

FIRENZE NATURA IN CITTÀ!

**UN POSSIBILE PERCORSO DI “GESTIONE DIFFERENZIATA” DELLE AREE VERDI
PER L’INCREMENTO DELLA QUALITÀ ECOLOGICA E SOCIALE DELL’AMBIENTE
URBANO**

Lorenzo Nofroni¹

SOMMARIO

Qual è il ruolo della natura in città? Diversi studi e progetti hanno cercato di rispondere a questa domanda, tuttavia sono incerti i processi e gli strumenti che possono migliorare la qualità degli ambienti urbani. Uno dei fattori che più influisce in questo senso è la percezione della natura. Questo studio si basa sull'idea che è possibile ottenere risultati ecologici durevole ed efficaci se i cittadini sono consapevoli e partecipi nella costruzione e nella gestione del proprio ambiente di vita. La ricerca si è concentrata su aree verdi, giardini e parchi storici di Firenze, valutando l'interazione tra fattori ecologici e sociali, con l'obiettivo di formulare un modello interpretativo e delle linee guida per migliorare le caratteristiche ecologiche degli spazi verdi e sviluppare le funzionalità sociali e culturali presenti o desiderate.

Lo studio persegue i seguenti obiettivi:

- Definire un criterio per la classificazione e la catalogazione delle aree verdi urbane
- Rilevare il grado di interazione tra fattori ecologici e sociali
- Creare una raccolta di esperienze di buone pratiche di gestione ecologica delle aree verdi
- Definire delle linee guida per la gestione e la progettazione delle aree verdi

¹ Uniroma 1, Dipartimento di Architettura e Progetto, Dottorato in Progettazione e Gestione dell’Ambiente e del Paesaggio, via Gramsci 53, 00197, Roma, lorenzo.nofroni@uniroma1.it

1. INTRODUZIONE

In Europa il 75% della popolazione vive nelle città e si prevede che nel 2020 l'80% della popolazione risiederà in ambiente urbano (EEA, 2006; SEE, 2009). La conservazione e l'incremento della diversità di habitat e specie nelle aree urbane è un tema cruciale della strategia per arrestare la perdita di biodiversità dopo il 2010 (Müller et al. 2010): esistono 97 siti Natura 2000 in 32 grandi città europee (Sundseth, Raeymaekers, 2006), tra cui alcune capitali (Londra, Parigi, Praga, Roma, etc.). A livello nazionale, la legge "Norme per lo sviluppo degli Spazi Verdi Urbani" (L. 14 gennaio 2013, n. 10) indica alcune linee essenziali per una gestione del verde urbano che superi una visione esclusivamente estetica e favorisca le funzioni ecosistemiche svolte dagli spazi verdi (mantenimento della biodiversità, prevenzione del dissesto idrogeologico, risparmio idrico, miglioramento della qualità dell'aria, etc.). Tuttavia, molte delle attività ricreative svolte nelle aree verdi cittadine sono in conflitto con le azioni di conservazione di habitat e specie. Inoltre sono incerti i processi e gli strumenti attraverso cui aumentare la qualità degli ecosistemi urbani, soprattutto rispetto a contesti dove è frequente un alto livello di interesse pubblico e di partecipazione sociale (si pensi alla gestione del patrimonio di parchi storici vincolati che sono in gestione alle amministrazioni comunali). D'altra parte la crisi economica e le recenti difficoltà gestionali delle amministrazioni pubbliche hanno determinato un progressivo ed ormai strutturale decremento degli investimenti per la gestione e la realizzazione di aree verdi, che si somma, nelle città italiane, ad una cronica scarsità di giardini e parchi pubblici. La degradazione delle aree esistenti, lasciate all'incuria o alla gestione ordinaria ridotta, la pressione edilizia e la speculazione economica, rischiano così di compromettere anche il patrimonio di cui ancora le città dispongono. Questi elementi possono influire non solo nella capacità dei sistemi urbani di rispondere alle istanze ecologiche sempre più emergenti, ma anche rispetto alle risposte che possono essere formulate per risolvere la richiesta crescente di equità sociale nella distribuzione delle risorse naturali e di qualità ambientali. Un ulteriore elemento di interesse che questo studio cerca di indagare è costituito dalle potenzialità che possono essere espresse da un approccio transdisciplinare, da proporre in alternativa agli approcci di pianificazione e progettazione delle aree verdi che tradizionalmente trattano in maniera separata le istanze sociali e quelle ecologiche. Questo studio vuole contribuire al dibattito culturale intorno ai temi di qualità dell'ambiente urbano e di gestione degli spazi verdi, proponendosi di indagare le interazioni tra funzioni sociali ed ecologiche, assunte dalle aree verdi in ambiente urbano, nel Comune di Firenze, allo scopo di mettere a punto linee guida per una gestione mirata alla conciliazione di questi due aspetti. L'impostazione dello studio si basa sull'ipotesi che si possano ottenere risultati ecologici durevoli nel tempo se si perseguono attraverso percorsi progettuali ed esecutivi ad alta integrazione e partecipazione sociale, accoppiando cioè gli effetti tangibili-materiali e gli effetti culturali-divulgativi degli interventi sull'ambiente urbano.

A tale scopo la ricerca si è sviluppata attorno ad alcuni obiettivi che possono essere così sintetizzati:

- Definire un criterio per la classificazione e la catalogazione delle aree verdi urbane rispetto al loro ruolo multifunzionale e sociale nel contesto urbano;
- Rilevare il grado di interazione tra fattori ecologici-ambientali e caratteristiche socio-funzionali degli spazi verdi, definendo le possibili strategie di incremento della qualità ecologica e di percezione sociale del valore della natura in città;
- Creare una raccolta di esperienze e ricerche maturate in altri contesti nazionali ed europei rispetto al tema delle buone pratiche di gestione ecologica delle aree verdi urbane particolarmente sensibili alle tematiche di integrazione sociale e partecipazione;

- Definire delle linee guida per la gestione e la progettazione delle aree verdi, utili alla redazione di dispositivi normativi e strumenti urbanistici atti alla regolamentazione e alla progettazione delle aree verdi pubbliche e private.

2.PREMESSE TEORICHE E RIFERIMENTI TEMATICI

Al centro dello studio vi è la città contemporanea; essa è osservabile quale ecosistema urbano o complesso di habitat, ovvero descrivibile attraverso il paradigma dell'ecosistema integrato: la città "può essere considerata sia nei singoli sistemi che la compongono (area urbana compatta, periferia, aree rurali periurbane ecc.) sia come ecosistema complessivo al cui interno le interazioni sono regolate dallo scambio di energia, materia ed informazione." (Dinetti, 2009). Ma la città è anche osservabile quale mosaico di "sociotopi" ovvero utilizzando il sociotopo, definito da A. Stahle e A. Sandberg, "The commonly experienced and used (life world) place of a specific culture" (A. Stahle, 2005), come strumento di osservazione e descrizione della città. Questo tipo di osservazione, nato dall'esperienza condotta da Stahle e Sandberg a Copenhagen, consente di implementare lo studio ecologico della città, che si basa sul riconoscimento e l'individuazione spaziale dei biotopi, con un modello interpretativo degli usi e delle funzioni sociali degli spazi urbani. In questo modo possono essere messe in evidenza le relazioni culturali che gli individui intrattengono tra loro e tra essi e l'ambiente urbano, differenziando e categorizzando le varie tipologie di ambiente. A partire da un approccio che integra ecologia, sociologia, antropologia, geografia urbana, architettura degli spazi aperti e del paesaggio, è ipotizzabile l'avvicinamento ad un modello di pianificazione degli spazi verdi che tende alla "ecologia sociale". Questo approccio, definito da Murray Bookchin, si basa sull'osservazione che esiste una continuità tra natura e società in virtù della quale "l'attuale disarmonia tra natura e umanità" (Bookchin, 1989) si configura quale effetto diretto di conflittualità e relazioni antagonistiche interne alla società stessa. Bookchin, ritenendo che le problematiche ecologiche abbiano carattere sociale, afferma la necessità di intervenire strutturalmente sulle relazioni che regolano l'ambiente sociale in cui vivono gli individui, per ottenere effetti di qualche efficacia e durevolezza dal punto di vista ecologico. Un tale approccio può essere atto alla definizione di strumenti, metodi e percorsi progettuali, superando gli elementi di criticità e di difficoltà insiti nell'approccio di pianificazione classico che tende alla separazione tematica degli argomenti fin qui citati. Un ulteriore elemento di struttura di questo studio è costituito dalla ricerca "Gli spazi Verdi Urbani del Comune di Firenze: valutazione ecologico-funzionale" (Foggi, Gennai et. al., 2014) svolta dal Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Firenze, per la quale questo studio può essere ritenuto un'integrazione. La ricerca del Dipartimento di Biologia ha riguardato l'individuazione di alcuni parametri in grado di esprimere sinteticamente il livello di funzionalità ecologica e di ricchezza biologica delle aree verdi della città. A tale scopo è stato svolto un campionamento di 64 aree verdi (giardini o parchi pubblici) del Comune di Firenze, distribuite nel tessuto urbano. I dati raccolti sono stati suddivisi in 1) qualitativi: numero di habitat e numero di specie vegetali ripartite in strato arboreo (A), intermedio (I) ed erbaceo (E); 2) quantitativi: copertura (%) dei 3 strati (A, I, E), copertura relativa (%) delle specie indigene, naturalizzate ed alloctone in ciascuno dei 3 strati (A, I, E); impermeabilizzazione del suolo (% di suolo edificato; % suolo asfaltato; % suolo lastricato; % suolo nudo; % suolo vegetato). I dati rilevati sono stati impiegati per elaborare un indice sintetico (IAV) che possa essere utilizzato per individuare linee guida specifiche per la gestione ecologica delle aree verdi urbane. I parametri confluiti in IAV riguardano 4 aspetti fondamentali: qualità floristica (QF), qualità degli habitat (QH), qualità del suolo (QS) superficie dell'area verde (A). Oltre ai caratteri di composizione, IAV considera anche la

qualità dell'intorno in cui è immersa l'area verde (QC), attraverso il gradi di naturalità/artificialità e di contrasto con i patches presenti all'interno di un buffer circolare ($r = 500$ m) costruito intorno al centroide dell'area considerata.

3. LE RAGIONI PER UN DIVERSO APPROCCIO DI GESTIONE E PROGETTAZIONE DELL'ECOSISTEMA URBANO

Alle città viene oramai riconosciuto lo status di ecosistema: contrariamente a quello che ci si può aspettare i centri abitati racchiudono un'ampia gamma di habitat, sebbene tutti direttamente o indirettamente influenzati e dipendenti dalle attività umane. Si tratta inoltre di ambienti sempre frammentati e sottoposti a un medio-alto grado di disturbo. Se da una parte, quindi, si presentano condizioni di vita molto difficili per specie animali e vegetali spontanee - a causa ad esempio del traffico che comporta un alto livello di inquinamento atmosferico ed acustico, alla presenza di rifiuti e discariche, suoli impermeabili o di scarsa qualità, etc. - dall'altra, "negli ultimi anni, è stato osservato sempre più spesso un fenomeno di inurbamento da parte di un certo numero di specie che, probabilmente a seguito della scomparsa di molte pratiche tradizionali tipiche dell'area rurale circostante a cui erano legate, si stanno spostando nelle zone più densamente abitate, sfruttando i vantaggi che la vicinanza dell'uomo comporta: cibo abbondante reperibile più facilmente, siti idonei di riproduzione e dormitori, minore presenza di predatori e di pressione venatoria, uso di diserbanti o fertilizzanti e così via." (Foggi, Gennai et. al., 2014). D'altra parte l'ecosistema urbano costituisce un sistema complesso nel quale sono presenti numerosissimi e diversificati biotopi: edifici diversi per forma, materiali e usi, verde spontaneo e coltivato, scarpate stradali e ferroviarie, aree industriali attive o dismesse (Giordano et al., 2002). Tali biotopi si sovrappongono a sistemi sociali anch'essi complessi "sociotopi", che si manifestano in maniera preminente nello spazio pubblico e possono essere riconosciuti nelle diverse forme e caratteristiche che assumono coniugandosi ai contesti urbani nei quali si insediano. Considerare gli aspetti legati alla biodiversità e alla funzionalità ecologica del sistema urbano durante la pianificazione urbana è una condizione fondamentale per perseguire i principi di sostenibilità che dovrebbero formare la base per lo sviluppo urbano del sistema socio-economico del futuro, come già riconosciuto a livello internazionale. Al di là dell'indubbio vantaggio in termini ecologici ed ambientali, un simile orientamento gestionale comporta un arricchimento in termini culturali, sociali e in generale di qualità della vita. "Disporre di una flora e una fauna caratteristiche, tipiche di una certa realtà locale, costituisce un simbolo di identità e riduce il netto distacco percepito dalle persone tra realtà urbana e ambiente, favorendo un interesse e un riavvicinamento verso il rispetto e la cura delle risorse che il territorio circostante offre." (Foggi, Gennai et. al., 2014) "La conservazione della natura all'interno di ambienti fortemente antropizzati, il recupero di suoni, odori e colori e del loro valore ricreativo e didattico, si rivelano indispensabili per diversificare e migliorare la qualità del tempo libero a disposizione delle persone, a vantaggio delle loro condizioni fisiche e mentali." (Thompson et al., 2005). In generale, come nella maggior parte delle città italiane di medie dimensioni, all'interno del territorio comunale è possibile distinguere tre principali fasce concentriche in base alla composizione del tessuto urbano: un nucleo storico densamente edificato e con pochi spazi verdi quasi sempre racchiusi all'interno di cortili e corti (quello che a Firenze viene considerato il vero e proprio centro storico); un anello di più recente urbanizzazione con una maggiore superficie a verde, dove accanto a numerosi piccoli spazi frammentati si trovano giardini più estesi o parchi storici, infine la zona periferica di transizione spesso a contatto con le aree rurali circostanti e talvolta sede dei recenti sviluppi urbanistici. In corrispondenza di quest'ultima fascia si hanno le cosiddette zone di ecotono, importantissime per la capacità di

mitigare gli effetti dell'impatto antropico funzionando da tampone contro la loro dispersione nel territorio circostante. In generale, le relazioni tra biodiversità e sistema urbano sono suddivisibili in tre questioni fondamentali (Savard et al., 2000) :

- 1) gli effetti delle attività antropiche sugli ecosistemi contigui;
- 2) le strategie e le linee di gestione volte a favorire la biodiversità in città e quindi ad ottimizzare la qualità dell'ecosistema urbano;
- 3) il monitoraggio di specie dannose o non desiderabili presenti all'interno della città , come ad esempio quelle esotiche invasive, e il conseguente controllo della loro diffusione all'esterno.

Questo studio tenta di compiere una sintesi tra le azioni che possono essere compiute per una progettazione e gestione delle aree verdi attenta alle tre precedenti questioni, e gli effetti e le interazioni che possono avvenire nei contesti sociali ove l'amministrazione pubblica opererà. Ovvero si vogliono evidenziare i possibili effetti positivi di un approccio più aperto verso processi di gestione e progettazione partecipati ed integrati.

4. FIRENZE: ELEMENTI DI INTERESSE PER LA REDAZIONE DI UN MODELLO DI GESTIONE DELLE AREE VERDI URBANE

Questo studio ha per oggetto di indagine il verde urbano del Comune di Firenze, il verde urbano viene definito da ISTAT "il patrimonio verde gestito (direttamente od indirettamente) dal Comune o da altri enti pubblici". Non è rilevante per la gestione pubblica del verde il fatto che essa sia effettuata in forma diretta, ovvero esercitata direttamente dall'ente mediante strutture organizzative interne (gestione in economia), o in forma indiretta, ossia attraverso concessione a terzi o tramite affidamento a soggetti costituiti o partecipati in misura prevalente dall'amministrazione (aziende speciali, società a capitale pubblico, ecc.)."(ISTAT, 2002). Il sistema del verde urbano e la struttura gestionale del comune di Firenze presentano a nostro avviso tre principali caratteristiche di interesse.

Il primo elemento è deducibile dalle caratteristiche del sistema di spazi verdi, ed in particolare dalla composizione tipologica, è infatti importante notare come nel complesso una percentuale non indifferente di aree verdi, il 42%, risulta essere anche un bene culturale o paesaggistico così come definito dal D.Lgs 42/2004. Osservando i dati ISTAT a livello nazionale è possibile affermare che nelle città capoluogo italiane "le componenti che maggiormente incidono sull'estensione del verde urbano sono le aree del verde storico e dei parchi ville e giardini di non comune bellezza (cioè le superfici a verde tutelate dal Codice dei beni culturali, che in media pesano per poco più di un terzo sulla superficie totale)" (ISTAT, 2013). Quindi il caso studio di Firenze può essere considerato interessante per la costruzione di un modello trasferibile ad altre città, in quanto contraddistinto da una composizione tipologica "caratteristica" delle città italiane ove la componente di parchi e giardini storici gioca un ruolo importante nella struttura dei sistemi verdi urbani.

La ragione per la quale è interessante sviluppare una riflessione specifica, rispetto al rapporto tra: funzione culturale e sociale delle aree verdi "storiche", consumo di risorse economiche ed ecologiche per il loro mantenimento e loro potenzialità in termini ecologici e di biodiversità, risiede nella fragilità e nella particolare difficoltà gestionale di queste aree -evidente dove la pressione esercitata da una grande affluenza di fruitori risulta innescare processi di rapido

degrado-. Intervenire con modalità ecologiche, con azioni mirate alla riqualificazione o la manutenzione conservativa di queste aree verdi, rispettando il valore socio-culturale e di funzionalità pubblica, impone la necessità di un confronto con due fattori che caratterizzano queste aree oggi. Da una parte la carenza di aree verdi concepite per l'uso intensivo e frequente dei cittadini ha imposto l'apertura dei giardini e parchi storici ad un nutrito numero di frequentatori –dobbiamo considerare che i giardini e i parchi storici spesso sono nati per il diletto di pochi e per questa ragione concepiti e realizzati con forme e funzionalità difficilmente conciliabili con l'uso massivo di utenti- dall'altra, la stessa forma e collocazione dei parchi e dei giardini, riducono enormemente le potenzialità ecologiche, che tuttavia non possono essere espresse al massimo, in considerazione della necessità primaria di conservare le forme storiche del giardino –si pensi agli interventi strutturali che dovrebbero essere operati per esprimere le massime potenzialità ecologiche di siepi ed alberature curate ad ars topiaria-.

Il secondo elemento di interesse è riconducibile al tipo di gestione che viene attualmente operato sulle aree verdi comunali di Firenze e alle possibili evoluzioni del sistema.

Infatti, a fronte di una progressiva riduzione del budget a disposizione degli uffici comunali competenti in materia di gestione del verde pubblico,- in particolare nell'ultimo triennio, dal 2011, anno in cui nel bilancio comunale le spese correnti ed in conto capitale per la gestione del verde erano pari al 2,98% della spesa totale, al 2013, con una spesa pari all'1,80% sul totale -, è stata avviata una politica di gestionale volta al risparmio e al taglio della spesa per ogni tipo di intervento, dalla potatura delle alberature, alla riduzione degli sprechi di acqua per l'irrigazione dei prati. Tale approccio ha portato ad effetti positivi, se pur spesso non direttamente desiderati, rispetto alla gestione ecologica delle aree.

La struttura tecnica e operativa dell'ufficio del verde pubblico in questi anni è stata lentamente ristrutturata, rispetto alla tendenza al decentramento verso i Quartieri, che ha implicato una serie di elementi negativi rispetto all'organizzazione del personale e alle inefficienze del servizio, oggi tutta la struttura risponde all'Ufficio Ambiente, che ogni anno organizza la gestione dei quartieri attribuendo personale e budget finanziario per la manutenzione. La politica rispetto alla gestione dei lavori e alla competenza diretta della struttura operativa interna all'ufficio, è stata oggetto di revisione, infatti il patrimonio di aree verdi in gestione è stimabile in 300 ha di spazi verdi e 80.000 alberi, a fronte di un personale tecnico ed operativo non sufficiente – i lavoratori a carico dell'ufficio sono 128 di cui 76 giardinieri e 12 boscaioli, in costante riduzione per effetto del pensionamento- la ridotta capacità di personale ha implicato nel tempo la scelta di condurre la gestione in modalità mista, diretta-indiretta, affidando sempre maggiori quantità di lavori a terzi, tramite gare di appalto al maggior ribasso. Nel 2013 è stata però invertita la tendenza, con la pubblicazione di un concorso e l'assunzione di nuovi giardinieri. Più attenzione è stata quindi dedicata all'utilizzo delle risorse umane interne, un tipo di approccio che è stato utilizzato anche con altre risorse. Ad esempio il controllo e la riduzione dello spreco d'acqua -collocamento di centraline meteorologiche, rinnovamento di alcuni impianti di irrigazione-, o il progetto di riorganizzazione del vivaio comunale, oggi utilizzato solo per il mantenimento di piante in vaso per allestimenti temporanei, per renderlo di nuovo produttivo -recentemente sono stati messi a dimora olmi resistenti alla grafiosi e alcune specie di conifere a ridotta produzione di polline allergenico-. Altri elementi che possono essere ritenuti di positiva influenza sulla qualità ecologica degli spazi verdi, sono da individuare tra quei comportamenti che normalmente sono considerati frutto di inefficienze o deferenze dell'ufficio di gestione del verde. Infatti nella gestione ordinaria delle superfici a prato, delle aree arbustive e delle alberature, non vengono utilizzati fertilizzanti ed ammendati chimici, mentre l'uso di diserbanti e fitofarmaci è estremamente ridotto a causa dell'alto costo dei prodotti e delle operazioni. Se è indubbia la valenza ecologica di un tale comportamento, è altrettanto rilevabile una scarsa cura degli spazi, che degradano rapidamente e rendendo difficili la loro

fruizione o addirittura lo stesso accesso –si pensi alla mancanza di controllo delle specie invasive esotiche che in alcuni spazi verdi, soprattutto nelle aree marginali, prendono il sopravvento inficiando la fruizione stessa delle aree e causando grave danno alla qualità ecologica e di biodiversità-.

Il terzo elemento di interesse è legato al numero crescente di iniziative che vengono attivate attorno ai temi di qualità ambientale, attenzione agli spazi pubblici e ai beni comuni, qualità agli spazi verdi urbani, orti sociali ed agricoltura urbana....

Prima di descrivere gli effetti che queste iniziative di varia natura inducono sulla comunità di cittadini e sul patrimonio degli spazi aperti urbani, è opportuno riportare un quadro sintetico della strumentazione urbanistica che opera sul territorio comunale riguardo al verde urbano. Il Comune di Firenze ha in dotazione attualmente due tipi di strumentazione per la pianificazione, la programmazione e la regolamentazione del verde. Il primo tipo è legato agli strumenti urbanistici convenzionali, di natura “obbligatoria”: Piano Strutturale, Regolamento Edilizio e Regolamento Urbanistico. Il secondo tipo di strumenti è a carattere “non obbligatorio”: Regolamento per il Verde urbano, Regolamento per la tutela del patrimonio arboreo e arbustivo, Regolamento per la gestione degli orti urbani su terreni di proprietà del Comune di Firenze.

Non sempre gli strumenti urbanistici hanno condotto a risultati riscontrabili riguardo le aree verdi e per la qualità dell’ambiente urbano in generale, ragione per cui nel tempo sono nate iniziative volte a compensare e affiancare la programmazione, la gestione o la comunicazione dell’amministrazione pubblica. Esperienze di questo tipo hanno varia natura, alcune nascono all’interno dell’amministrazione stessa: Progetto “Verde on web”, Progetto Regreen (riqualificazione giardini storici), Progetto “Un albero per ogni bambino”, altre sono sviluppate attraverso processi cooperativi tra enti pubblici ed istituzioni universitarie e di ricerca: programmi di formazione della Società di Orticoltura di Firenze, Manuale RISVEM “Ricerca sui Sistemi di Verde Multifunzionale in ambito Toscana, Istituto per la Difesa delle Pianta - C.N.R. ..., altre sono relative alle attività delle associazioni a livello locale: Legambiente, Fai, Italia Nostra, WWF, Angeli del Bello, ..., altre ancora sono di iniziativa popolare e sorgono dall’emergere sviluppo di sensibilità e dibattito pubblico: Orti dipinti (iniziativa di realizzazione di orti sociali all’interno di una area pubblica fatiscente), Vivaio del Malcantone (esperienze di arte sociale e iniziative di autocostruzione dello spazio aperto collettivo), Orti in Condotta (iniziative di Slow Food locale), Tree hags (iniziativa di sensibilizzazione ambientale dell’associazione Treedom)...

Ufficialmente le esperienze di gestione o realizzazione di aree verdi con criteri ecologici condotte dall’amministrazione sono ridotte e puntuali, spesso riconducibili non tanto ad una visione progettuale complessiva, quanto piuttosto ad iniziative di breve respiro e con una durata nel tempo piuttosto limitata se vogliamo temporanea –ad esempio la semina di alcune aree spartitraffico o rotatorie con sementa di wild flowers o la realizzazione di aree a carattere ornamentali con la messa a dimora di arbusti autoctoni e specie erbacee locali. A fronte di questo ridotto impegno sono però nate, grazie soprattutto alle iniziative popolari e al mondo dell’associazionismo, numerose esperienze di rilevante interesse non solo sociale ma anche ecologico. Questo fenomeno conferma, almeno in parte, che attraverso un approccio integrato, tra il sociale e l’ecologico, tra il progetto e l’azione, tra iniziative bottom down-bottom up, si possono ottenere buoni e duraturi risultati socio-ecologici.

5. PER UNA CLASSIFICAZIONE DEI TIPI DI SPAZI VERDI URBANI ATTRAVERSO IL CRITERIO DELLE FUNZIONALITÀ SOCIALI-CULTURALE

Questo studio, come affermato in precedenza, può essere considerato parte integrativa della ricerca condotta dal Dipartimento di Biologia di UNIFI e dal Comune di Firenze per la formulazione di indicatori che valutano la ricchezza di biodiversità del territorio comunale e la qualità ecologica delle aree verdi in gestione al comune. La ricerca ha portato alla redazione di alcune mappe tematiche che permettono di spazializzare gli indicatori e quindi renderli disponibili per le integrazioni di carattere ecologico-ambientale agli strumenti urbanistici del Comune.

Ipotizzando che sia possibile sviluppare progetti ed azioni più efficaci e durature attraverso il coinvolgimento dei cittadini, come osservato da esperienze partecipative sviluppate dall'amministrazione, dalla comunità di cittadini e dalle associazioni attive localmente, questo studio ha rilevato la necessità di implementare le letture di tipo ecologico con letture di tipo socio-culturale, ovvero implementando il percorso di ricerca svolto con un ulteriore strato informativo riguardante le funzionalità sociali degli spazi verdi. Riteniamo che questo tipo di informazione, derivante da osservazioni sociologiche, culturali, funzionali ed estetiche, possa essere efficace nel descrivere la varietà e la diversificazione delle aree verdi, con l'obiettivo di formulare delle linee guida per una gestione ecologica, ma anche diversificata, "su misura", cogliendo cioè le caratteristiche peculiari di ogni area e sviluppandone le capacità socio-culturali.

Il percorso è stato affrontato a partire dalla formulazione di un criterio di classificazione delle aree verdi, che valuti le funzionalità socio-culturali degli spazi verdi.

A livello europeo e nazionale è possibile riferirci ad esperienze, iniziative e progetti, di varia natura, riguardanti la formulazione di indicatori e classificazioni per le aree verdi urbane (Indicatori Comuni Europei -European Common Indicators, ECI-, Urban Audit, Urban Green Environment -URGE-, ISTAT Osservatorio ambientale sulle città, Agenda 21 Locale, APAT - Rapporto qualità dell'ambiente urbano, Osservatorio Città Sostenibili DITER - Politecnico e Università di Torino). Molte di queste esperienze coinvolgono le aree verdi urbane in qualità di elementi strutturali per la valutazione dell'ambiente urbano nel quale viviamo e per la formulazione di progetti ed azioni volte all'ottenimento di una maggiore sostenibilità urbana ed integrazione sociale. Particolarmente rilevante in questo senso è l'esperienza del Regolamento del verde Pubblico e Privato del Comune di Torino ed in particolare la formulazione di un criterio per la riclassificazione delle aree verdi del comune.

Con la Deliberazione della Giunta Comunale nr. 2007 01669/46 del 27 marzo 2007, "Linee guida per la riclassificazione dei parchi e delle aree verdi urbane e per l'avvio di nuove forme di gestione", è stata redatta una nuova definizione delle tipologie del verde urbano, allo scopo di avviare una razionalizzazione della gestione e consentirne un armonico sviluppo nel futuro della città. Altri obiettivi sono: un maggior coinvolgimento dei cittadini, la costruzione di un sistema che si strutturi attraverso i grandi viali alberati, i giardini di interesse circoscrizionale, assimilabili ai grandi parchi quanto a forme di gestione e alle più piccole aree verdi di quartiere.

La classificazione individua le seguenti categorie di spazi verdi:

- piccoli giardini e spazi verdi (verde di vicinato – riferito a spazi che hanno un raggio di utenza di 50-100 m e dimensioni inferiori a 500 m²)
- giardini scolastici, giardini di quartiere, orti urbani (verde di quartiere – riferito a spazi che hanno un raggio di utenza fino a 500 – 1.000 m e dimensioni comprese fra i 500 e i 5.000 m²)
- giardini e parchi storici, aree verdi di rappresentanza (verde a valenza cittadina – riferito a spazi che hanno una fruizione per tutti i cittadini e dimensioni fra i 5000 e i 10.000 m²)

- parchi estensivi urbani e periurbani a carattere prevalentemente naturalistico (verde a valenza cittadina o extracittadina e dimensioni maggiori di 10.000 m2)
- verde di arredo utilizzato per creare separazione all'interno della viabilità veicolare, delle infrastrutture o delle zone industriali
- verde privato.

Come viene affermato nelle Linee Guida “il concetto di gestione si ricollega a criteri di scelte culturali, estetiche, tecniche, economiche e di utilizzo. E’ frutto di studi conoscitivi e di un progetto manutentivo che individua per ogni area verde modalità e livelli differenziati di manutenzione.” Le Linee guida identificano le tipologie non soltanto riconoscendo i caratteri tipologici ma anche applicando il criterio di individuazione dei soggetti referenti e dei soggetti attuatori. Le aree verdi vengono divise in quattro gruppi:

- Parchi e giardini storici e monumentali a valenza sovracomunale, aree verdi di importanza strategica, alberate urbane.
- Parchi e giardini a valenza cittadina, sia di impostazione paesaggistica che naturalistica.
- Giardini di interesse circoscrizionale.
- Aree verdi di quartiere.

Le Linee Guida contengono numerosi spunti ed interessanti osservazioni. Il documento afferma con estrema chiarezza la necessità di un superamento culturale e di metodo di una politica gestionale di tipo standardizzato e generalizzato, superamento che è reso possibile attraverso la pratica di approcci diversificati che riconoscano e sappiano interpretare le differenti caratteristiche funzionali, culturali, testimoniali, sociali, di ogni area e quindi propongano modalità ed azioni specifiche e “su misura” rispetto ad ogni specificità.

Seguendo il caso studio di Torino è stato possibile individuare un sistema integrato di indicatori che possono essere impiegati per la costruzione di un criterio che abbiamo chiamato della “funzionalità sociale”. La funzionalità sociale di un area verde è l’insieme delle attività e delle funzioni che gli individui possono svolgere all’interno dello spazio pubblico. Questo criterio è volto al riconoscimento del ruolo svolto dall’area verde all’interno del contesto sociale e storico-culturale della comunità, comprendendo gli aspetti percettivi esistenti, potenziali o desiderati, che vengono proiettati sulla configurazione spaziale del giardino stesso. Nel processo di assegnazione della categoria, diviene di primaria importanza il riconoscimento degli elementi e delle caratteristiche che determinano la percezione, intesa quale processo cognitivo e culturale con il quale i cittadini “appaesano” il loro contesto di vita, riconoscono gli aspetti testimoniali presenti, o individuano nuovi aspetti significativi, potendo quindi contribuire alla loro trasmissione nel tempo attraverso attività di presidio e di educazione. Per poter riconoscere le caratteristiche ed assegnare una categoria sono stati utilizzati diversi tipi di informazioni: indirette, ottenute attraverso l’osservazione di cartografie tematiche - verifica degli strumenti urbanistici, analisi della carta dell’uso del suolo, osservazione delle foto aeree,...-, e dirette, svolte attraverso sopralluoghi ed interviste a tecnici, operatori e fruitori.

Il criterio della funzionalità sociale permette di redigere una serie di classi e di sottoclassi funzionali alla sistematizzazione dei tipi di aree verdi. A partire dal riconoscimento delle funzionalità sociali e culturali questo criterio permette di sviluppare delle riflessioni rispetto all’utilizzo-fruizione, alla configurazione degli spazi, al valore culturale e simbolico, gruppo per gruppo e categoria per categoria. Infatti è possibile mettere in evidenza quali interventi potrebbero essere svolti sul patrimonio, diversificando le ipotesi di intervento per classi e sottoclassi di funzionalità sociale e rispetto al valore ecologico presente e potenziale- prendendo esempio dall’approccio della gestione differenziata che analizzeremo nel prossimo capitolo- un tipo di riflessione che permette di individuare anche i possibili processi e soggetti sociali con i quali sviluppare un percorso per ottenere una configurazione di spazi che

rispondano alle esigenze di incrementare il valore ecologico e di biodiversità e possano contemporaneamente svolgere funzioni comunicative e di veicolo per la diffusione di una cultura più robusta intorno ai temi ambientali.

Per rendere confrontabili la classificazione delle aree verdi e il censimento della qualità ecologica e di biodiversità, la classificazione è stata prodotta in ambiente GIS, assegnando ad ogni poligono di area verde un codice alfanumerico a quattro cifre che poi è stato commutato in colore e numero distinguendo classe e sottoclasse.

Le classi e sottoclassi sono state costruite attraverso due livelli interpretativi del sistema degli spazi verdi, un primo livello, la classe, tiene conto delle informazioni generali ottenute soprattutto attraverso le fonti indirette –cartografie tematiche e ricerche bibliografiche- il primo livello esprime le caratteristiche di funzionalità generali e deriva da un tipo di lettura a scala territoriale; il secondo livello, la sottoclasse, definisce in maniera più dettagliata i vari tipi di spazio verde compresi nella classe, coglie gli aspetti peculiari, soprattutto in funzione dell'osservazione della forma, della funzione che svolge rispetto al contesto urbano e al ruolo che viene riconosciuto a tale spazio dai cittadini, è frutto di interpretazioni svolte sulla base di una serie di osservazioni dirette svolte a campione nell'area urbana, colloqui ed interviste.

Le quattro classi e le quattordici sottoclassi sono di seguito riportate con la descrizione completa.

1.0 Parchi e giardini urbani

Aree urbane e periurbane utilizzate a scopi ricreativi, per il tempo libero, per il ritrovo e le attività sportive. A prescindere dalla loro dimensione e dal raggio di utenza potenziale, questi spazi possono ospitare una gamma diversificata di funzioni di tipo comunitario per la città e/o per il quartiere e il vicinato –spazio giochi per i bambini, luoghi di ritrovo per giovani e anziani, percorsi per il passeggio e la corsa, spazi dedicati ad attività sportive singole o di gruppo, spazi dedicati ad usi temporanei: mercatini, concerti, manifestazioni di vario genere ecc.-. Possono essere luoghi di valore testimoniale o di significato particolare per la comunità. Possono svolgere funzionalità sociali quali: salute e benessere, educazione e sviluppo delle capacità, comunità e senso identità locale, sicurezza e inclusione sociale (criteri sociali di valutazione della qualità dell'ambiente urbano progetto europeo Urban Green Environment URGE).

1.1 Giardini urbani e di quartiere:

sono luoghi della vita sociale quotidiana degli individui e della comunità urbana, sono frequentati ed utilizzati in maniera abbastanza intensa da parte di molti e diversificati tipi di utenti. Sono dotati di strutture di vegetazione semplici, prati, siepi di bordo, aree con arbusti fioriti, alberature in filare o in gruppo, spesso ottenute con un numero ridotto di specie. Le aree pavimentate costituiscono una componente frequente così come le zone a suolo nudo, frutto di una gestione volta alla riduzione degli interventi e di ridotta cura della vegetazione -usura dei tappeti erbosi-. La dotazione di piccole attrezzature per lo sport o il gioco, panchine e fontane è abbastanza frequente ma varia in numero, qualità e stato di conservazione -spesso questi elementi sono oggetto di atti vandalici- è sempre più frequente incontrare aree recintate per la sgambatura dei cani.

1.2 Giardini e piccoli spazi ornamentali di pertinenza di piazze e spazi pedonali:

Sono le dotazioni arboree e ornamentali che fanno parte della struttura formale di piazze e piccoli spazi all'interno della maglia urbana, sono i luoghi della vita sociale, vi si svolgono eventi e manifestazioni frequenti come i mercati di quartiere o sono luogo di ritrovo abituale degli abitanti, generalmente nelle prossimità o ai bordi di questi spazi vi sono numerose attività commerciali fisse o ambulanti. Le superfici con copertura vegetale e le dotazioni arboree sono spesso di ridotte dimensioni rispetto alle superfici pavimentate e ad altri tipi di dotazioni ma svolgono un ruolo fondamentale nel creare un contesto più gradevole.

1.3 Spazi aperti di pertinenza di scuole, ospedali ed altre strutture pubbliche:

svolgono un importante ruolo per la salute, e l'apprendimento, possono essere usati a scopi terapeutici o ricreativi-educativi, possono svolgere un importante ruolo di spazio per la crescita culturale e di empowerment dell'individuo e della comunità, sono i luoghi dove spesso nascono interessanti processi di integrazione ed inclusione sociale. Sono spesso spazi recintati il cui accesso è limitato ad alcune tipologie di utenti e nel tempo. Le dotazioni di vegetazione sono spesso limitate in funzione della disposizione di spazio, tuttavia possono essere anche giardini e parchi di impianto storico e di pertinenza di edifici che sono stati convertiti ad uso delle strutture pubbliche, in questi casi vi è una quantità e una diversificazione abbastanza importante della struttura di vegetazione e la loro manutenzione è o dovrebbe essere di tipo conservativo delle forme storiche d'impianto.

1.4 Aree verdi di pertinenza di strutture ed attrezzature sportive:

sono aree che hanno funzioni ricreative legate alle attività sportive che si svolgono al loro interno possono presentare conformazioni semplici –superfici a prato e siepi di bordo, o più complesse fino a raggiungere estensioni importanti da equiparare a parchi e giardini – ad esempio i parchi delle piscine pubbliche.

1.5 Dotazioni di verde pubblico realizzate contestualmente ad interventi PEEP, piani di lottizzazione ed interventi di trasformazione urbana:

hanno caratteristiche eterogenee, sono spesso collocati ai margini di interventi edilizi ed urbanistici di iniziativa pubblica o privata convenzionata. Spesso hanno caratteristiche formali o di collocazione che non facilitano la loro integrazione all'interno del contesto urbano e sociale –recinzioni, spazi frammentati, forme strette e lunghe che si innestano tra gli impianti urbanistici degli edifici, scarsa illuminazione, fenomeni di appropriazione ed occupazione degli spazi comuni- sono vissuti come spazi con ridotte possibilità di fruizione. Le dotazioni prative, arbustive e arboree sono semplificate e standardizzate, sono rare le attrezzature per lo sport e il gioco. In questi spazi è possibile rilevare in maniera più visibile i problemi di tipo gestionale e di cura, spesso sono oggetto di un vero e proprio abbandono da parte dell'amministrazione. Possono svolgere un ruolo sociale importante per la comunità di vicinato, spesso possono essere considerati importanti per la percezione della sicurezza e per l'inclusione sociale del quartiere.

1.6 Spazi aperti a carattere comune e orti sociali:

Sono luoghi di ritrovo per gruppi sociali più o meno organizzati e strutturati, nascono da esperienze di tipo partecipativo o sono frutto dell'operato di cittadini organizzati in associazioni o comitati di vario genere. Possono essere aree nelle quali sono avvenuti processi di riqualificazione spontanei o programmati dall'amministrazione pubblica. Sono aree intorno alle quali vi è un crescente interesse pubblico e possono essere al centro di programmi di integrazione sociale o riqualificazione dei contesti urbani disagiati. La struttura di questi spazi spesso è costituita da uno o più spazi comuni e di servizio collettivo e da un'area lottizzata, più rara la forma di coltivazione a campo aperto. Le forme di regolamentazione o autoregolamentazione sono variegata, è proibita la realizzazione di strutture permanenti e sopra una certa metratura, possono essere presenti anche regole sull'uso delle risorse idriche, di pesticidi e fertilizzanti.

1.7 Spazi aperti speciali di pertinenza di strutture cimiteriali, memoriali, monumenti della rimembranza:

sono aree con particolari funzioni estetiche e monumentali, sono spesso presenti patrimoni arborei di notevole importanza. Le strutture di vegetazione e le superfici non pavimentate vengono gestite in maniera molto elaborata, per questo motivo tali parti subiscono una forte pressione antropica. Possono essere presenti pertinenze con una ridotta gestione e frequenza di manutenzione che assumo aspetti più naturaliformi, possono essere presenti

anche fasce di rispetto di proprietà pubblica nelle quali permangono impianti di arboricoltura e olivicoltura residuali.

2.0 Parchi e giardini storici e di valore culturale

Sono i parchi ed i giardini realizzati come pertinenza di ville di campagna e palazzi signorili o sono opere pubbliche realizzate contestualmente alle opere urbanistiche ottocentesche per Firenze Capitale. La Carta dei Giardini Storici di Firenze, 1981, li definisce “una composizione architettonica e vegetale che dal punto di vista storico o artistico presenta un interesse pubblico. Come tale è considerato come un monumento (art.1) ... il cui materiale è principalmente vegetale, dunque vivente e come tale deteriorabile e rinnovabile.” (art. 2)

Sono stati acquistati o più frequentemente donati al patrimonio pubblico in tempi e modi diversi. Sono tutelati a norma delle disposizioni dell’art.10, Capo I, Titolo I, Parte II del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42, “Codice dei beni culturali e del paesaggio”, ossia ville, parchi e giardini che abbiano interesse artistico o storico, o attraverso le disposizioni dell’art. 136 Capo II, Titolo I, Parte III, del D.Lgs. 22 gennaio 2004,n.42. Possono svolgere funzionalità sociali quali: trasmissione di valori e significati culturali e di identità, testimonianza per la memoria di eventi storici facenti parte del patrimonio culturale della società, educazione, formazione e sviluppo di capacità di vario tipo, per l’incremento del patrimonio di conoscenze individuali e collettive. Possono rappresentare una risorsa per la celebrazione di manifestazioni ed eventi che coinvolgono l’intera città.

2.1 Giardini e parchi storici monumentali e di rappresentanza:

sono i parchi e i giardini di particolare valore storico-testimoniale, hanno un accesso limitato, le attività che possono essere svolte sono limitate e controllate in funzione della preminente necessità di conservare le forme e le funzionalità che trasmettono i valori e i significati culturali da tutelare. Possono essere costituiti da pochi elementi o da strutture di vegetazione semplificate in spazi di ridotte dimensioni, ma di enorme valore testimoniale, filari di alberi di notevole età, singoli esemplari monumentali. Sono spesso legate a percorsi stradali o edifici storici che possono essere ancora presenti, quando non sono più presenti tali spazi con le dotazioni vegetali evocano il tracciato o la presenza dell’edificio.

2.2 Giardini e parchi storici molto frequentati, contesto per attività ed eventi collettivi della comunità:

sono i parchi e i giardini storici che vengono molto utilizzati dai cittadini. Svolgono funzionalità sociali simili a quelle dei parchi e giardini urbani ma hanno strutture e forme di notevole importanza storica e quindi possono subire pressioni che possono compromettere il permanere delle loro peculiari caratteristiche. Occasionalmente vengono utilizzati anche per manifestazioni ed eventi di rilevanza di quartiere o per la città intera.

3.0 Strutture di vegetazione lineari di accompagnamento alle percorrenze urbane

Sono spazi caratterizzati dall’accentuato sviluppo lineare e sono associati a strade e percorsi pedonali e ciclabili. Possono essere molto semplici: filari di alberi con siepi monospecie sempreverdi, o essere più strutturati con la presenza di spazi a prato o siepi e arbusti più ampi e differenziati con arbusti fioriti. Svolgono funzionalità sociali legate all’accompagnamento dei percorsi, e possono essere utilizzate per aumentare il valore estetico delle infrastrutture urbane. Generalmente sono spazi attraversati o non direttamente accessibili (spartitraffico e rotatorie), sono oggetto di interventi di manutenzione ridotte atte a garantire la funzionalità delle strade e dei percorsi che accompagnano. In genere gli utenti non prestano molta attenzione a queste strutture che tuttavia possono determinare effetti importanti sull’ambiente urbano e sul contesto di vita della comunità.

3.1 Percorsi pedonali e ciclabili in sede dedicata con filari di alberi, siepi di bordo e spazi di pertinenza per la sosta:

sono le forme di aree verdi più strettamente legate alle percorrenze pedonali e ciclabili su sede propria e svolgono un importante ruolo connettivo, di protezione e mitigazione del contesto ambientale nel quale si sviluppano le percorrenze e le attività ricreative e sportive che vi si svolgono.

3.2 Verde di arredo a dominanza di erbacee a campitura e/o lineare e di pertinenza di aree di sosta o spazi funzionali alle infrastrutture:

sono aree con monovalenza estetica di arredo urbano, generalmente non sono accessibili. Nelle aree destinate a parcheggio, quando sono presenti alberature esse sono funzionali all'ombreggiatura degli spazi di sosta. La gestione e la manutenzione di questi spazi è di tipo intensivo –numerosi tagli, uso di diserbanti e fitofarmaci, funzionale al mantenimento della funzionalità carrabili e di percorrenza e di sosta.

4.0 Spazi aperti periurbani, aree rurali residuali ed aree in dinamismo

Sono gli spazi che circondano l'area urbana e che possono essere individuati anche all'interno di sacche residuali di territorio rurale, nelle fasce urbane periferiche di città discontinua. Sono aree di proprietà pubblica la cui destinazione è generalmente rimasta immutata dopo le norme di tutela delle aree rurali urbane operate dal PRG '62, si collocano al piede delle colline o sulle pendici che circondano la città. Possono essere presenti tracce residuali di regimi colturali di vario genere -seminativi semplici, seminativi consociati a colture legnose permanenti di matrice tradizionale, aree condotte ad arboricoltura specializzata, aree di agroselvicoltura-. Possono essere presenti boschi di impianto con elevato grado di rinaturalizzazione legati allo sviluppo non controllato e all'abbandono, possono essere aree marginali con siepi di campo e fasce ripariali dei corpi idrici o aree ex agricole in dinamismo con diversi gradi di disturbo legati alla loro vicinanza con le aree urbane. Svolgono funzionalità sociali normalmente molto ridotte data la limitata accessibilità che le caratterizza, quando sono accompagnate da sistemi di percorrenza dolce possono costituire un'importate tramite estetico e percettivo per la conoscenza del patrimonio di spazi rurali e boschivi che corona la città.

4.1 Aree rurali marginali e residuali di proprietà pubblica:

sono le aree rurali che possono essere individuate ai bordi urbani, sono generalmente recintate, al loro interno sono presenti impianti di arboricoltura, soprattutto oliveti e frutteti, non vengono svolte operazioni di manutenzione da parte dell'amministrazione. In alcuni casi sono state affidate ad associazioni e piccoli gruppi di cittadini che se ne prendono cura.

4.2 Aree abbandonate in dinamismo:

Sono le aree dove la politica delle destinazioni d'uso o la progressione dei fenomeni economici hanno causato l'abbandono, sono presenti residui di attività di vario genere, possono essere presenti edifici relitti e dismessi o cantieri sospesi e abbandonati. Sono spazi in cui si verificano processi di dinamismo naturale più o meno rapidi e sono condizionati dalla pressione esercitata dai contesti urbani nei quali sono inseriti.

4.3 Boschi, macchie, arbusteti, fasce ripariali:

sono le aree con predominanza di alberi ed arbusti di origine spontanea o di impianto con dinamismo non controllato. Al loro interno possono essere presenti specchi d'acqua o torrenti, possono essere aree tutelate con vincolo naturalistico (SIC, SIR, ZPS) o per legge (art.142 del D.L.42/2004). Hanno una rilevante importanza funzionale, possono essere utilizzati per diffondere in maniera più ampia la conoscenza del ruolo fondamentale degli spazi con ridotta presenza antropica all'interno dell'ambiente urbano. Vengono generalmente utilizzati da una diversificata gamma di fruitori.

6. LA “GESTION DIFFERENCIÉE” UN POSSIBILE APPROCCIO PER LA GESTIONE E LA PROGETTAZIONE DELLE AREE VERDI

Una volta individuato il criterio per descrivere il quadro diversificato e complesso di funzionalità sociali e culturali che possono assumere le aree verdi, e assegnato ad ogni area una classe e sottoclasse di appartenenza, è necessario, per proporre delle possibili linee guida di gestione, avvicinarsi ad un approccio che consenta di calibrare le azioni gestionali e riconfigurative, conciliando le diverse vocazioni sociali e le possibilità di incremento della qualità ecologica e di ricchezza biologica delle aree verdi.

A tale scopo lo studio si riferisce all'approccio della *gestion différenciée* che può essere consultato sia nella forma teorica che applicativa rispetto ad alcuni casi studio.

La *gestion différenciée* è un approccio utilizzato a partire dagli anni '70, in alcune città francesi - Rennes, Paris, Montpellier, Lyon, Nantes-, svizzere -Lausanne, Zurigo-, belga - Bruxelles- e tedesche - Augsburg, Friburgo-, con l'obiettivo di sviluppare dei modelli di gestione delle aree verdi più ecologici ed efficienti, in termini di utilizzo delle risorse, ed in termini di capacità di coinvolgimento dei cittadini nella costruzione di un ambiente urbano migliore. Dietro il termine "gestione differenziata" si trovano delle pratiche ed esperienze molto variegata che hanno un'incidenza sia al livello economico, che a quello ecologico e sociale.

In molti casi il cambiamento di prospettiva e l'avvio di una politica per la gestione differenziata, venne stimolato da due fenomeni di diversa natura ma intensamente correlati. Da una parte la rapida crescita del patrimonio di aree verdi, realizzate contestualmente alla tumultuosa crescita delle aree urbane, indusse i politici ed i decisori pubblici a snellire la propria organizzazione e calibrare gli interventi sul verde in cerca di una migliore efficienza del sistema; dall'altra, la stessa erosione delle campagne e il depauperamento delle risorse naturali per costruire le periferie delle città, suscitò la presa di coscienza della fragilità dell'ambiente urbano, con riflessioni e azioni che svilupparono un dibattito pubblico intorno ai temi di sostenibilità degli interventi urbanistici, definizione di criteri ecologici per l'impianto e la gestione dei parchi e dei giardini pubblici, il consumo di prodotti di input - pesticidi, fertilizzanti, combustibili, risorse idriche- e il loro effetto sull'ambiente. Tale dibattito pubblico mise in evidenza anche la necessità di percorrere strade partecipative e di progettazione e gestione, istruite sulla logica di vicinanza e di ascolto degli abitanti e di presa in considerazione dei legami sociali.

La *gestion différenciée* può essere definita come un modello per “la manutenzione degli spazi verdi e naturali pubblici di una comunità, consiste nel considerare le aree verdi come un insieme di spazi ognuno con la sua vocazione, la sua estetica e il suo interesse ecologico. Si tratta della definizione di una politica pubblica dei servizi del verde,... La gestione differenziata fa evolvere il modello orticolo standard integrando alla gestione degli spazi verdi una preoccupazione ecologica. Permette di gestire al meglio il patrimonio verde della città con degli obiettivi precisi tenendo conto dei mezzi umani. Crea nuovi tipi di spazi più liberi che corrisponde a una utilizzazione contemporanea con funzioni diversificate. (www.gestiondifferenciee.org, 2009)

Nel 1993 a Rennes viene organizzato un seminario internazionale che per la prima volta tenta di riunire le diverse esperienze europee. In occasione del seminario viene adottato il termine ufficiale di “gestione differenziata” ed un protocollo di manutenzione con azioni diversificate a seconda dell'identità del sito. Semplificando si può affermare che la gestione differenziata persegue quattro obiettivi: ecologico, sociologico, economico ed estetico, la pratica di gestione risponde a principi di buon senso: tutela (fauna, flora, salute, risorse, ...), sobrietà (energia, risorse, risparmi, ...), efficienza (ottimizzazione, alternative, innovazione, ...) e si declina secondo alcuni principi e strategie.

- Rispettare l'identità del luogo: Ogni spazio verde ha la sua storia, la sua funzione, i suoi usi. Tutti questi criteri determinano i principi di gestione.
- Mantenere un buon valore di uso per ogni spazio verde: Con un impegno minimo, la gestione di uno spazio deve prendere in considerazione la sua vocazione e la sua frequentazione
- Lasciare spazio alla natura: Nei siti idonei, i lavori di potatura, taglio e pulizia sono limitati al massimo. Per aumentare la biodiversità in ambito urbano viene tutelata e favorita la vegetazione indigena e spontanea, i prati spontanei, i prati fioriti e i rivestimenti permeabili. L'obiettivo è di integrare i vari spazi naturali in una rete biologica che permette la circolazione di una grande varietà di specie.
- Diversificare gli spazi verdi: La gestione differenziata propone di diversificare gli ambienti in modo da percepire gli spazi verdi come degli spazi dinamici: dalle zone estensive, ricche di vita selvaggia, con una flora e una fauna indigeni e altri spazi, mantenuti in modo intensivo, che rispecchiano tutto il saper-fare dell'orticoltura tradizionale con una vegetazione esotica e decorativa.

Rennes è considerata la città pioniera per questo approccio, fin dal 1975 la città ha configurato il sistema di gestione e progettazione del verde pubblico secondo un modello di gestione differenziata che è ritenuto il modello di riferimento storico. Infatti a partire dal 1981 Jean Le Rudelier, direttore del servizio Giardini della città di Rennes, iniziò a sistematizzare ed organizzare le attività di gestione e progettazione, verso una gestione più naturale incentivando la presenza di flora e fauna selvatica. Il patrimonio verde venne osservato e gestito rispetto una nuova concezione, ne tecnica, ne estetica, ne funzionale, ma ecologica: lo spazio verde non è più una scenografia di accompagnamento urbano ma una ramificazione di "natura ordinaria" in città. Le scelte vegetali e i progetti sono orientati secondo tre parole chiave: diversità, complessità delle strutture, densità, mentre le tipologie di azione sul verde vengono organizzate secondo 5 "codici di qualità" - Codice 1 - Giardini strutturati molto fioriti, Codice 2 - Giardini strutturati, Codice 3 - Giardini di accompagnamento, Codice 4 - Giardini campestri, Codice 5 - Giardini di natura- ai quali corrispondono diverse forme di gestione: da quella più intensiva, Codice 1, a quella più estensiva e a bassa immissione di materia ed energia esterne ai sistemi, Codice 5.

Il "Codice Qualità" ha stabilito delle raccomandazioni di manutenzione del patrimonio esistente e delle nuove realizzazioni, consentendo di guidare e programmare gli spazi secondo i vari tipi di vocazione riconosciuta o desiderata dalla comunità. Per questo motivo ogni operazione di manutenzione, viene stabilita a seguito di una chiara lettura del progetto o dello stato di fatto secondo il valore locale e di sistema. La calibrazione e la sperimentazione sul campo hanno indotto l'amministrazione a rivedere e modificare l'approccio, nel 2005 viene sostituito il concetto di "gestione differenziata" con quello di "Progettazione Differenziata" e nel 2008 viene redatta una guida alla progettazione differenziata concepita insieme ai giardinieri e ai cittadini. Queste ultime evoluzioni scaturiscono dall'evidente necessità di compensare un modello di gestione che era nato in principio senza un particolare approfondimento sulle emergenti richieste sociali in favore di spazi pubblici più ecologici e naturali e rispetto alle volontà di partecipazione alla progettazione e alla gestione degli spazi della comunità - la messa in opera della gestione differenziata e la nascita di una nuova richiesta sociale di spazi pubblici naturali non furono accompagnate da una mediazione politica in Francia, mentre in Europa del Nord e in Germania, le città si impegnarono in programmi politici e sociali fin dagli anni 70-.

La pratica della consultazione e della partecipazione è quindi diventata una costante a Rennes. Essa consente operazioni di rinnovamento urbano e di gestione del patrimonio ad alto grado di integrazione e partecipazione collettiva, perseguendo la diversificazione dei luoghi e la

realizzazione di un sistema degli spazi verdi integrato e concepito come una rete nella quale ogni spazio nella sua diversità può svolgere un ruolo sociale specifico.

Al modello basato sui “codici di qualità” applicato all’intera superficie dell’area verde, si è nel tempo affiancato un altro tipo di modello “per forme di paesaggio-ecosistema”, fondato sul riconoscimento delle caratteristiche ecologiche e sociali delle diverse tipologie di spazi di cui si compone l’area verde. Cercando di cogliere e gestire la complessità di funzioni e caratteristiche che spesso sono proprie dei giardini e parchi storici o consolidati, viene stabilito un protocollo di gestione concertata per tipologie di spazi-componenti, un approccio che non considera il giardino come un insieme da gestire con un solo codice d’intervento, bensì con un approccio che consenta la scomposizione di ogni giardino in forme paesaggistiche diversificate. Parigi e Losanna sono state le prime città ad applicare questo metodo. Per ogni parte del giardino vengono definite delle zone a gestione orticola, libera o ecologica, basandosi sul riconoscimento delle caratteristiche di ogni componente paesaggistica-ecologica, che può essere intesa come l’insieme di superfici artificiali, dotazioni di servizio e tipologie di arredo, tipologie di prati, arbusti e alberi in diverse forme e quantità. L’ufficio competente, in concertazione con i giardinieri ed i cittadini, fissa il grado di manutenzione in funzione degli usi e stabilisce un Piano di gestione per ogni parco basato su una gerarchizzazione delle manutenzioni.

Uno degli obiettivi di questo approccio è quello di individuare per ogni giardino o parco, delle aree atte ad accogliere la fauna selvatica e la flora autoctona spontanea, incrementando il valore ecologico e di biodiversità delle aree – a Losanna il monitoraggio a permesso di rilevare, dal 1993 (data di attivazione del programma di gestione differenziata) ad oggi, un rilevante aumento della biodiversità in ambiente urbano: abitano in città 23 delle 25 specie di pipistrelli presenti in Svizzera, il 25% delle specie di uccelli nidificanti e il 45% delle specie di flora della Svizzera-.

7. FIRENZE NATURA IN CITTÀ! UN POSSIBILE PERCORSO DI GESTIONE DIFFERENZIATA AD ALTA PARTECIPAZIONE ED INTEGRAZIONE SOCIALE PER L’INCREMENTO DELLA QUALITÀ ECOLOGICA E DI BIODIVERSITÀ DELLE AREE VERDI URBANE.

Lo studio condotto dal Dipartimento di Biologia di UNIFI ha formulato una serie di indicazioni che possono essere utili ad implementare o riformulare i metodi di gestione attualmente utilizzati dall’ufficio del Verde comunale nella prospettiva di aumentare la capacità di accoglienza delle aree verdi per specie di fauna e flora autoctone ed il valore ecologico specifico e generale dell’ecosistema urbano.

Le indicazioni sono formulate in riferimento ai diversi habitat urbani e periurbani che sono stati individuati nell’ecosistema urbano di Firenze. Questo studio, con l’obiettivo di implementare tali indicazioni per costruire delle linee guida per la gestione differenziata ad alta integrazione e partecipazione sociale, ha portato alla formulazione di una matrice che mette in relazione le classi e le sotto classi che sono state individuate per mezzo del criterio della funzionalità sociale e culturale, gli habitat presenti all’interno di ogni area che possono essere individuati quali sistemi di paesaggio, i codici per la gestione e la progettazione differenziata ed il grado di partecipazione ed integrazione sociale che può essere impiegato nella formulazione delle azioni da compiere.

| Classe - Sotto Classe (C-Sc) | Habitat – Sistema di Paesaggio (H-SP) | Codice Gestione Differenziata (Cod.) | Grado di partecipazione sociale (GPI) |
|---------------------------------|--|--|---|
|---------------------------------|--|--|---|

Prima di illustrare la matrice relazionale passeremo in rassegna le componenti della matrice. Per quanto riguarda le Classi e le Sotto classi (C-Sc) abbiamo illustrato nel capitolo 3 in maniera approfondita il criterio di classificazione e la descrizione di ogni classe e sotto classe.

Gli Habitat o sistemi di paesaggio (H-Sp) sono tratti dalla classificazione compiuta contestualmente alla ricerca del Dipartimento di Biologia UNIFI -che a sua volta si riferisce ai codici Corine Biotope- ed integrati con le relative caratteristiche paesaggistiche ad essi correlate, riportiamo di seguito in maniera sintetica l'organizzazione degli H-Sp.

H-Sp 1, Habitat arborati (H1): Sistema di Paesaggio delle strutture di vegetazione a dominanza di specie arboree organizzati in macchie, gruppi o filari.

H-Sp 2, Habitat xerofitici (H6): Sistema di paesaggio delle aree molto artificializzate, piazze, aree pavimentate - lastricate, muri di contenimento e di confine, suoli nudi poveri o regolitici.

H-Sp 3, Habitat degli Arbusteti (H32): Sistema di paesaggio degli arbusteti organizzati in siepi o a macchie, mono-specifici o multi-specifici, sono presenti negli strati sotto stanti lo zone arborate o possono essere inseriti nelle aree verdi in semplici gruppi a fini estetici.

H-Sp 4, Habitat dei Prati (H34): Sistema di paesaggio delle superfici a dominanza di specie erbacee

H-Sp 5, Habitat dei Viali alberati (Hva): Sistema di paesaggio delle alberature stradali e di accompagnamento ad altri tipi di infrastrutture

H-Sp 6, Mosaico di Habitat perturbato (Hmp): Sistema di paesaggio delle aree a matrice rurale a contatto dell'area urbana o intercluse nei sistemi urbani periferici.

H-Sp 7, Habitat ecotonali (Heco): Sistema di paesaggio delle fasce boscate, delle siepi di campo e delle fasce arborate ed arbustive ripariali.

Per quanto riguarda i codici per la diversificazione della gestione e della progettazione degli HSp è stato scelto di seguire un tipo di approccio che integra i vari modelli di gestione differenziata studiati, dai casi studio di Losanna e Parigi è stato tratto l'utilizzo di un approccio per habitat-sistemi di paesaggio atto a riconoscere la diversità e le caratteristiche delle aree componenti il sistema di spazi aperti all'interno di ogni parco o giardino, mentre sono stati tratti dai casi studio di Rennes e Montpellier la divisione in codici con diverso grado di immissione di energia materia e lavoro all'interno dei sistemi.

In base alle caratteristiche delle aree verdi urbane di Firenze sono stati individuati quattro codici di intervento che sono di seguito illustrati.

Cadice A: Interventi di mantenimento, conservazione o ripristino delle forme e delle strutture di vegetazione presenti. Sono interventi che vengono operati nelle aree dei giardini e parchi di matrice storica dove è preminente la necessità di mantenere le forme significative con cui esso è stato tramandato alla società contemporanea. Sono interventi che implicano un alto grado di conoscenza delle tecniche e dei metodi tradizionali di orticoltura e di arte dei giardini. L'uso di fertilizzanti, di ammendanti e fitofarmaci, può essere consentito solo in forma selettiva e quando le alternative ecologiche non possano essere impiegate con successo. L'irrigazione deve essere sempre controllata con installazioni di impianti a goccia e centraline di controllo meteorologico.

Codice B: Interventi di gestione delle strutture di vegetazione di accompagnamento. Si applicano alle alberature stradali, ai filari di alberi, alle siepi di accompagnamento delle infrastrutture, alle fasce arbustive ornamentali e ai prati di pertinenza delle infrastrutture e dei sistemi lineari di connessione. Sono interventi di mantenimento e controllo fitosanitario delle strutture di vegetazione, atti al perseguimento di un aumento della complessità degli strati,

l'utilizzo di specie autoctone e il controllo-rimozione delle specie esotiche invasive, hanno l'obiettivo di incrementare le funzionalità connettive dal punto di vista ecologico ed aumentare la varietà e l'estetica degli spazi residuali di servizio alle infrastrutture.

Codice C: Interventi di miglioramento della qualità ecologica. Si applicano ad aree artificializzate o molto strutturate con dotazioni di servizio ed arredo urbano. Sono interventi volti a migliorare la qualità ecologica e di funzionalità sociale, gli habitat presenti devono essere gestiti ed incrementati, gli interventi sono meno intensivi e frequenti e sono volti a sfruttare al meglio le caratteristiche e le vocazioni dei sistemi di vegetazione presenti. Sono favorite le operazioni che permettono di aumentare la capacità delle strutture di vegetazione di resilienza agli stress rispetto alle risorse idriche, di nutrienti e agli attacchi di agenti aggressivi, aumentare la diversificazione del numero di specie vegetali utilizzate con la progettazione di stratificazioni complete della struttura di vegetazione (strato di erbacee - arbustive - arboree), utilizzo di specie autoctone, controllo e rimozione delle specie esotiche invasive, realizzazione di zone umide e per il reperimento di nutrimento per la fauna locale, inserimento di strutture connettive e di rifugio. E' vietato l'uso di fertilizzanti, diserbanti e fitofarmaci.

Codice D: Interventi di mantenimento e rigenerazione degli spazi aperti di matrice rurale e semi-naturale. Si applicano ai parchi di tipo estensivo, alle aree di matrice rurale a carattere residuale, alle fasce ecotonali presenti in ambiente urbano o perturbano. Sono interventi atti alla gestione e all'incremento delle funzionalità ecologiche e sociali. L'uso di energia, lavoro e materia esterne a tali aree è disincentivato, sono favoriti programmi ed azioni per aumentare le capacità di autocontrollo ed organizzazione delle strutture di vegetazione, volti a sfruttare al massimo le potenzialità ecologiche e di biodiversità di queste aree. Sono compiute azioni di controllo e rimozione delle specie esotiche invasive.

In fine vengono individuati tre gradi di partecipazione ed integrazione sociale (GPI), questo parametro è volta a riconoscere i possibili percorsi di progettazione, azione e gestione, sviluppati attraverso processi partecipativi, riconoscendo il grado di integrazione che tali percorsi possono apportare alle forme di gestione "convenzionali" operate dall'amministrazione comunale. Sono stati individuati tre gradi di partecipazione ed integrazione sociale.

GPI-I livello: Sono forme di partecipazione volte alla diffusione culturale e civica dei valori che un'area verde può trasmettere, possono prendere la forma di eventi temporanei all'interno delle aree, attività di formazione nelle scuole e presso le associazioni, programmi di inclusione sociale. A seguito di tali attività è auspicabile un innalzamento dei livelli di consultazione da parte dell'amministrazione atti a formulare risposte più efficace alle istanze dei fruitori. Possono essere sviluppate iniziative di cittadinanza attiva per il controllo del patrimonio e la segnalazione di illeciti ed attività vietate all'interno delle aree.

GPI-II livello: Sono forme partecipative per la progettazione e la gestione delle aree verdi, associazioni e cittadini vengono coinvolti in ogni fase del processo di formulazione delle attività di gestione o progettazione degli spazi verdi, la regia è condotta dall'amministrazione pubblica che può avvalersi di moderatori e tecnici atti a sviluppare i rapporti tra i soggetti coinvolti. I fruitori e le associazioni possono condurre ogni tipo di iniziativa atta ad incrementare i livelli di cultura dello spazio aperto e di controllo e gestione delle aree verdi.

GPI-III livello: In concertazione con l'amministrazione pubblica i cittadini e le associazioni possono sviluppare programmi di progettazione, azione e gestione delle aree pubbliche oggetto di interesse collettivo. Sono attività svolte per mezzo di convezioni stipulate tra l'amministrazione, le associazioni ed i cittadini, in cooperazione. Si sviluppano iniziative proposte dal basso che esercitano nuove forme di organizzazione ed autoregolazione d'uso degli spazi verdi.

Riportiamo di seguito la matrice in versione semplificata, posticipando alle conclusioni una lettura interpretativa dei contenuti della stessa.

| Classe -C- | Sotto Classe -SC- | Habitat – Sistema di Paesaggio (H-SP) | Codice Gestione Differenziata (Cod.) | Grado di partecipazione ed integrazione sociale (GPI) |
|---------------|---|---|---|--|
| 1 | 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 | H-Sp 1 | Cod. C | GPI-II livello |
| | | H-Sp 2 | Cod. B, Cod. C | |
| | | H-Sp 3 | Cod. C | |
| | | H-Sp 4 | Cod. C | |
| | | H-Sp 5 | Cod. B | |
| | | H-Sp 6 | Cod. D | |
| | | H-Sp 7 | Cod. D | |
| 2 | 2.1, 2.2 | H-Sp 1 | Cod. A | GPI-I livello |
| | | H-Sp 2 | Cod. A | |
| | | H-Sp 3 | Cod. A | |
| | | H-Sp 4 | Cod. A | |
| | | H-Sp 5 | Cod. A | |
| | | H-Sp 6 | Cod. D | |
| | | H-Sp 7 | Cod. D | |
| 3 | 3.1, 3.2 | H-Sp 1 | Cod. B | GPI-II livello |
| | | H-Sp 2 | Cod. B | |
| | | H-Sp 3 | Cod. B | |
| | | H-Sp 4 | Cod. B | |
| | | H-Sp 5 | Cod. B | |
| | | H-Sp 6 | Cod. D | |
| | | H-Sp 7 | Cod. D | |
| 4 | 4.1, 4.2, 4.3 | H-Sp 1 | Cod. D | GPI-III livello |
| | | H-Sp 2 | Cod. D | |
| | | H-Sp 3 | Cod. D | |
| | | H-Sp 4 | Cod. D | |
| | | H-Sp 5 | Cod. B | |
| | | H-Sp 6 | Cod. D | |
| | | H-Sp 7 | Cod. D | |

8.CONCLUSIONI

La matrice sintetizza le interazioni tra i quattro livelli interpretativi e di progettazione che sono stati scelti per la formulazione di linee guida. Come nei casi studiati di Parigi e Losanna, è fondamentale comprendere come questo tipo di interpretazione può essere utilizzata in una prima fase di discretizzazione delle aree verdi, chiaro è che a tale fase deve necessariamente seguirne una che permetta di raccordare gli obiettivi e le strategie generali, formulate per le classi e le sotto classi del sistema del verde, alle specificità di ogni area verde o perlomeno alle aree di maggiore rilevanza. Per tali considerazioni è auspicabile che vengano formulati piani di gestione e programmazione delle attività specifici per ogni giardino e parco, piani che possono essere utilizzati quali strumento di concertazione e partecipazione da parte dell'amministrazione, ma anche come possibile dispositivo con il quale i cittadini e le associazioni potrebbero avanzare proposte relative ad eventuali aree pubbliche di interesse.

Quindi è possibile immaginare un livello di pianificazione e regolamentazione generale che si attui attraverso la formulazione di strumenti tematici –Piano del Verde e Regolamento del Verde- e che si basi sui principi e le indicazioni che questo percorso ha messo in luce, ed un livello di esecuzione e gestione che attraverso approcci differenziati e flessibili possa comprendere ed utilizzare anche processi partecipativi integrativi.

Per quanto finora detto, si possono individuare delle linee guida generali che possono essere ritenute la base per costruire schede di intervento, o piani di progettazione e gestione delle aree verdi. Tali strumenti possono cogliere le diversità e le caratteristiche di ogni tipo di habitat-sistema di paesaggio compreso nelle diverse Classi e sotto classi di aree verdi, ed applicare strategie ed azioni in funzione dei codici di gestione differenziata e dei livelli di partecipazione ed integrazione sociale, così come espressi in precedenza.

In sintesi si riportano i punti che costituiscono le linee guida generali formulate da questo studio:

- **Miglioramento degli habitat:** è importante diversificare le aree verdi così da sfruttare le diverse potenzialità e aumentare il numero di habitat presenti. Ciascuna area non deve essere concepita come un'isola a se stante ma come elemento di un sistema di spazi verdi vicini, ciascuno dei quali deve essere indirizzato verso il tipo di servizio che meglio può assolvere, sia nei confronti delle persone che dal punto di vista ecologico. Accanto ad aree destinate prevalentemente ad attività ricreative o sociali, dove quindi gestione e manutenzione punteranno prioritariamente ad ottimizzare la fruizione da parte dei cittadini, dovranno essere presenti spazi dove invece il disturbo potrà essere controllato e dove potranno prevalere tecniche gestionali mirate al miglioramento ecologico degli habitat e comunità vegetali e animali presenti (Codice C, Codice D.). Una pianificazione diversificata, però, non significa gestire in modo disorganico e frammentario gli spazi verdi, in funzione di fattori contingenti e accidentali, bensì creare un sistema coordinato basato su alcuni principi comuni, all'interno del quale potranno differenziarsi tecniche e indirizzi specifici, in funzione delle esigenze dei diversi quartieri e di attività particolari (associazioni, sport, eventi, etc). È di fondamentale importanza, inoltre, che sia messo in atto un sistema di monitoraggio basato su alcuni plot permanenti che registrino le variazioni di qualità degli habitat e delle comunità presenti (in questa fase potrebbero essere coinvolte alcune scuole con programmi permanenti di educazione ambientale)
- **Rafforzamento degli elementi di connessione:** nell'ottica del sistema di aree verdi sopra descritto, diviene indispensabile potenziare gli elementi di connessione

all'interno del tessuto urbano, così da collegare i diversi habitat e da favorire il passaggio di specie dalle zone a maggiore biodiversità (source) presenti nelle zone collinari limitrofe alle aree potenzialmente idonee all'interno della città. Particolare attenzione dovrà essere posta alla gestione, ripristino e qualificazione degli ambienti umidi.

- Impiego di specie autoctone: in qualsiasi tipo di impianto o semina, la scelta preferenziale dovrebbe riguardare essenze autoctone, da reperire presso vivai specializzati, “in modo da favorire la costituzione di ambienti che si possano integrare con la realtà rurale limitrofa e che vadano ad interrompere la frammentazione dovuta allo sviluppo urbanistico, favorendo la continuità con i paesaggi tipici del territorio circostante” (Bretzel & Romano, 2013). Per questo potrebbe essere opportuno collaborare con alcuni vivai sensibilizzati ad operare attraverso le procedure messe in atto dal “Codice di St Louis”: tutti i produttori e/o commercianti di organismi alieni presenti e operanti nel Comune di Firenze e comuni limitrofi dovrebbero aderire al comportamento del Codice di St Louis per poter operare nel Comune. La messa in opera di una filiera di produzione di materiale di origine controllata e certificata potrebbe portare, fra le altre, alla realizzazione di nuovi posti di lavoro.
- Controllo delle specie alloctone: la vulnerabilità alla diffusione di specie aliene rappresenta una delle principali caratteristiche dell'ecosistema urbano; è indispensabile, quindi, monitorare la comparsa/presenza di specie alloctone invasive (Scoiattolo grigio, Rana toro, Gambero della Luisiana, *Trachemys*, Siluro, Ailanto, Robinia, *Reynutria*, etc.), mettere in atto azioni di prevenzione sia a livello gestionale che attraverso iniziative di sensibilizzazione e, in caso di necessità, prevedere interventi di eradicazione e/o contenimento in caso di invasione. Molte informazioni sugli organismi alieni possono essere desunte dai recenti data-base finanziati dalla Regione Toscana con i progetti QUIT e ALT e realizzati dal Dipartimento di Biologia dell'Università di Firenze. Da questi data-base possono essere desunti gli organismi maggiormente pericolosi, quelli a rischio di entrata in regione e le fonti di arrivo e quindi con queste informazioni può essere messo in atto un sistema di allerta e veloce risposta di intervento.
- Divulgazione e formazione: le iniziative di sensibilizzazione e di informazione rappresentano un aspetto imprescindibile nelle azioni di conservazione. Se, certamente, la forte antropizzazione riduce drasticamente la qualità degli habitat e quindi il numero delle specie che possono ospitare, dall'altro l'ambiente urbano può contribuire in modo unico e determinante alla conoscenza e diffusione dei concetti fondamentali sui cui si basa la conservazione (come ad esempio diversità, risorsa, habitat, compensazione, competizione etc..) offrendo opportunità di attività, sensibilizzazione, coinvolgimento diretto di un ampio numero di persone e soprattutto di categorie differenti per età, attività, livello culturale, etc. Queste fasi sono indispensabili affinché la popolazione possa essere resa partecipe del processo di “naturalizzazione” degli spazi verdi urbani. Sia la popolazione adulta che in particolare le scuole possono diventare soggetti attivi attraverso le scelte di indirizzo locale e i controlli sui processi messi in atto.

ABSTRACT

What is the role of nature in cities? Several studies and projects have tried to answer this question, however it is uncertain which processes and tools can improve the quality of nature in urban environments. One of the most important factors is related to the people's perception of naturality in cities. This study is based on the idea that if the people are aware, participating and committed, it is possible to achieve durable and functional environmental results.

The research has focused on green areas, gardens and historical parks of Florence evaluating the interaction between social and ecological factors: the aim is to improve their biodiversity and ecological features, as well as the perception of these values, and at the same time the social function of green space in cities.

Therefore this study is made of four parts:

- Identification and analysis of European and Italian case studies of good urban and social policies and ecological management of green areas.
- Definition of parameters which describe the social features of green areas in Florence.
- Observation and study of present and potential interactions between social and ecological factors.
- Formulation of possible design solutions to increase the ecological and social value of the analyzed green spaces.

BIBLIOGRAFIA

Bookchin, M., *An Open Letter to Ecology Movement*, in: «Comment», feb. 1980 (trad. it. Cara ecologia, in: «A - Rivista anarchica», n. 85, 1980, p. 1, disponibile anche all'indirizzo <http://www.arivista.org>)

Bretzel F., Romano D. (a cura di) 2013. Specie erbacee spontanee mediterranee per la riqualificazione di ambienti antropici. Stato dell'arte, criticità e possibilità di impiego. ISPRA, Manuali e Linee Guida 86/2013.

Foggi B., Gennai M., Agnelli P., Berrettini S., Nocita A. M., Rubellini P., Vanni S., 2014, Gli spazi Verdi Urbani del Comune di Firenze: valutazione ecologico-funzionale, Dipartimento Biologia/Museo di Storia Naturale-Università degli Studi di Firenze Direzione Ambiente-Comune di Firenze, in Relazione del Regolamento Urbanistico Comunale, Comune di Firenze

ISTAT, 2002. L'ambiente nelle città. Indicatori statistici nr. 3 – 2002

ISTAT, 2013, Statistiche Focus: anno 2011, Verde Urbano

Giordano V., Lazzarini M., Bogliani G., 2002. Biodiversità animale in ambiente urbano. Il caso della città di Pavia. APAT – Dipartimento Stato dell'Ambiente e Metrologia ambientale, Servizio Ambiente Urbano, 153 p.

Savard J.-P.L., Clergeaub P., Mennechez G., 2000. Biodiversity concepts and urban ecosystems. *Landscape and Urban Planning*, 48: PP. 131-142.

Stahle, A., 2005, *Urban Planning for a Quality Dense Green Structure*, Stockholm Sociotop Map and Park Programme. Report of COSTAction C11 - Greenstructure and Urban Planning.

Thompson J. D., 2005. *Plant Evolution in the Mediterranean*. Oxford University Press, Oxford, P, 293