

DAI GREEN BUILDING AL GREEN PLANNING

FROM GREEN BUILDINGS TO GREEN PLANNING

Giuliano Dall'Ò

I NUOVI PARADIGMI DELLA SOSTENIBILITÀ

Una riscoperta delle città

Il passaggio dall'edificio sostenibile alla città sostenibile, e quindi al ragionare su scala territoriale, è ormai una palese necessità. Non è un caso che uno degli Obiettivi di sviluppo sostenibile, l'SDG 11, abbia proprio la finalità di rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili. Che le città debbano diventare sostenibili non è una novità: il 23 aprile 2012, il Segretario generale delle Nazioni unite Ban-Ki-moon disse che "la nostra lotta per la sostenibilità globale sarà vinta o persa nelle città".

L'urbanizzazione è un fenomeno in continua crescita nel mondo, e le stime dicono che nel 2050 circa il 68% della popolazione mondiale vivrà nelle città. Ma ha senso scommettere proprio sulle città? È un dubbio che si pongono in molti, dal momento che le città possono sembrare le icone di una vita distante dal contesto naturale.

L'immagine della casa isolata, immersa nel verde, simbolo della vita in armonia con la natura, rappresenta in realtà una distorsione dell'idea di sostenibilità, che invece deve trovare proprio all'interno degli aggregati urbani tutti gli elementi che possono concorrere, integrandosi tra loro, a una concezione di sostenibilità reale e concreta, superando concetti non veri che, per troppo tempo, si sono sedimentati nell'immaginario collettivo. Può sembrare un paradosso pensare alla città come luogo sostenibile, e se ci confrontiamo con le città nelle quali abbiamo vissuto e continuiamo a vivere, qualche dubbio ci viene. Eppure, i concetti che noi troviamo praticamente in tutti i protocolli di certificazione energetico-ambientale nascono da una riflessione: giocare la sfida della sostenibilità partendo proprio dalle città.

Nel 1993 negli Stati Uniti nasce il "New Urbanism", un movimento che, convinto che l'ambiente fisico abbia un impatto

THE NEW PARADIGMS OF SUSTAINABILITY

A New Discovery of Cities

The transition from a sustainable building to a sustainable city, that is thinking about the territorial scale, is now a clear necessity. It is no coincidence that one of the Sustainable Development Goals, SDG 11, is precisely intended to re-establish inclusive, safe, sustainable cities and human settlements. The idea that cities must become sustainable is nothing new: on April 23rd, 2012, UN General Secretary Ban-Ki-moon expressed in his message: "our struggle for global sustainability will be won or lost in cities."

Urbanization in the world is a growing phenomenon. It is estimated that in 2050 about 68% of the world's population will live in cities. But does it make sense to bet on cities? This is a doubt that many pose, since cities may seem like the icons of living far from the natural context.

The image of the isolated house surrounded by greenery, which becomes an icon of sustainable living in harmony with nature, represents in reality a distortion of the idea of sustainability, which instead must find within the urban aggregates all the elements that can contribute, integrating with each other, to a concept of real and concrete sustainability, overcoming untrue concepts that have settled for too long in the collective imagination.

It may seem paradoxical to think of a city as a sustainable place, and if we compare ourselves with the cities in which we have lived and continue to live some doubt comes to us. Yet the concepts that we find in almost all energy-environmental certification protocols arise from a reflection of playing the sustainability challenge starting from the cities. In 1993, "New Urbanism" was born in the United States, as a movement that, convinced that the physical environment has a direct impact on the quality of life, is well aware that well-designed cities, neighborhoods and public places can really contribute to creating in communities where environmental, economic and also social needs can coexist.

Giuliano Dall'Ò Professore Ordinario al Politecnico di Milano, Presidente del GBC Italia 2017-2020
Giuliano Dall'Ò Full Professor at Politecnico di Milano, President of GBC Italia 2017-2020

diretto sulla qualità della vita, è ben consapevole che città, quartieri e luoghi pubblici ben progettati possano realmente contribuire a creare comunità nelle quali esigenze ambientali, economiche ma anche sociali possano coesistere.

Quella che potremmo definire una “riscoperta della città” e del ruolo importante che essa aveva, è la risposta a un modello urbanistico che si è affermato in quegli anni negli Stati Uniti, fatto in prevalenza da abitazioni disperse sul territorio. Un modello che poteva contare sulla diffusione della mobilità individuale, considerata elemento di progresso, ma che rischiava di modificare in modo irreversibile schemi urbanistici basati sull’aggregazione, la cultura e la socializzazione.

Tra la fine degli anni Ottanta e l’inizio degli anni Novanta, sempre negli Stati Uniti, un gran numero di urbanisti, di architetti, di pianificatori ma anche di sviluppatori e di ingegneri si unì non solo per fondare un “Movimento”, ma per definire concetti e regole condivise che potessero diventare dei riferimenti per il nuovo modello di pianificazione da attuare in alternativa a quello esistente, dimostratosi inefficace. È interessante notare come i contenuti del documento guida del Movimento, la “Carta del nuovo urbanesimo”, siano in gran parte sovrapponibili ai pre-requisiti e i crediti dei Protocolli di sostenibilità energetica e ambientale per gli edifici, che solo in seguito furono declinati per quartieri, comunità e città intere.

I protocolli per la certificazione di edifici, quartieri e città

Il valore aggiunto introdotto nel ciclo edilizio dall’applicazione dei protocolli di certificazione energetico-ambientale – come per esempio LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design), GBC® (Green Building Council), BREEAM® (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) e DGNB® (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) – chiamati anche “rating system”, è notevole, e l’impressione è che non venga sufficientemente valorizzato.

Si è spontaneamente portati a concentrare l’attenzione sull’obiettivo raggiunto, la cosiddetta “placca”, vedendola come una medaglia che l’edificio, per come è stato realizzato, è riuscito a conquistare. Spesso si perde la percezione dell’aspetto più importante, il percorso, ossia tutto quello che c’è stato prima del rilascio del certificato, e quindi della targa, che attestano il raggiungimento di un determinato rating.

Chi, a vario titolo, è stato coinvolto in un processo di certificazione di questo tipo, è invece ben consapevole di quanto sia impegnativo questo percorso, degli sforzi che devono essere fatti, dei mille ostacoli che si incontrano quando si passa dalla concezione alla realizzazione e poi al collaudo dell’edificio. Un percorso nel quale si deve lottare anche per conquistare un solo punto che può fare la differenza, e in cui niente è lasciato al caso: tutto deve essere documentato, certificato e dimostrato in modo oggettivo.

Non mi permetto di affermare che gli edifici non certificati siano progettati o realizzati in modo non conforme alle aspet-

What we might call a “new discovery of the city” and the important role it had, is the response to an urban model established in those years in the United States, made mainly by dwellings scattered throughout the territory. A model that could count on the spread of individual mobility, considered an element of progress, but which risked irreversibly modifying urban patterns based on aggregation, culture and socialization.

In the late 1980s and early 1990s, also in the United States a large number of urban planners, architects, but also developers and engineers joined together not only to found a “Movement” but to define shared concepts and rules that could be references for the new planning model to be implemented as an alternative to the existing one, proved ineffective. It is interesting to note that the contents of the Movement’s guide document, the “Charter of the New Urbanism” are largely overlapping with the pre-requirements and credits of the Energy and Environmental Sustainability Protocols for buildings that were only later declined for neighborhoods, communities or entire cities.

Protocols for the Certification of Buildings, Neighborhoods and Cities

The added value in the building cycle introduced by the application of energy-environmental certification protocols such as LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design), GBC® (Green Building Council), BREEAM® (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) DGNB® (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen), also called “rating system”, is remarkable and the impression is that it is not sufficiently valued.

We are spontaneously inclined to focus attention on the goal achieved, the so-called plaque, seeing it as a medal that the building, as it has been done, has managed to win. We often lose the perception of the most important aspect, the path, that is, everything that was there before the issue of the certificate, and therefore of the license plate, which attest to the achievement of a certain rating.

Those who have been involved in a certification process of this kind are well aware of how challenging this path is, of the efforts that need to be made, of the thousand obstacles encountered when we move from conception to construction and then to the testing of the building. A path in which he must also fight to conquer a single point that can make a difference and nothing is left to chance: everything must be documented, certified and demonstrated objectively.

I certainly cannot say that buildings that are not certified are designed or built in a way that does not meet the expectations of the client, however in buildings certified according to “serious” protocols, precisely thanks to the rules imposed by the protocols themselves, there is a certainty that the sustainability promises defined in the design are guaranteed because everything is necessarily documented and, above all, the body issuing the certification is an independent third party.

An element that further enhances the certification process of a building is that the sustainability of the architectural work is not evaluated for its own sake. The protocols, in fact, enhance the relationship between

tative del committente. Tuttavia, negli edifici certificati secondo protocolli “seri”, proprio grazie alle regole imposte dai protocolli stessi c’è la certezza che le promesse di sostenibilità definite in sede progettuale siano garantite, perché tutto è necessariamente documentato. E, soprattutto, l’ente che rilascia la certificazione è un soggetto terzo indipendente.

Un elemento che valorizza ulteriormente il processo di certificazione di un edificio è che la sostenibilità dell’opera architettonica non viene valutata come fine a sé stessa. I protocolli, infatti, valorizzano il rapporto tra l’edificio e l’ambiente, stimolando una gestione più consapevole del rapporto con il contesto territoriale e ambientale nel quale esso viene inserito. Un approccio innovativo, che fa uscire finalmente l’architettura da una sterile autoreferenzialità, collocandola in modo più consapevole come attrattore di un processo di rinnovamento su scala territoriale e urbana.

Tra edificio e quartiere o città si stabilisce quindi una sinergia importante e irrinunciabile, unica chiave di lettura per poter parlare di sostenibilità nell’accezione più completa del termine. I protocolli di certificazione ambientale per gli edifici, che come abbiamo visto hanno tratto ispirazione dal New Urbanism Movement, hanno generato nel tempo protocolli di certificazione ambientale per quartieri, comunità e intere città. Il primo protocollo di questa nuova generazione è il giapponese CASBEE Urban Development, che viene applicato a partire dal 2006. Due anni dopo, siamo nel 2008, viene proposto il protocollo britannico BREEAM® Communities. Il USGBC propone il protocollo LEED® Neighborhoods nel 2010. Seguono nel 2012 l’australiano Green Star Communities e, nel 2015, GBC Italia pubblica GBC® Quartieri, protocollo fortemente ispirato a LEED® Neighborhoods, ma declinato nel contesto urbanistico italiano. Il passaggio dal quartiere alle comunità e alle città intere si verifica nel 2016 per opera di USGBC, che propone il protocollo LEED® for Cities and Communities. Si tratta di un passaggio importante, perché contemporaneamente viene promossa, sempre da USGBC, la piattaforma digitale ARC, attraverso la quale è possibile monitorare nel tempo, attraverso indicatori che devono essere aggiornati, l’evoluzione sostenibile di quartieri, città e comunità, ma anche di edifici.

Una vera rivoluzione nel mondo dei rating system, grazie alla quale si passa da una valutazione di *rating* più o meno fisso a una valutazione di *rating* che, invece, può variare nel tempo, in funzione del modo in cui vengono gestiti edifici, quartieri o città, il tutto in assoluta trasparenza. La città di Savona è stata la prima in Europa a ottenere la certificazione LEED for Cities.

I protocolli di certificazione come strumenti del Green Planning

Per combattere i cambiamenti climatici è necessario definire, pianificare e attuare strategie coerenti con gli obiettivi internazionali. La pianificazione sostenibile delle città e delle comunità deve essere sviluppata in modo coerente, attraverso strumenti legislativi settoriali.

the building and the environment, stimulating a more conscious management of the relationship with the territorial and environmental context in which it is inserted. An innovative approach that finally brings architecture out of a sterile self-referentiality, placing it more consciously as an attractor of a process of renewal on a territorial and urban scale.

Between building and neighborhood or cities, therefore, an important and indispensable synergy is established, the only key to be able to talk about sustainability in the most complete sense of the term.

Environmental certification protocols for buildings, which as we have seen have been inspired by the New Urbanism movement, have generated environmental certification protocols for neighborhoods, communities and entire cities over time.

The first protocol of this new generation is the Japanese CASBEE Urban Development which has been applied since 2006. Two years later, in 2008, the British BREEAM® Communities protocol is proposed. The USGBC proposed the LEED® Neighborhoods protocol in 2010. In 2012 the Australian Green Star® Communities followed and, in 2015, GBC Italia published GBC® Quartieri, a protocol strongly inspired by LEED® Neighborhoods, but declined to the Italian urban context. The transition from the neighborhood to communities and entire cities was born in 2016 by USGBC which proposes the LEED® for Cities and Communities protocol.

This is an important step because at the same time, the ARC digital platform is promoted, also by USGBC, through which it is possible to monitor over time, through indicators that need to be updated, the sustainable evolution of neighborhoods, cities to communities but also of buildings.

A real revolution in the world of rating systems by means of which we move from a more or less fixed rating to a rating that could vary over time depending on how buildings, neighborhoods or cities are managed, this in absolute transparency. The city of Savona, Liguria region, is the first European city to obtain LEED® for Cities Certification.

Certification Protocols as Tools for Green Planning

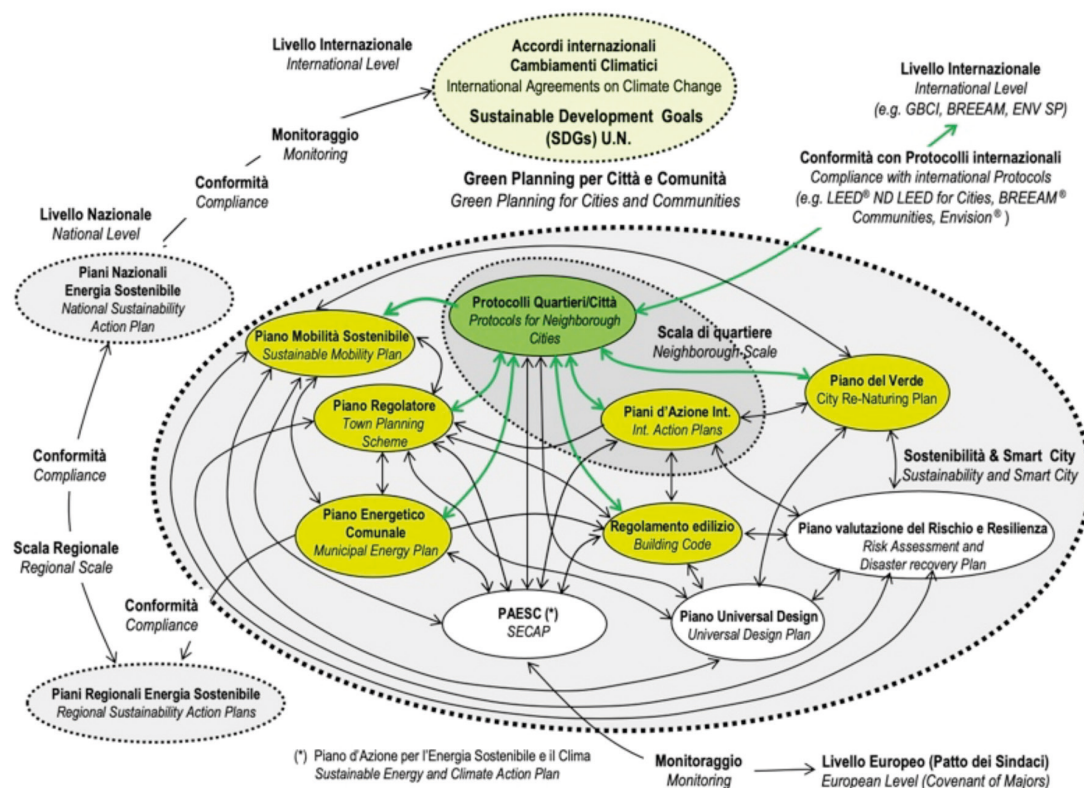
In order to contrast climate change, it is necessary to define, plan and implement strategies consistent with international objectives. Sustainable planning of cities and communities must be developed coherently through sectoral legislative instruments.

A complete frame of reference is represented in the diagram in Figure 1, showing the relationships between sustainable planning tools, urban planning tools and regional, national and international orientations.

At the highest level of environmental strategies are the international agreements on climate change defined at the Conferences of the Parties (COP) by the participating nations. On the same level are the Sustainable Development Goals (SDGs) approved by the United Nations.

At the lowest level, the diagram places national and regional legislative instruments on energy and environmental issues. These legisla-

FIGURA – FIGURE 1. I PROTOCOLLI DI CERTIFICAZIONE ENERGETICO-AMBIENTALE PER QUARTIERI E CITTÀ NELL'AMBITO DEL GREEN PLANNING PER CITTÀ E COMUNITÀ – ENERGY-ENVIRONMENTAL CERTIFICATION PROTOCOLS FOR NEIGHBORHOODS AND CITIES AS PART OF GREEN PLANNING FOR CITIES AND COMMUNITIES



Fonte – Source: Dall’ò G., *Green Planning for Cities and Communities, Novel Incisive Approaches to Sustainability*, Springer Nature, 2020.

Un quadro di riferimento completo è illustrato nella figura 1, che mostra le relazioni tra gli strumenti di pianificazione sostenibile, gli strumenti di pianificazione urbana e gli orientamenti regionali, nazionali e internazionali.

Al più alto livello delle strategie ambientali ci sono gli accordi internazionali sui cambiamenti climatici, definiti alle Conferenze delle Parti (COP) dalle nazioni partecipanti. Sullo stesso piano, vi sono gli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) sviluppati dalle Nazioni unite.

A livello più basso, il diagramma colloca gli strumenti legislativi nazionali e regionali che riguardano le questioni energetiche e ambientali. Questi quadri legislativi sono importanti e devono essere considerati nella pianificazione sostenibile per due motivi: dichiarano gli impegni assunti a un livello superiore a quello nazionale e/o regionale e, cosa più significativa, sono cogenti e, pertanto, non possono non essere considerati. Nel diagramma, l’ambito operativo della pianificazione sostenibile su scala urbana o comunitaria è delimitato dall’ellisse centrale. In pratica, ci possono essere due aree: una urbana e una suburbana (scala di quartiere).

Gli strumenti di pianificazione urbana su scala urbana o suburbana possono essere classificati in tre categorie:

ive frameworks are important and must be considered in sustainable planning for two reasons: they declare commitments made at a higher level than national and / or regional level and, more significantly, they are binding and therefore cannot be ignored.

In the diagram, the operational scope of sustainable urban or community-scale planning is delimited by the central ellipse. In practice there can be two areas: one urban and one suburban (neighborhood scale).

Urban planning tools on an urban or suburban scale can be classified into three categories:

- 1. mandatory planning tools as required by national and / or regional legislation (e.g. masterplan, building regulation, sustainable mobility plan, etc.);*
- 2. voluntary planning instruments managed within national or international projects (e.g. the Sustainable Energy and Climate Action Plan introduced by the Covenant of Mayors);*
- 3. voluntary planning tools managed by private bodies (e.g. environmental planning centers for buildings, neighborhoods and cities).*

A brief description of the objectives of the sustainable planning instruments considered in Figure 1 is given in Table 1, which also



TABELLA – CHART 1. SINERGIE TRA STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOSTENIBILE E OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE – SYNERGIES BETWEEN GREEN PLANNING TOOLS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Strumenti – Tools	Descrizione – Description	SDGs #
Piani nazionali energia sostenibile– <i>National Sustainability Action Plan</i>	Definiscono l'insieme di azioni (leggi, linee guida, relazioni tecniche ecc.) che i paesi attuano per combattere i cambiamenti climatici in linea con gli obiettivi e gli impegni internazionali – <i>It defines the set of actions (laws, guidelines, technical reports, etc.) that Countries implement to combat climate change in line with international objectives and commitments.</i>	6, 7, 11, 13, 14, 15
Piano d'azione regionale per la sostenibilità – <i>Regional Sustainability Action Plan</i>	Definisce l'insieme di azioni (leggi, linee guida, relazioni tecniche ecc.) che le regioni attuano per combattere i cambiamenti climatici, in linea con gli obiettivi e gli impegni internazionali – <i>It defines the set of actions (laws, guidelines, technical reports, etc.) that Regions implement to combat climate change in line with international objectives and commitments.</i>	6, 7, 11, 13, 14, 15
Piano Regolatore – <i>Town Planning Scheme</i>	È lo strumento fondamentale per l'urbanistica. Definisce le regole per la creazione o la modifica del layout urbano (strade, spazi pubblici e privati, edifici, infrastrutture urbane ecc.) – <i>It is the fundamental tool for urban planning. Defines the rules for creating or modifying the urban layout (roads, public and private spaces, buildings, urban infrastructures, etc.)</i>	6, 7, 11, 13, 15
Regolamento edilizio – <i>Building Code</i>	È uno strumento che definisce i requisiti funzionali, strutturali, energetici e ambientali e le prestazioni per nuovi edifici ed edifici da riqualificare. Contiene inoltre norme per la fornitura di spazi esterni pubblici e privati – <i>It is a tool that defines the functional, structural, energy and environmental requirements and performances for new buildings and buildings to be redeveloped. It also contains the rules for the provision of public and private outdoor spaces.</i>	6, 7, 11, 13, 15
Piano per la mobilità sostenibile – <i>Sustainable Mobility Plan</i>	È un'evoluzione "green" del classico piano dei trasporti. Definisce le regole per una mobilità urbana sostenibile con minore impatto ambientale – <i>It is a green evolution of the classic transport plan. Defines the rules for sustainable urban mobility with less environmental impact.</i>	7, 10, 11, 13
Piano energetico comunale – <i>Urban Energy Plan</i>	Definisce l'insieme di azioni e strategie che una città adotta per l'uso ottimale dell'energia, accelerando la transizione verso un modello che, attraverso l'efficienza energetica, la generazione distribuita e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, riduca drasticamente le emissioni di gas che alterano il clima e inquinanti – <i>It defines the set of actions and strategies that a city adopts for the optimal use of energy accelerating the transition to a model that, through energy efficiency, distributed generation and the use of renewable energy sources drastically reduces emissions of climate-altering and polluting gases.</i>	7, 11, 13
Piano d'azione integrato – <i>Integrated Action Plan</i>	Definisce strategie e regole da applicare per la riqualificazione di quartieri e piccole aree urbane. Tiene conto delle peculiarità del luogo in cui verranno effettuati gli interventi, valorizzando le scelte ambientali e socialmente sostenibili – <i>It defines strategies and rules to be applied for the redevelopment of neighborhoods and small urban areas. It takes into account the peculiarities of the place where the interventions will be carried out, enhancing the environmental and socially sustainable choices.</i>	7, 11, 13
Piano del verde – <i>City Re-Naturing Plan</i>	Definisce strategie e regole da applicare per una progressiva ri-naturalizzazione della città – <i>It defines strategies and rules to apply for a progressive greening of the city.</i>	3, 11, 13, 14, 15
Piano di valutazione del rischio e resilienza – <i>Risk Assessment and Disaster Recovery Plan</i>	Piano d'azione volto a rendere una città più resiliente agli eventi esterni pericolosi per la città e i suoi abitanti (come terremoti o inondazioni) – <i>Making a city more resilient to external events Action plan aimed at that are dangerous for the city and its inhabitants (such as earthquakes or floods)</i>	3, 11
Piano Universal Design – <i>Universal Design Plan</i>	Lo strumento definisce regole e strategie per garantire spazi e servizi della città accessibili a tutti i cittadini – <i>The tool defines rules and strategies to guarantee spaces and services of the city accessible to all the citizens.</i>	4, 5, 8, 10
Piano d'azione energia sostenibile e clima – <i>Sustainable Energy (and Climate) Action Plan</i>	È il documento chiave in cui il firmatario del Patto (del Patto dei sindaci per clima & energia) delinea come intende raggiungere l'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO ₂ . Definisce le attività e le misure istituite per raggiungere gli obiettivi, insieme a tempi e responsabilità assegnate – <i>It is the key document in which the Covenant signatory (of the Covenant of Mayors for Climate & Energy) outlines how it intends to reach its CO₂ reduction. It defines the activities and measures set up to achieve the targets, together with timeframes and assigned responsibilities.</i>	3, 6, 7, 11, 13, 14, 15
Protocolli di certificazione (rating system) – <i>Certification Protocols (rating systems)</i>	Protocolli di certificazione (sistemi di rating) per la sostenibilità ambientale di edifici, quartieri o intere città, elaborati da associazioni o organizzazioni senza scopo di lucro, che assegnano un punteggio globale basato su un sistema a punti. La certificazione del livello ottenuto è effettuata da un organismo di certificazione indipendente – <i>Certification protocols (rating systems) for the environmental sustainability of buildings, neighborhoods or entire cities, drawn up by non-profit associations or organizations, which assign a global score based on a score. The certification of the level obtained is made by an independent certification body.</i>	3, 6, 7, 11, 13, 14, 15

Fonte – Source: Dall'Ò G., *Green Planning for Cities and Communities, Novel Incisive Approaches to Sustainability*, Springer Nature, 2020.



1. gli strumenti di pianificazione obbligatori come previsto dalla legislazione nazionale e/o regionale (per esempio, piano regolatore, regolamento edilizio, piano per la mobilità sostenibile ecc.);
2. gli strumenti di pianificazione volontaria gestiti nell'ambito di progetti nazionali o internazionali (per esempio, Piano d'azione per l'energia sostenibile e il clima introdotto dal Patto dei sindaci);
3. gli strumenti di pianificazione volontaria gestiti da enti privati (per esempio, Protocolli di certificazione ambientale per edifici, quartieri e città).

Una breve descrizione degli obiettivi degli strumenti di pianificazione sostenibile considerati nella figura 1 sono riportati nella tabella 1, che mostra anche la compatibilità di questi strumenti con i 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile definiti dalle Nazioni unite.

L'approccio al Green Planning schematizzato dalla figura 1 evidenzia un ruolo importante per i protocolli di certificazione ambientale riferiti a edifici, quartieri, città e infrastrutture nelle strategie di sviluppo su scala urbana e territoriale.

Cambiamenti nelle nostre città che possiamo finalmente percepire

Il potenziale di impatto positivo che i protocolli e le certificazioni energetico-ambientali possono avere sulla trasformazione e sulla rigenerazione delle nostre città sembra poco percepito. Ciò è in parte dovuto alla frammentazione sul territorio degli edifici certificati. Solo gli edifici certificati LEED in Italia, se aggregati, hanno una dimensione complessiva superiore a 5 milioni di metri quadrati, ai quali si aggiungono i quasi 8 milioni di metri quadrati di edifici registrati per la certificazione. Tutto ciò è equiparabile alla dimensione di una grande città italiana.

Ma siamo proprio certi che non ci siano delle aree nelle quali i nostri edifici green certificati inizino a esprimere un'aggregazione locale percepibile?

Nel 2018, come GBC Italia, abbiamo effettuato una ricognizione a Milano, una città in trasformazione che sta investendo molto sulla sostenibilità. Questa ricognizione ha fatto emergere un numero di edifici green certificati, o in fase di certificazione, interessante. I tempi erano quindi maturi per visualizzare questo importante cambiamento. È nata così l'idea di identificare tutti gli edifici green certificati localizzandoli sul territorio: il tutto in una mappa cartacea.

Lo scopo di questa mappa, denominata *Milano Green City*, era anche quello di offrire al cittadino o al visitatore una visione d'insieme delle trasformazioni in atto, inserendo non solo gli edifici sostenibili certificati ma anche le infrastrutture per la Green Mobility, le aree verdi e tutto ciò che contribuisce, e che contribuirà, a far diventare Milano una città sempre più sostenibile (figura 2).

Il nostro sforzo è stato molto apprezzato, al punto che la mappa di Milano è stata aggiornata due anni dopo, perché il numero

shows the compatibility of these instruments with the 17 objectives of sustainable development defined by the United Nations.

The approach to Green Planning outlined in Figure 1 shows an important role for environmental certification protocols related to buildings, neighborhoods, cities and infrastructure in urban and territorial scale development strategies.

Changes in Our Cities That We Can Finally Perceive

The potential for positive impact that Energy-Environmental Protocols and certifications can have on the transformation and regeneration of our cities seems to be little perceived. This is certainly partly due to the fragmentation of certified buildings on the territory. Only LEED certified buildings in Italy, if aggregated, have a total size of more than 5 million m² to which are added the almost 8 million m² of buildings registered for certification. All this is comparable to the size of a large Italian city.

But are we confident that there are no areas where our certified green buildings begin to express a perceptible local aggregation?

In 2018, as part of GBC Italia, we carried out a survey in Milan, a city in transformation that is investing heavily in sustainability. This survey has revealed an interesting number of certified green buildings or registered for certification. The time was therefore ripe to visualize this important change. This is how the idea was born to identify all the certified green buildings by locating them on the territory: all in a paper map.

The purpose of this map, called *Milano Green City*, was also to offer the citizen or visitor an overview of the transformations taking place, inserting not only certified sustainable buildings but also infrastructure for green mobility, green areas and everything that contributes and that will contribute to making Milan an increasingly sustainable city (Figure 2).

Our effort was greatly appreciated, to the point that the map of Milan was updated two years later, because the numbers of registered green buildings or LEED, BREEAM and WELL (Protocol promoted by the International WELL Building Institute) certified has grown, from 200 to 320, and the map of *Roma Green City* has also been drawn up that has reserved many surprises for us, since in the "città eterna" to date there are as many as 98 registered or certified green buildings.

The "ecological transition" is a process that, especially thanks to the propulsive push generated by green building councils all over the world, and in Italy by our GBC, has long since started. A not simple process that can certainly be facilitated by economic support, but which requires a long time and a greater awareness of a change not only economic, but also cultural, which will change social relations in a positive way.

To transform a city, and to make it more sustainable, the path is long and complex: the results that we can finally begin to see today are the outcome of a great work that has lasted decades. Dealing with the theme of ecological transition without considering the fundamental contribution made by the Green Building Councils not only in Italy but obviously all over the world, would demonstrate a reductive

**FIGURA-FIGURE 2. PARTICOLARE DELLA MAPPA MILANO GREEN BUILDING PUBBLICATA DA GBC ITALIA
 – DETAIL OF THE MILANO GREEN BUILDING MAP PUBLISHED BY GBC ITALIA**



Fonte – Source: GBC Italia, 2020.

degli edifici green registrati o certificati LEED, BREEAM e WELL (Protocollo promosso dall’International WELL Building Institute) è cresciuto, passando da 200 a 320, ed è stata redatta anche la mappa di *Roma Green City*, che ci ha riservato non poche sorprese, dal momento che nella “città eterna” a oggi ci sono 98 edifici green registrati o certificati.

La transizione ecologica, della quale si parla molto in questi ultimi mesi, è un processo che, soprattutto grazie alla spinta propulsiva generata dai Green Building Council di tutto il mondo, e in Italia dal nostro GBC, è partito da tempo. Un processo non semplice, che sicuramente può essere agevolato da un supporto economico, ma che richiede tempi lunghi e una maggiore consapevolezza di un cambiamento non solo

approach, unable to express its potential. It would mean “let’s erase everything and start from scratch.”

Behind the GBCs, associations that have practically always worked to promote a concept of concrete sustainability and that have created a worldwide network, the World Green Building Council, there are not only rating systems but there are skills, there is experience, culture and passion. But above all there is the continuity of a thought born on the principles of the Charter of New Urbanism is producing the most tangible results of modification of our cities.

This second volume that I have been honored to write does not want to be just an up-to-date testimony of what has been done and what is being done in Italy in the certified green building sector, not only on a building scale but finally also on a scale of neighborhood, com-



economico, ma anche culturale, che modificherà, in positivo, le relazioni sociali.

Per trasformare una città e per renderla più sostenibile, il percorso è lungo e complesso: i risultati che oggi possiamo finalmente iniziare a vedere sono la conseguenza di un grande lavoro durato decenni. Trattare il tema della transizione ecologica senza considerare il contributo fondamentale fornito dai Green Building Council – non solo in Italia, ma ovviamente in tutto il mondo – dimostrerebbe un approccio riduttivo, incapace di esprimere le sue potenzialità. Vorrebbe dire “cancelliamo tutto e ripartiamo da zero”.

Dietro ai GBC, associazioni che operano praticamente da sempre per promuovere un concetto di sostenibilità concreto, e che hanno creato una rete mondiale, il World Green Building Council, non ci sono solo i rating system, ma ci sono le competenze, l’esperienza, la cultura e la passione. Ma, soprattutto, c’è la continuità di un pensiero che, nato sui principi della Carta del Nuovo Urbanesimo, sta modificando in maniera tangibile le nostre città.

Questo secondo volume, che mi sono onorato di curare, non vuole essere solo una testimonianza aggiornata di ciò che è stato fatto e di ciò che si sta facendo in Italia nel settore del green building certificato, non solo su scala di edificio ma finalmente anche su scala di quartiere, comunità e città, ma vuole essere molto di più. Punta a essere una *milestone* importante, a testimonianza che l’intera filiera del mondo delle costruzioni, che aderisce ai Green Building Council, è pronta per raccogliere le importanti sfide che ci attenderanno nei prossimi anni.

munity and city, but it wants much more. It wants to be an important milestone as a testimony that the entire construction industry that joins the Green Building Council is ready to take up the important challenges that will await us in the coming years.

1. La Biblioteca degli alberi a Milano – *The Library of trees in Milan*