 2016,2017,2018,2019 aggiornate a settembre 2019*
- 2. Progetto GERT: tre anni di citizen science a Brescia*
- 3. Relazione proposta PLIS parco delle Cave Brescia*



COMUNE DI BRESCIA

4. *Articolo scientifico pubblicato su "Museologia scientifica memorie" n.18/2019: Il progetto GERT: natura e citizen science al Museo civico di scienze naturali di Brescia.*
5. *Articolo su rivista Madre agosto 2019: La natura sei tu*

*Il referente del progetto
Dr. Nunzio Pisano*

