

CREATING A FORM LANGUAGE FOR SORRENTO GARDENS

Sabo A.
Desai H.M.
Rodriguez L.M.V.
Jančar A.
Le Roux M.M.
Mock B.D.
MoeinJaharomi S.,
Rofè Y.

With: Andrews C., Ingham S., Porta S.
Italian editing: Marino M.

Abstract

This paper describes a "Form Language" for gardens in and around Sorrento, Italy, produced by Building Beauty students 2017-2018. Form languages are complementary to pattern languages in describing a regional or local way of building in all its facets. They embody the building culture of a place, and both languages are at the basis of cultural landscapes. Our analysis of the gardens was part of our ongoing project to improve the garden of Sant'Anna Institute in Sorrento, Italy. Our aims were (1) to learn about local garden patterns for our own project (2) to learn the methods for researching and writing form languages. The Form Language consists of 42 form patterns organized into 9 categories according to levels of scale, and the rough sequence in which they will be considered during designing and building the garden. The Form Language provides exemplary solutions for general forms and configurations that would work, while allowing for adaptation and flexibility.

Keywords: *Form Language, Pattern Language, Design Process, Vernacular Architecture, Garden Design*

Introduction

Building Beauty (BB) is an international architecture program, based on the theory and practice of Christopher Alexander, and located at Sant'Anna Institute in Sorrento, Italy. It aims to teach students how to build a more whole and humane environment. Our research into the Form Language of local gardens is part of an ongoing project to improve the Sant'Anna Institute's garden. The learning of each class culminates in the building of a project in the garden. Projects that gradually, over time will make it more enjoyable and alive as part of the learning environment.

The Alexandrian building process, set out in the second book of his four book series *The Nature of Order* [1] is directed at trying to understand the wholeness in which a specific project exists, and to work towards enhancing it by every act of building. Some aspects of the wholeness are latent within the institution and the people that are going to inhabit the project and use it daily, and some of them are inherent in the site, its history, and the local building culture. The former helps define the project's program, and becomes concrete in the elaboration of a "project pattern language" (ibid. 341-368). The

analysis of the site is elaborated in two ways: one, by understanding it as a system of centers and their impact of our sense of well-being (ibid. 249-266), and two, by as study of the local building culture and its analysis and elaboration in a Form language (ibid. 431-460; see also [2]).

The form language is described by Alexander as: "the (usually unspoken) combinatory system of these schemata (social, technological, geometric, stylistic, etc.) which architects and builders have in their minds about how buildings ought to be organized..." ([1], 342). Form Language is a conscious attempt to make explicit the local Building Culture [3]. It is particularly important in a case, like ours, when we are working in an unfamiliar cultural environment, or when the building culture is broken down in its ability to produce a living environment, and has to be rebuilt from its better fragments [4]. In our case, we developed the local Garden Form Language by studying the exemplary historic gardens in Sorrento and its vicinity, as well as some new private gardens of hotels and elements of public space.

Pattern and Form Languages as constituents of Cultural Landscapes

Patterns are expressions of recurrent problems and conflicts that occur in people's lives, and the way they are resolved in space. They are an expression of the recurring ways that a society has found to inhabit the world, in a way that sustains it physically, psychologically, socially and economically [5],[6]. They can be generic, trying to reach a universal understanding of the relationship between humans, their social life and space, or they can be specific to a particular city, system, institution or building project. Generally patterns cover the more functional, psychological and social aspects of a building projects' program. They combine, particularly as project languages, both a quantitative and qualitative 'program' for the project. When reading a pattern language, because of its organization from large scale patterns to smaller ones, one should be able to form in one's mind an idea of the project, or place. Not necessarily with physical detail, but at least in the form of overall relationships between spaces and the recurring uses and activities that they inhabit.

Form Language, on the other hand, is mostly about the way materials and forms are organized and combined geometrically to create spatial forms that are structurally sound,

Tab. 1 - The 42 patterns of the Sorrento Gardens Form Language

I. General Patterns
1. Degrees of Publicness
2. Degrees of Wildness
3. Networks of Paths
4. Voids
5. Views
6. Color Palette
II. Garden Structures
7. Garden Entrance
8. Pergola
9. Parking Under Pergola
10. Pavilion
11. "Pagliarelle"
12. Veranda
III. Accessory Buildings
13. Outdoor Kitchens
14. Bathroom Out of the Way
15. Storage Sheds
IV. Benches and Sitting Spots
16. Wall Benches
17. Bench Around a Tree
18. Groups of Tables and Chairs
19. Hidden Spots for Single Tables
V. Walls, Fences, and Edges
20. Long Walls Made Interesting
21. Walls with Narrow Planters
22. Wooden Fences
23. Low Garden Walls for Sitting
24. Tuff Stone Garden Bed Borders
25. Round Planters
VI. Paving and Floor
26. Brick and Tile Floor Patterns
27. Brick Paving
28. Dirt Floor
29. Special Flooring in Sitting Areas
30. Stairs
VII. Water in the Garden
31. Water Channels
32. Small Fountains
33. Big Fountains
34. Water Ponds
VIII. Decoration
35. Tile Ornaments
36. Tile Paintings in Niches
37. Sculptures
38. Big Pots
IX. Plants
39. Flower Pots Everywhere
40. Flowers at Eye Height
41. Always Something Blooming
42. Architecture Adapts to Trees

and provide for physical and psychological well-being [6]. Moreover, a Form language comes to embody social and cultural meaning, and helps with the coordination and organization of labor and social roles in complex building projects. In its totality a Form Language is the basis for how a cultural landscape is created by a human society which inhabits a region [7]. Thus, the dividing line between a Pattern Language and a Form Language is not always easy to define, as they complete each other. A Pattern language is mostly a response to the question 'what shall we build?' Whereas a Form Language is mostly a response to the question: 'how shall we build?'

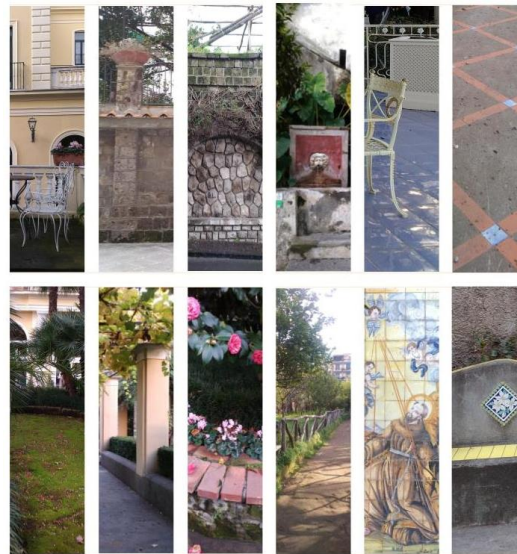
Traditional and vernacular Pattern and Form languages evolved in time, and gradually encapsulated solutions and practices that enabled the long-term environmental, social and cultural sustainability of their societies in place. While they may serve as inspiration for a regenerative world civilization in the 21st century, most of them have been swept away under the impact of industrialization, modernism, globalization and the consumer society [6]. Most of all, the very understanding of the close connection between the Pattern language and Form language we use to build our world, and its sustainability has been lost to the cults of individual expression and corporate profit. And yet, it seems that the concept of cultural landscape, together with its constituents Pattern and Form language is able to provide a guideline for such a regenerative culture [8],[9]. To survive in this century, mankind will have to create cultures of regeneration and sustainability that will replace the present industrial culture. These cultures, while sharing a common base, will have to be locally and regionally adaptive, creating new cultural landscapes. Pattern and Form Languages are a good way to make them explicit.

The role of Form language in the Sant'Anna Garden project

In the context of our project for Sant'Anna Institute's garden, the elaboration of the Sorrento Gardens Form language served two roles. One was didactic, to teach our students the concept of Form language, its use and importance and how to go about researching it and describing it in clear and concise terms. The second role was to learn to 'speak' or work with the local form language, which as persons who did not grow up or practice in the community, nor had time to study it in great depth, we had to accomplish rapidly. Thus the method described below could be used by other students and professionals who are working in cultures with which they are not familiar, and where they would like to intervene in ways that will be harmonious with the existing building culture.

2 Methods

We visited six gardens in Sorrento: L'Agrometo, Parco di Villa Fiorentino, Correale Museum garden, Grand Hotel Ambassadors, Hotel Tramontano, Hotel Bellevue Syrene; one garden in Piano di Sorrento: the Villa Fondi De Sangro; one garden in Salerno: Giardinodella Minerva; and one garden in Ravello, the Hotel Palumbo. We also studied nearby parks, piazzas, streets,



- Mostly natural colors of tuff and other stone, brick, soil, grey wood
- Plaster on larger surfaces in gentle light colors: white, light grey, light yellow, light orange
- Details have some stronger colors in plaster or tile: yellow, blue, red, orange...

Fig.2 - The color palette form pattern (6)

and buildings as part of our general understanding of the vernacular landscape. The site of our own garden project, the Sant'Anna Institute garden in Sorrento, Italy, also provided some examples.

Our criteria for selecting precedents was that they felt good [10], and were relevant. The gardens in and around Sorrento generally felt good, even if aspects of the gardens were sometimes less so. Many of the gardens are well-known tourist attractions, and they are rated positively by review websites. The gardens were relevant to our project because they had many of the same requirements, even though some of them were smaller and did not include cultivation of fruits and vegetables. Some gardens had little vegetation, but were relevant in how we imagined gathering spaces and sitting spots. The work was done initially individually or in small groups. Each of us went to visit some gardens, observed them, took photographs, and tried to organize them according to some recurring themes. We attempted to catalogue them according to a template [11]. The template includes a photograph of a typical instance of the "form pattern", a verbal description, specification of the form's attributes: shape, details, materials, colors, and a sketch that explains the essential relationships.

Once a collection of form patterns was created in such a way, the group began to sort them out, categorize them, group them by similarities and gradually edit them until the final collection took form. This collection was then reviewed by other professionals and instructors working in the program, and their suggestions and additions were incorporated. As with patterns and the construction of a pattern language, this work is not mechanical. It involves seeing sometimes beyond the superficial differences between appearances to the essential similarity between different places. It is a work of synthesis from many particular examples, as



- Covered shaded place for one or more tables
- Square or polygonal shape
- Either a metal roof structure for plants to grow on or a wooden structure with wire joints, covered with bamboo sticks
- Possible roof opening for better airflow

- 1: Giardini di Cataldo, Sorrento (Ana Jančar)
- 2: Hotel Tramontano, Sorrento (Ana Jančar)
- 3: Giardini di Cataldo, Sorrento (Sketch: Ana Jančar)

Fig.1 - The Pavillion form pattern (10)

well as analysis of the essential principles that unite many variations.

3 Form Language

The Form Language for Sorrento gardens has a total of 42 individual form patterns (Tab. 1). They are divided into nine categories starting from general patterns, which determine the overall structure and character of the garden (and in that they are on the border between Form patterns and spatial-social patterns. Moving on to the main garden structures and accessory buildings and down in scale to the character and form of benches and sitting spots: walls, fences and edges, paving and the ground floor. The final three categories deal with the embellishments of the gardens with special places, details and plants: the different ways to include water, decorative elements and the organization of different plant material in the garden. Together they encapsulate the lessons we learned from the best of what the local gardens had to offer.

The Form Patterns

The elements in the Form Language are archetypal solutions which have evolved over time. They distill the knowledge of generations of users and gardeners in the Sorrento area. While not every garden will have all the form patterns, most of them will have many, at least in some small way. In the following pages we show the description of the categories and provide a few examples of important form patterns. The full Form Language is available for downloading and consultation at Building Beauty's website [12].

General Patterns - These patterns describe the overall structure of gardens. Gardens in the Sorrento area have a specific color palette of natural materials, light plaster and colorful details (Fig. 1). There is a gradient in degrees of

publicness and wildness between main garden areas and more secluded ones. There are main and secondary paths as well as empty, open areas that give gardens a good balance between emptiness and richness. A special emphasis is given to views beyond the garden to the Bay of Naples or to the surrounding mountains.

Garden Structures - Garden entrances are well marked and they invite people in. In the garden there are pavilions and pergolas with flowers, grapes or kiwi, creating shade and pleasant seating areas (Fig. 2). Typical wooden screens called "Pagliarelle" protect the citrus trees. Verandas connect the main building with the garden

Accessory Buildings - Small accessory buildings made of stone or wood serve multiple purposes. The buildings are simple with slightly pitched roofs of metal or ceramic tiles. Fully enclosed buildings have doors for access, privacy and security, with operable windows for ventilation and a view into the garden. Such buildings are placed in areas of the garden that need improvement so they can preserve and enhance existing spaces.

Benches and Sitting Spots - Benches are more fixed and permanent than loose chairs. They face important views of the landscape or of human activity that people enjoy watching. They are placed at intervals along paths and provide opportunities to rest. They can be shaded by trees and surrounded by plants. Benches can be attached to walls or be free-standing and made of stone, wood, metal or



- Offer sitting spots with good views into the space they are surrounding (garden, piazza, terrace, path)
- Help better form the space by making its boundary more beautiful
- A series of benches is common, each with slightly different ornaments
- Usually for two or three people
- Curved back shape
- Plaster or concrete finish
- Decorated with ceramic tiles
- There are often flowers nearby, growing in pots, behind or around the bench

1: Hotel Bellevue Syrene, Sorrento (Ana Jančar)

2: Positano (Ana Jančar)

3: Minerva garden, Salerno (Ana Jančar)

Fig.3: Wall benches form pattern (16)

tiles (Figure 3). Free-standing furniture like tables and chairs should be lightweight and moveable, so people can arrange them according to their need, whether for small conversations or for a large group lunch. In secluded spots there is often a table for private conversation or work (Fig. 4).

Walls, Fences and Edges - provide boundaries for different spaces within the garden. Retaining walls are used for level changes, and so can low sitting walls and walls for garden beds. They are often made of stone. Fences can be made of wood or metal and are used to define the extent of a space and restrict its access to humans or animals.

Paving and Floor - A garden floor varies depending on its use. Flowers and vegetable gardens have stepping stones around rows of vegetables or raised beds to access them for watering and cultivation. More travelled paths might have pavers or stones. Areas for sitting can have a more permanent hardscape surface and become like an outdoor room. Steps follow the terrain and can be made of stone, bricks, tiles or concrete.

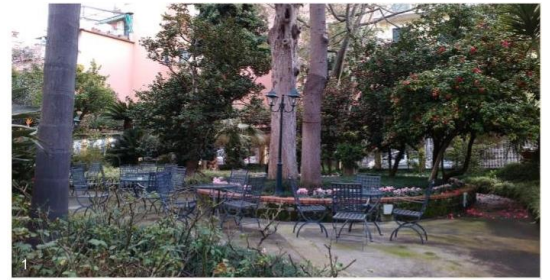
Water in the Garden - Water creates attractive spots in the garden. It cools it down on hot summer days and creates a special atmosphere with its sound, movement and reflections. There are big pools with fish that people like to watch or small fountains for drinking water (Figure 5). Water channels distribute water to all the areas of the garden. There are seating spots and sculptures near water features.

Decoration - Single tiles in the walls, tiles with patterns on the benches and tile paintings in wall niches bring colours to the garden. There are sculptures and big decorative terracotta pots to mark entrances or important spots and to attract people into the garden.

Plants - There are big trees that shade, blooming bushes, flowers of all colours in flower beds. Flower pots in paved areas and terraces. Flowers are planted around seating spots to make them more pleasant with their scents and colours (Figure 6).

Using the Form Language

The Form language completes the Project Pattern Language elaborated by the students for the garden [13]. In translating the patterns to projects, the Form Language acts as a guide and inspiration for the actual design of the projects. Thus when considering a functional pattern, for example, the need for a variety of places for group learning or individual study, it could be accomplished in the garden physically by utilizing various forms of sitting from the Form Language: from pavilions for large groups, to isolated and out of the way benches or tables for couples or individual study. The Form Language goes beyond the concretization of patterns, and into the specific forms, colors and materials that would be used in the design so as to make it part of the local building culture. It opens the eyes of the students to the way different materials, details, and forms are used in harmony. This, without constraining them to particular forms or details. Like a verbal language it is made to communicate within a particular culture - but not to constrain the architect or builder to specific or necessarily formulaic expression.



- Simple tables and chairs are placed in a group
- People move them around to find sun or shade and to make them fit bigger or smaller groups.
- Paved surface surrounded with plants

1, 2: Hotel Tramontano, Sorrento
(Ana Jančar)

Fig. 4 - Groups of Tables and Chairs Form Pattern (18)

4 Conclusion

A "Form Language" combines patterns into a user-friendly set of instructions, which rely on sequences that allow the designer to progress from larger scale issues of organization and major structures, to mid scale elements to details in a relaxed manner. It ties into and completes the pattern language developed for the project, or for a locality concentrating on 'how' things get built. This is meant in the most general way, from processes of decision making and professional relationships to the typical materials and details used for different building tasks. In order to generate a Form Language, we study local precedents that are appropriate and successful, and cross-reference them to discover their underlying commonalities. We try to synthesize the underlying rules governing them, and to make it as simple and brief as possible so as to be memorable. Photographs and illustrations further help to provide both examples and inspiration as well as explain necessary spatial relationships. The Form Language we produced for the Sorrento Gardens was used to guide our own work in the Sant'Anna Institute's garden, but could be used to guide design and building in other gardens in the area, as well as to reveal these gardens to the student.

REFERENCES

- [1] Alexander, C. *The nature of order: Book 2, The process of creating life*, Berkeley, CA: Center for Environmental Structure, 2002.
- [2] Neis, H.J., "From pattern language to a field of centers and beyond", in Pontikis K. and Rofè Y., Eds. *In Pursuit of Living Architecture*. Champaign IL: Common Ground Publishing, 2016. pp. 161-190.
- [3] Davis, H., *The culture of building*. New York, NY: Oxford University Press, 2006.
- [4] Toker Z. & Pontikis K. "An inclusive and generative design process for sustainable urbanism: the case of Pacoima", *Journal of*

Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability, 4:1 (2011): 57-80.

- [5] Alexander, C., Ishikawa, S., Silverstein, M., Jacobson, M., Fiksdahl-King, L., & Angel, S., *A pattern language: Towns, buildings, construction*. New York: Oxford University Press, 1977.
- [6] Salingeros, N. A., *Unified architectural theory: Form, language, complexity*. Portland, OR: Sustasis Foundation, 2013.
- [7] Jones M., "The concept of cultural landscape: Discourse and narratives." In: Palang H., Fry G. eds., *Landscape Interfaces*. Landscape series, vol 1. Dordrecht: Springer, 2003. pp. 21-51.
- [8] Plumwood, V., "The concept of a cultural landscape: Nature, culture and agency in the land", *Ethics and the Environment*, 11:2 (2006), 115-150.
- [9] Mehaffy, M. Kryazheva, Y., Rudd, A., Salingeros, N.A., *A New Pattern Language for Growing Regions: Places, Networks, Processes*. Portland, OR: Sustasis Press, 2020.
- [10] Rofè Y. "The meaning and usefulness of the "feeling map" as a tool in planning and urban design", in Pontikis K. and Rofè Y. (eds.) *In Pursuit of Living Architecture*. Champaign IL: Common Ground Publishing, 2016, pp. 161-190.
- [11] Pontikis K. & Rofè Y. "Sketching a sustainable form language for a neighborhood", Presentation at PUARL Conference, Portland OR, October, 2013. <https://tinyurl.com/rhjsm67>.
- [12] Building Beauty, *Sorrento Gardens Form Language*, 2018. <https://www.buildingbeauty.org/resource-center-entries/2018/03/29/sorrento-gardens-form-language>.
- [13] Building Beauty, *Site Analysis and Project Language Report for the Sant'Anna Institute*, 2018. <https://www.buildingbeauty.org/resource-center-entries/2018/04/06/site-analysis-and-project-language-report>.

UN LESSICO FORMALE PER I GIARDINI DI SORRENTO

Abstract

Questo articolo descrive un "lessico formale" (form language) creato dagli studenti di Building Beauty nel 2017-18 per i giardini italiani di Sorrento e dintorni. Il lessico formale è complementare alla pattern language nel descrivere nei suoi diversi aspetti, la maniera di costruire locale o regionale. Essi comprendono in sé la cultura costruttiva di un luogo ed entrambi sono alla base del paesaggio culturale. L'analisi dei giardini è stata parte del nostro progetto per la riqualificazione di quello dell'Istituto Sant'Anna di Sorrento. I nostri obiettivi sono stati di (1) identificare i "patterns" (strutture) locali dei giardini per utilizzarli nel nostro progetto; di (2) sperimentare un metodo per esplorare e realizzare un lessico formale per la costruzione di giardini. Il lessico risultante consiste in 42 elementi organizzati in 9 categorie, distribuiti secondo il livello di scala e presentati approssimativamente nell'ordine in cui verranno considerati nella progettazione e costruzione di un giardino. Il lessico formale offre soluzioni esemplari per forme e configurazioni generali che funzionano bene, ed allo stesso tempo permettono adattamento e flessibilità.

Parole Chiave: Lessico formale, Pattern Language, Processo Progettuale, Architettura Vernacolare, Progetto di Giardino

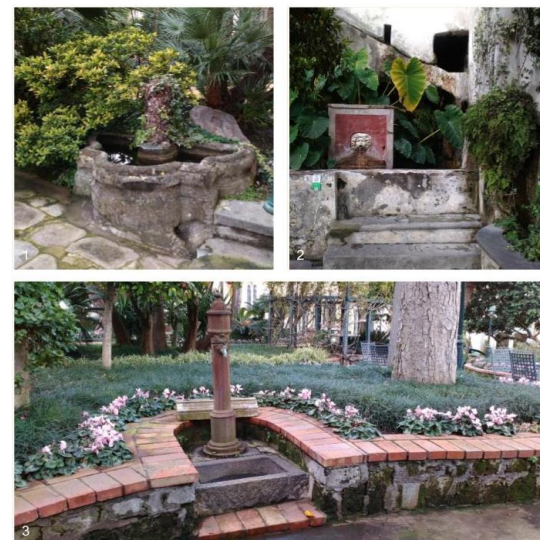
1 Introduzione

Building Beauty (BB) è un programma internazionale di architettura basato sull'esperienza di Christopher Alexander, ed ospitato presso l'Istituto Sant'Anna di Sorrento. Il suo obiettivo è quello di insegnare agli studenti come costruire un ambiente fisico più "integrato" ("whole") e umano. La nostra ricerca su un lessico formale (form language) dei giardini locali fa

parte di un progetto in corso di definizione per migliorare l'attuale giardino dell'Istituto Sant'Anna. L'apprendimento generato nei diversi cicli del programma culmina nella costruzione di un progetto a quel giardino, per renderlo, nel tempo, più piacevole e vivo, e integrarlo compiutamente come parte dello spazio di apprendimento della scuola. Secondo Alexander, Il processo di costruzione, descritto soprattutto nel secondo dei quattro volumi della sua opera *The Nature of Order* [1] cerca di comprendere la "completezza" ("wholeness") entro la quale uno specifico progetto esiste e di come svilupparla ulteriormente con ogni atto di costruzione. Alcuni aspetti della completezza sono latenti nella istituzione e nelle persone che abiteranno e useranno il progetto ogni giorno. Altri sono inerenti al luogo stesso, alla sua storia e alla sua cultura costruttiva. Mentre il programma del progetto si concretizza nell'elaborazione di una "project pattern language" (ibid. 341-368), l'analisi del luogo del progetto è elaborata in due modi: uno, nell'interpretazione del luogo come un sistema di "centri" (centers) e la valutazione del loro impatto sulla nostra sensazione di benessere (ibid. 249-266) e due, nello studio della cultura costruttiva del luogo e i suoi dintorni attraverso l'elaborazione di un lessico formale (ibid. 431-460; vedi anche [2]). Il lessico formale è descritto da Alexander come: "il (normalmente implicito) sistema combinatorio degli schemi (sociali, tecnologici, geometrici, stilistici, etc.) che gli architetti e i costruttori hanno in mente per come gli edifici devono essere organizzati..." ([1], 342). Il lessico formale è il tentativo cosciente di rendere esplicita la cultura costruttiva locale [3]. Essa è particolarmente importante in un caso, come il nostro, in cui il contesto culturale in cui lavoriamo è a noi estraneo, o quando la cultura costruttiva è disarticolata nella sua capacità di generare un ambiente vitale e deve essere ricostruita dalle sue migliori rimanenze [4]. Nel nostro caso, abbiamo sviluppato il lessico formale attraverso lo studio di giardini storici esemplari a Sorrento e nelle sue vicinanze, comprendendo anche alcuni nuovi giardini privati di hotel e luoghi dello spazio pubblico esistenti.

Pattern language e lessico formale come elementi costitutivi del paesaggio culturale

I patterns sono gli schemi attraverso i quali problemi e conflitti ricorrenti nelle vite delle persone vengono risolti nello spazio. Essi esprimono le modalità ricorrenti trovate dalle società per abitare il mondo, in un modo tale da esserne sostenuta fisicamente, psicologicamente, socialmente e economicamente [5],[6]. Questi schemi possono essere generali, nel tentativo di raggiungere una comprensione universale delle relazioni tra gli esseri umani, la loro vita sociale e lo spazio, oppure specifici di una particolare città, sistema, istituzione o progetto edilizio. Di solito i patterns coprono gli aspetti più funzionali, psicologici e sociali del programma di un progetto edilizio. Essi mettono insieme, in particolare come project languages, entrambi gli aspetti qualitativi e quantitativi del programma "del progetto. Nel momento in cui si legge una pattern language, a causa della struttura che procede da patterns di maggiore scala a scale minori, si dovrebbe essere in grado di formare nella propria mente un'idea di progetto o di luogo. Non necessariamente con dettagli fisici, ma almeno nella definizione della forma delle relazioni generali tra gli spazi, degli usi e attività che ricorrono in esse. Un lessico formale, invece, si occupa principalmente del modo in cui i materiali e le forme sono organizzati e combinati geometricamente per creare forme spaziali dotate di una buona struttura, che sostengano il benessere fisico e psicologico [6]. Inoltre, il lessico incorpora significati culturali e sociali e aiuta a risolvere il coordinamento e l'organizzazione del lavoro così come i ruoli sociali nei progetti edilizi complessi. Nel suo complesso, il lessico formale è la base su cui il paesaggio culturale viene generato dalla società umana che abita quella regione [7]. Così, la linea che separa il lessico formale dal pattern language non è sempre facile da individuare, perché essi si completano a vicenda. Il pattern language è prevalentemente la risposta alla domanda "cosa



- For drinking or ambience (sound of water, small fish inside)
 - On the edge of a garden bed
 - Surrounded with flowers or vegetation
 - Possibility to sit next to it on a low garden wall or bench
 - Stone
- 1, 3: Hotel Tramontano, Sorrento (Ana Jančar)
2: Minerva garden, Salerno (Ana Jančar)

Fig. 4 - Small fountains form pattern (32)

dobbiamo costruire?", mentre il lessico formale risponde alla domanda "come dobbiamo costruirlo?". I pattern e i lessici tradizionali e vernacolari si sono evoluti nel tempo e gradualmente hanno assorbito soluzioni e pratiche che hanno prodotto localmente anche sostenibilità ambientale, sociale e culturale di lungo termine. Mentre esse servono come ispirazione per una civiltà rigenerativa nel XXI Secolo, la maggior parte sono stati spazzati via dall'impatto con l'industrializzazione, il modernismo, la globalizzazione e la società dei consumi [6]. Specialmente, la comprensione stessa delle strette relazioni tra patterns e lessico formale che usiamo per costruire il nostro mondo e la sua sostenibilità è andata perduta nel confronto con il culto dell'espressione individuale e del profitto aziendale. E nonostante ciò, sembra che il concetto di paesaggio culturale, insieme con le sue parti costitutive nella forma di pattern languages e lessici formali, sia in grado di fornire una guida per una cultura rigenerativa [8],[9]. Per sopravvivere a questo Secolo, il genere umano dovrà creare culture della rigenerazione e della sostenibilità che rimpiazzino la cultura industriale corrente. Queste, pur condividendo una base in comune, dovranno essere localmente e regionalmente adattive in modo da generare nuovi paesaggi culturali. In questo senso, i pattern languages e lessici formali sono un buon modo per renderle esplicite.

Il ruolo del lessico formale nel progetto per il giardino dell'Istituto Sant'Anna

Nel contesto del nostro progetto per il giardino del Istituto Sant'Anna, l'elaborazione del lessico formale dei giardini di Sorrento è stata utile a raggiungere due obiettivi. Uno didattico, e cioè insegnarne ai nostri studenti il significato, l'uso e la sua importanza, e come affrontare la sua ricerca e descrizione in termini chiari e concisi. Il secondo ruolo è per imparare a "parlare" o lavorare con il lessico formale locale, che dovremmo acquisire rapidamente pur essendo persone non cresciute dentro, e non pratiche, della comunità locale. Per queste ragioni, il metodo qui presentato può essere usato da altri studenti e professionisti che lavorano in contesti culturali dei quali non hanno familiarità, nei quali volessero intervenire in modi che siano armonici con la cultura costruttiva esistente.

2 Metodo

Abbiamo visitato alcuni giardini a Sorrento e nei suoi dintorni: l'Hotel L'Agrometo; il parco di Villa Fiorentino; il giardino del Museo Corrales di Terranova; il Grand Hotel Ambassadors; l'Hotel Tramontano; l'Hotel Bellevue Syrene; la Villa Fondi De Sangro a Piano di Sorrento; il Giardino della Minerva a Salerno; l'Hotel Palumbo a Ravello. Abbiamo inoltre studiato parchi, piazze, strade e edifici come parte della comprensione del paesaggio vernacolare. Anche il giardino dell'Istituto Sant'Anna di Sorrento, ci ha fornito elementi di riflessione e approfondimento. Per valutare i diversi luoghi abbiamo raccolto le sensazioni percepite [10], e la loro rilevanza. Nella gran parte dei casi i giardini dentro e intorno a Sorrento hanno fornito buone sensazioni, anche se per alcuni aspetti è stata misurata una differente intensità del piacere provato. Molti di questi costituiscono attrazioni turistiche e posseggono sul web ottime recensioni. Al tempo stesso i giardini selezionati sono stati rilevanti per il nostro progetto poiché possedevano tutti peculiari caratteristiche, sia per differente dimensione che per la presenza non omogenea di coltivazione di frutta e verdura. Infine alcuni, nonostante presentino poca vegetazione, hanno rappresentato luoghi nei quali osservare e studiare gli spazi di aggregazione e luoghi di riposo. Il lavoro percettivo è stato svolto inizialmente in piccolo gruppo individualmente. Ognuno di noi è andato a visitare alcuni giardini, li ha osservati, ha scattato immagini e ha cercato di organizzarle secondo alcuni meriti correnti. Nell'elaborazione del lessico, abbiamo seguito un format [11] che include una o più fotografie di esemplari dell'elemento del lessico, una descrizione verbale, una specificazione degli dettagli della forma, materiali e colori tipici. Talvolta sono stati aggiunti anche disegni e schizzi che spiegano relazioni essenziali. Una volta che una raccolta di elementi del lessico è stata così creata, il gruppo ha iniziato a ordinarli, classificarli, raggrupparli per similarità e modificarli fino a quando quella finale ha preso forma. Quindi è stata valutata dagli insegnanti e da tutti i soggetti che a vario titolo hanno contribuito al programma (artigiani locali, artisti, cultori...) e i loro suggerimenti sono stati integrati alla raccolta. Così come per i patterns e per la costruzione della pattern language, questo processo non è meccanico e scontato. Occorre a volte vedere oltre le differenze superficiali tra gli aspetti visibili di luoghi diversi e coglierne la similarità essenziale. Alla fine, la loro raccolta è un'opera di sintesi che perviene dall'analisi di molti esempi particolari e dall'enucleazione dei principi essenziali che uniscono le molte diversità.

3 Il Lessico formale

Il Lessico formale per i giardini di Sorrento presenta un totale di 42 elementi individuali. Essi sono divisi in nove categorie a partire da elementi generali che determinano la struttura generale e il carattere del giardino (e in questo sono al limite tra elementi di forma e patterns socio-spaziali), per passare poi alle strutture principali del giardino e agli edifici accessori e, scendendo di scala, fino al carattere e alla forma delle panchine e delle sedute: pareti, recinzioni e bordi, pavimentazione e superfici. Le tre categorie finali riguardano l'abbellimento dei giardini con spazi speciali, dettagli decorativi e piante: i diversi modi di includere l'acqua, gli elementi decorativi e l'organizzazione di diversi materiali vegetali nel giardino. Tutti insieme, questi elementi formali comprendono in sé i significati migliori che abbiamo appreso dai giardini locali (Tab. 1).

Gli Elementi formali

Gli elementi costitutivi del lessico formale sono soluzioni archetipiche evolute nel tempo. Essi distillano la conoscenza di generazioni di utenti e giardinieri dell'area di Sorrento. Mentre non tutti i giardini hanno tutti gli elementi formali, molti di loro ne posseggono ed utilizzano diversi, almeno in piccola misura. Nelle pagine che seguono mostriamo le descrizioni delle categorie individuate e offriamo alcuni esempi di importanti elementi formali. Il lessico formale completo

è disponibile sul sito web del Programma Building Beauty [12]. **Elementi generali** - Questi elementi descrivono la forma della struttura generale dei giardini. I giardini in Sorrento hanno una specifica palette di colori determinata dai materiali naturali utilizzati (Fig. 1), l'intonaco leggero e i dettagli colorati. C'è una gradualità nel passaggio tra le aree principali e quelle più riservate ed intime e tra quelle più curate e le aree più selvatiche; ci sono percorsi principali e secondari così come aree aperte e libere che donano ai giardini un buon equilibrio tra vuoto e ricchezza. Un'attenzione speciale è dedicata alle vedute oltre il giardino verso il Golfo di Napoli o le montagne intorno.

Strutture dei giardini - Gli ingressi dei giardini sono resi ben evidenti e costituiscono per le persone un invito ad entrare. Nei giardini ci sono padiglioni e pergolati coperti di fiori, viti o alberi di kiwi, che creano spazi ombreggiati e piacevoli aree per sedersi (Fig. 2). Le "pagliarelle", tipici schermi di legno proteggono gli alberi di limone. Verande e connettono gli edifici principali al giardino. **Edifici Accessori** - Piccoli edifici accessori costruiti con la pietra o il legno sono adibiti ad una varietà di usi. Gli edifici sono semplici, con tetti in metallo leggermente inclinati o rivestiti con tegole di cotto. Gli edifici hanno porte per l'accesso, privacy e sicurezza, con finestre apribili per la ventilazione e la vista sul giardino; sono collocati in aree del giardino che necessitano di intervento cosicché possono preservare e migliorare spazi esistenti. **Panchine e luoghi di seduta** - Le panchine sono più fisse e permanenti delle sedie amovibili. Esse sono rivolte alle vedute importanti del paesaggio o ad attività umane che chi siede ama osservare. Sono di solito collocate a intervalli regolari lungo i percorsi e offrono opportunità per riposare. Possono essere ombreggiate da alberi e circondate da piante. Le panchine possono essere collocate a ridosso dei muri o isolate, e sono fatte di pietra, legno, metallo o piastrelle in ceramica (Fig. 3). Arredi come tavolini e sedie sono leggeri e spostabili, cosicché possano essere sistemate a piacere, vuoi per piccole conversazioni o grandi pranzi. Negli spazi riparati c'è spesso un tavolo per le conversazioni private o il lavoro (Fig. 4). **Muri, recinzioni e muriccioli** - costituiscono confini per aree diverse all'interno del giardino. I muri di contenimento sono utilizzati per i salti di livello, e la stessa funzione hanno i muriccioli delle aiuole. Spesso sono costruiti in pietra. Le recinzioni possono essere in legno o metallo e sono utilizzate per definire l'estensione di uno spazio e limitare l'accesso di uomini o animali. **Pavimentazione e superficie** - La superficie di un giardino varia con l'uso. Giardini di fiori e vegetazione presentano lastre di pietra intorno a strisce coltivate a orto o aiuole rialzate per facilitare l'accesso per l'innaffiatura o la loro lavorazione. Percorsi più frequentati possono avere pavimentazioni o pietre. Aree per sedersi possono offrire una pavimentazione permanente e diventare come una stanza all'aperto. I gradini seguono il terreno e possono essere in pietra, mattoni o cemento. **Acqua nel giardino** - L'acqua crea luoghi attraenti nel giardino. Lo rinfresca nelle calde giornate estive e crea un'atmosfera speciale con il suo rumore, il movimento e i riflessi di luce. Ci sono specchi d'acqua di considerevole dimensione con pesci che la gente ama guardare o piccole fontane per bere (Fig. 5). Canalette distribuiscono l'acqua in tutte le zone del giardino. Ove è presente l'acqua, sono installate sculture e sistemati luoghi per sedere. **Decorazione** - Singole piastrelle in ceramica inserite nel muro, greche di piastrelle nelle panchine e pannelli con raffigurazioni in ceramica nelle nicchie dei muriccioli, portano colore nel giardino. Ci sono sculture e grandi vasi decorativi di terracotta a marcare l'ingresso o luoghi importanti per attrarre gli ospiti nel giardino. **Piante** - Ci sono grandi alberi che ombreggiano, siepi in fiore, fiori di ogni colore nelle aiuole. Vasi di fiori sono disposti nelle aree pavimentate e nelle terrazze. Fiori sono piantati intorno ai luoghi in cui ci si siede per renderli più piacevoli con i loro profumi e colori (Fig. 6).

Usare il lessico formale

Il lessico formale completa il project pattern language elaborato dagli studenti per il giardino [13]. Nella

traduzione dei patterns in progetti, il lessico opera come guida e ispirazione per il progetto vero e proprio. In questo modo, nel momento in cui si considera un pattern funzionale, per esempio la necessità di avere una varietà di spazi per l'apprendimento di gruppo o lo studio individuale, questo può essere ottenuto fisicamente nel giardino attraverso l'utilizzo di varie forme di sedute ispirate dal lessico formale: da Padiglione per grandi gruppi, a Panchine isolate e Fuori mano o Tavolini per coppie o Studio individuale. Il lessico va oltre la concretizzazione dei patterns verso le specifiche forme, colori e materiali che potrebbero essere usati nel progetto in modo da renderlo parte della cultura costruttiva locale. Esso apre gli occhi dello studente ai modi in cui diversi materiali, dettagli e forme sono usati in modo armonico. Tutto questo senza costringerli a particolari forme o dettagli. Così come il linguaggio verbale, esso è costruito per comunicare all'interno di una cultura specifica - ma non per costringere l'architetto o il costruttore a espressioni specifiche o necessariamente stereotipate.

4 Conclusioni

Un "Lessico formale" presenta gli elementi in forma di insieme di istruzioni rivolte all'utente, che si basano su sequenze che consentono al designer di procedere da questioni alla grande scala di organizzazione o grandi strutture, a elementi di media scala e di dettaglio, in modo rilassato. Integra e completa il pattern language sviluppata per il progetto o il luogo, concentrando l'attenzione su "come" le cose sono costruite. Questo è inteso nel modo più generale, da processi di decisione e relazioni professionali ai materiali e dettagli tipici utilizzati per vari problemi costruttivi. Per generare un lessico formale, studiamo riferimenti locali che sono appropriati e di successo e li compariamo, per scoprire le loro similarità nascoste. Quindi proviamo a sintetizzare le regole implicite che li governano, nella maniera più sintetica e breve possibile per rendere il progetto memorabile. Fotografie e illustrazioni aiutano a offrire sia l'esempio che l'ispirazione, oltre che spiegare le necessarie relazioni spaziali. Il Lessico formale che abbiamo prodotto per i giardini di Sorrento è stato usato per indirizzare il nostro lavoro nel giardino dell'Istituto Sant'Anna, ma può essere usato per guidare il progetto e la costruzione di altri giardini della stessa zona, e anche per rivelare questi stessi giardini a chiunque li studia.



- Flowers where one can see them and smell them
 - In a narrow flower bed on top of the wall or behind the bench
- 1: Ravello (Ana Jančar)
 - 2: Positano (Ana Jančar)
 - 3: Giardini di S. Cataldo, Sorrento (Ana Jančar)

Fig. 5 - Flowers at eye height form pattern (40)