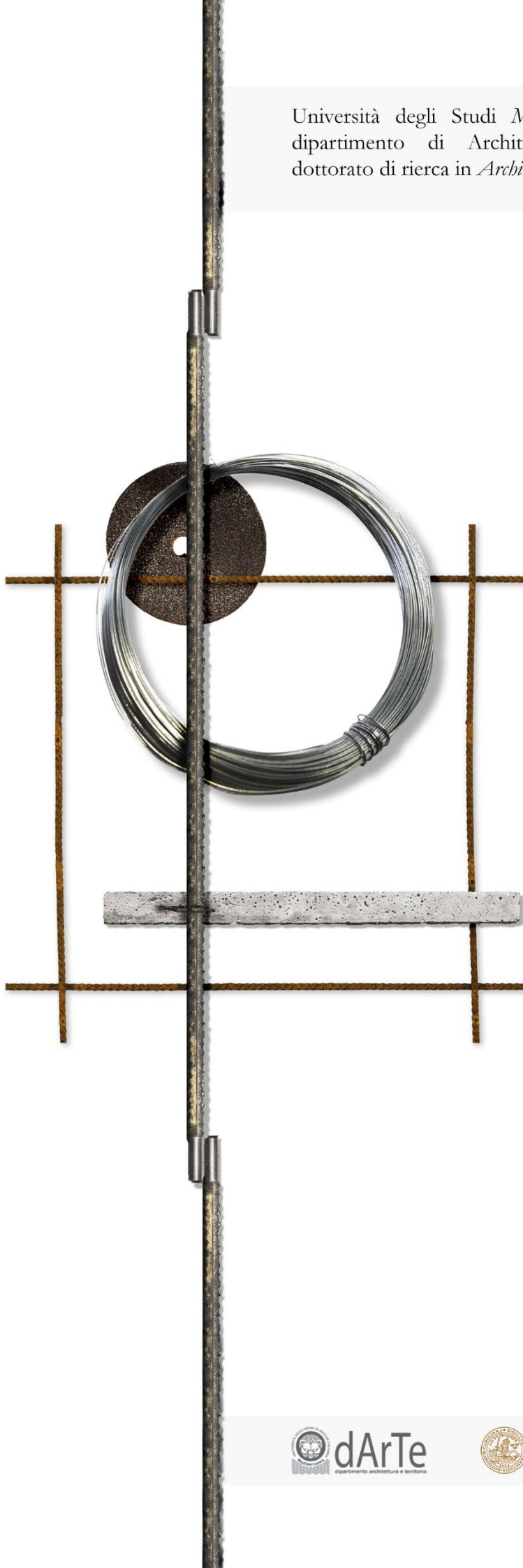


Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria
dipartimento di Architettura e Territorio (dArTe)
dottorato di ricerca in *Architettura e Territorio* _ XXXIII Ciclo



Abitare scenari.

Tutors:

Prof. Alberto de Capua (*Icar 12*)
Prof. Gianfranco Neri (*Icar 14*)

Cotutor:

Prof. Marcus Knutagård

Dottoranda:

Arch. Ester Rachele Mussari

Abitare scenari.

Dottoranda: Ester R. Mussari

Relatore: Alberto de Capua
Correlatore: Gianfranco Neri

Co-tutor: Marcus Knutagård

Key words: *casa, abitare, flessibilità, adattabilità, tipologia, strumento*

Dottoranda:

Ester R. Mussari

Tutors:

Prof. Arch. Alberto de Capua

Prof. Arch. Gianfranco Neri

Co-tutor:

Prof. Marcus Knutagård

Coordinatore:

Adolfo Santini

Collegio dei Docenti:

Ottavio Salvatore Amaro

Marinella Arena

Francesco Cardullo

Raffaella Campanella

Alberto De Capua

Giuseppe Fera

Francesca Fatta

Vincenzo Fiamma

Gaetano Ginex

Massimo Lauria

Maria Teresa Lucarelli

Martino Milardi

Valerio Morabito

Francesca Moraci

Daniela Porcino

Venera Paola Raffa

Ettore Rocca

Antonello Russo

Alba Sofi

Adolfo Santini

Antonella Blandina Maria Sarlo

Marcello Sestito

Rita Simone

Rosa Marina Tornatora

Michele Trimarchi

Corrado Trombetta

Abstract

Nell'ultimo decennio, i dati di mercato relativi ad usi e consumi¹ degli italiani fanno emergere una latente riforma dei servizi che determinano il *tempo* trascorso tra le mura domestiche, in alcuni casi concentrandone tutte le attività all'interno, in altri all'esterno. Tale trend, che investe tutte le geografie occidentali, descrive anche una progressione verso sistemi innovativi, che da un lato svuotano gli ambienti interni dagli arredi in nome di una *smaterializzazione*, dall'altro inspessiscono l'attenzione per involucri ipertecnologici. L'inevitabile conseguenza è il dominio del mercato sulla casa e l'affermarsi di un fare "frammentato", in cui ogni dettaglio corrisponde ad un attore differente. Ciò porta a *perdere la visione d'insieme del progetto*, apparentemente unificato da soluzioni interconnesse.

L'emergenza "Covid-19", che ha investito il mondo nei primi mesi del 2020 confinando le persone tra le proprie mura domestiche, ben rappresenta i fenomeni sopracitati e ha reso estremamente attuale la presente riflessione, mobilitando molte categorie professionali verso una più profonda analisi dell'*obsolescenza spaziale* rispetto alle esigenze in divenire.

E se è vero che il "problema abitativo" inteso come problema socio-culturale si risolve comunque in *dati spaziali* dichiaratamente riconosciuti² è vero anche che ne contiene gli aspetti antropici, tecnici, normativi e innovativi.

Tutto oggi si riduce a *standardizzazione* e *specializzazione*, paradigmi toffleriani³ nati con la rivoluzione industriale e diffusi grazie a facilità di *controllo*, *produzione* e *distribuzione*. Per tale ragione, dopo aver riconosciuto nell'architettura residenziale o più propriamente nell'*atto abitativo* l'ambito specifico di interesse, il primo obiettivo della ricerca è metter in discussione lo standard come approccio, proponendo in alternativa dei paradigmi universali. Il secondo obiettivo è quello di concepire degli *scenari dell'abitare futuro* attraverso la traduzione in strumento progettuale

¹ <https://www.panorama.it/economia/tech-social/acquisti-si-ma-sempre-di-piu-line/>, <https://argomenti.ilsole24ore.com/osservatorio-smart-working.html>, <http://ustat.miur.it/indicatori/indicatori-nazionali/>, https://www.istat.it/it/files/2017/12/Report_EditoriaLettura.pdf?title=Produzione+e+lettura+di+libri+-+27%2Fdic%2F2017+-+Report_Editoria%26Lettura.pdf, <https://www.repubblica.it/economia/rapporti/osservazioni/mercato/2018/11/07/news/i-prodotti-a-marchio-si-fanno-largo-vendite-in-crescita-del-2-nel-2018-211000821/>

² Consapevoli di una propria storia e una propria connotazione, ad esempio i valori spazio-temporali della *soglia*, della *soffitta* e della *cantina* e i caratteri rituali di cucina e bagno, che appartengono anche alle sfere culturale e fenomenologica, nonché il rinnovato ruolo dei luoghi semipermeabili – ossia quelli compresi tra il fuori e il dentro, l'involucro e lo spazio – come balconi, logge e terrazze,

³ Toffler A., *La terza Ondata*, 1980

appropriato dei *paradigmi* (di carattere più socio-antropologico) precedentemente individuati. Il “luogo” è, invece, il tipo di casa relativo alla fascia socioeconomica medio-bassa, più specificamente la *mass housing*⁴, dai cui studi di N. J. Habraken⁵ si è partiti, conducendo una dissertazione abbastanza approfondita riguardo la nascita della stessa categoria (quella della classe sociale “di massa”) e la relativa *borghesizzazione* prima, *globalizzazione* dopo. In questa fase emergono sia parole chiave come *tempo*, *azioni*, *standard* e *tipologia*, che il confronto tra Italia e Nord Europa, sede di concepimento dell'*esistenza minimum*.

Nonostante tali ragionamenti abbiano una dimensione generalizzante, è essenziale tenere presente che le differenti geografie⁶ sono generatrici semantiche di *casa* e *abitare*, ciascuno caratterizzato da proprie e forti connotazioni. L'intenzione è dimostrarne e confermarne i comuni caratteri (e comunque ambigui) *dialogico* e *dinamico*, che si possono ritrovare anche nelle relazioni *esogene* ed *endogene* tra uomo e casa, manifesto dell'interdisciplinarietà dell'argomento. La sintesi dei ragionamenti in termini spaziali ricondurrebbe al *cittadino del mondo* come interlocutore, a digitalizzazione e globalizzazione come fenomeni decisivi, a *famiglia* e *privacy* come concetti profondamente mutati, a *contestualità*, *adattabilità*, *flessibilità* e *resilienza* come paradigmi, alla *tipologia* come espressione spaziale più carica di senso di appartenenza e di relazione con le persone.

Nel 1945 veniva pubblicato “**Verso la casa esatta**”, il primo (e unico) numero di una serie di quaderni curata da Gio Ponti e Adalberto Libera e contenente progetti residenziali di firme varie⁷ finalizzati a indirizzare, attraverso avvertenze ed elaborati, “la *casa esatta*, la costruzione esatta, cioè la buona ricostruzione, la ricostruzione che l'Italia e la civiltà attuale esigono”. Le parole chiave sono *flessibilità*, *attenzione alla persona*, *italianità*, *dialogo uomo-spazio* e *spazio-uomo*: la presente ricerca, attenta all'illustre intenzione condotta da Ponti, con umiltà prende ispirazione dal lavoro sopracitato e formula il *Diagramma dell'Abitare*, che vuole, attraverso avvertenze e indicazioni, proporre una visione in divenire della casa, *flessibile*, *adattabile*, *contestuale* e *resiliente* e che si esprime in un contesto domestico che non ha esigenza di ricostruirsi dopo una guerra (emergenza del periodo Pontiano), bensì dopo un *cambiamento*.

8

La tesi, dopo aver raccontato la valenza *semantica*, *culturale* e *artistica* della casa, si articola in cinque fasi: una **introduttiva**, che affronta la questione da un punto di vista temporale e che, appoggiandosi alle osservazioni di Alvin Toffler, esplora le *ondate* compresa e successiva alle rivoluzioni *industriale* e *digitale*; una **analitica**, in cui lo stato dell'arte viene esploso in layers, chiamati *luoghi* (e *narrati* attraverso la voce di architetti come Mies van der Rohe, Juhani Pallasmaa, Adolf Loos, Le Corbusier e Walter Gropius e critici di architettura come Iñaki Abalos⁸ e Giulio Argan), che rappresentano punti di vista privilegiati da cui osservare la spazialità domestica: *il luogo dell'uomo*, *dello spazio*, *della regola*, *dell'innovazione*, a cui segue un salto temporale in avanti per intercettare il trend della domanda attraverso lo studio di concorsi recenti; una terza, **critico-sintetica**, dove si analizzano le parole chiave e i paradigmi desunti e si formulano i possibili *scenari*, punto di partenza per la quarta parte, quella **propositiva**, cui seguirà la fase **conclusiva**.

Una prima analisi critica vede farsi avanti la necessità di restituire all'architettura (come scienza complessa e di vocazione multidisciplinare) il riconoscimento della propria missione sociale ed economica in un contesto vario ma che, come conseguenza della globalizzazione, subisce una generalizzata uniformazione culturale. Da qui emergono situazioni diffuse come la presenza di piccole architetture domestiche (spesso *espressioni tipologiche autocostruite*) ovvero di edifici residenziali di grossa mole, entrambe non regimate od obsolete, a cui si tenta di far fronte attraverso linee di azione che cercano soluzioni tecniche, tecnologiche, materiche, innovative e programmatiche che si risolvono comunque in dati spaziali. Tali dati risultano metodologicamente derivanti dall'adozione o di una *modularità* o di un *sistema tipologico* (o entrambi) traducendosi spesso,

⁴ In Italia denominata E.R.P., in Svezia *Public Housing*, ecc.

⁵ <http://open-building.org/info/conf.html>

⁶ Intese come apparati socioculturali caratterizzati da una specifica estensione territoriale

⁷ Pietro Giulio Bosisio, Adalberto Libera, Gio Ponti, Pierangelo Pozzi, Eugenio Soncini, Giuseppe Vaccaro, Carlo Villa, Guido Beretta

⁸ Abalos I., *Il buon abitare, pensare le case della modernità*, 2009

tuttavia, in espedienti fini a sé stessi, non coordinati o regimati da azioni strategiche unificanti che possano supportare e guidare il progettista.

Indubbiamente, la domanda (tanto per tempi di breve che di lunga permanenza) riguarda principalmente la *conversazionalità* tra l'utente e lo spazio costruito, il quale, secondo la proposta della ricerca, si declinerebbe secondo connotazioni (e perseguendo gli obiettivi) di *adattabilità*, *contestualità*, *flessibilità* e *resilienza*, realizzabili mediante **strumenti non predefiniti** che si collocano nel massimo rispetto delle esigenze culturali, geografiche e temporali.

INDICE

I. Fase introduttiva

Abstract	7
1. Introduzione	15
1.1 Glossario ragionato	17
2. Il problema e i termini della ricerca	21
2.1 Fino all'abitare contemporaneo	21
2.1.1 La "seconda ondata": rivoluzione industriale e società di massa	23
2.1.2 La "terza ondata": rivoluzione digitale e società globale	25
2.2 Gli obiettivi posti	29
2.3 Metodologia e articolazione della ricerca	31

II. Fase analitica

3. Abitare i luoghi: lo stato dell'arte	33
3.1 Il luogo dell'uomo	41
3.2 Il luogo dello spazio	49
3.2.1 Dal pre-moderno al post-moderno	59
rità	63
	65
	65
	77
3.4 Il luogo dell'innovazione	81
3.5 Progetti sperimentali: Weissenhof e PREVI	91
3.6 La casa oggi: esperienze a confronto	97

I Fase introduttiva

3.6.1 Abitare in Italia: <i>la casa all'italiana</i>	99
3.6.2 Abitare in Svezia: <i>il Folkhemmet</i>	113
3.6.3 Abitare altre geografie	127
3.6.3.1 Uno sguardo in giro: Concorsi di progettazione e di idee	129
3.6.3.2 Una proposta intercontinentale: N. J. Habraken e la <i>mass housing</i>	141

III. Fase critico-sintetica

4. Valutazioni e considerazioni critiche	151
4.1 Conclusioni sullo stato dell'arte: problemi aperti	189
4.2 Le ragioni della scelta	163

IV. Fase propositiva

5. La proposta	165
5.1 Premessa	165
5.2 Abitare domani: un diagramma dell'abitare	169

V. Fase conclusiva

6. Conclusioni	177
6.1 Risultati ottenuti	179
6.2 Problemi aperti	189
7. Sperimentazioni	191
7.1 Esempio d'uso empirico	191
8. Appendice	203
8.1 Interviste	203

English abstracts	I
-------------------	---

Indice delle immagini	XXIII
-----------------------	-------

Bibliografia e sitografia ragionate	XXVII
-------------------------------------	-------

Bibliografia e sitografia generali	XXXI
------------------------------------	------

1. Introduzione

Nel 2018 i dati relativi usi e consumi degli italiani vedono un incremento della grande distribuzione e degli acquisti online¹⁰, del mondo della ristorazione e dell'intrattenimento, dello smart working¹¹ e degli ebook venduti a discapito del cartaceo¹², quindi una diminuzione degli iscritti negli istituti scolastici pubblici¹³ a favore della formazione telematica e un'esponentiale crescita di piattaforme di servizi online¹⁴. “Nel 2030 la nuvola informatica avrà trasformato il mondo in un'unica Agorà: teleapprenderemo, telelavoreremo, telegiocheremo, telesocializzeremo”¹⁵ – fatto già anticipato dai futurologi, come A. Toffler ne “La Terza Ondata”: analizzando le informazioni emerge chiaramente che è in atto, sì, una riorganizzazione sociale ed economica, ma che al centro si pone il fattore *tempo*, quello trascorso dentro e fuori casa. Di conseguenza, emerge una “nuova” *spazialità*, intesa in taluni casi come *luogo* chiuso, entro cui si svolgono la maggior parte delle attività quotidiane; in talaltri, come *luogo aperto*, complice di un nuovo “nomadismo dinamico”.

Nell'ultimo decennio il mercato si è mosso impetuosamente secondo una direzione ben precisa – quello dei sistemi smart – affiancato da normative nazionali e internazionali che parlano di *ecobonus*, *adeguamento antisismico* e sistemi *offgrid*¹⁶; il canale preferito per la sperimentazione di queste soluzioni risulta in ogni caso lo spazio privato domestico a discapito del progetto di architettura, depauperato, depotenziato e infine spodestato, sostituito dalla disarticolata miopia di tutti gli attori che propongono, come soluzione unificante, “la connessione wireless”. Tuttavia, il disagio abitativo continua a manifestarsi e l'importanza della *casa* come *luogo* permane come dato materiale e immateriale.

Il *problema* dell'abitare, dunque, risulta profondamente attuale e di interesse di organismi nazionali e internazionali, dei mass media, del mercato e dell'opinione pubblica ed è possibile individuare alcuni momenti storici in cui è stato affrontato in maniera circoscritta e in diversi ambiti, a partire

¹⁰ <https://www.panorama.it/economia/tech-social/acquisti-si-ma-sempre-di-piu-line/>

¹¹ <https://argomenti.ilsole24ore.com/osservatorio-smart-working.html>

¹² https://www.istat.it/it/files/2017/12/Report_EditoriaLettura.pdf?title=Produzione+e+lettura+di+libri+-+27%2Fdic%2F2017+-+Report_Editoria%26Lettura.pdf

¹³ <http://ustat.miur.it/indicatori/indicatori-nazionali/>

¹⁴ “L'e-commerce è l'altro fattore determinante per capire le trasformazioni in atto - sono i dati forniti da Nomisma -: nel 2014 era di 14,6 miliardi di euro l'ammontare degli acquisti fatti online, oggi questa quota è più che duplicata a 30,5 miliardi, con interesse che riguarda non solo i prodotti, ma anche i servizi, con il 40% degli italiani che ha fatto un acquisto online negli ultimi 12 mesi”. *Repubblica*, 7.11.18 <https://www.repubblica.it/economia/rapporti/osservazione/mercato/2018/11/07/news/i-prodotti-a-marchio-si-fanno-largo-vendite-in-crescita-del-2-nel-2018-211000821/>

¹⁵ *Abitare oggi alle soglie del III secolo*, OAPPC di Roma e la Casa dell'Architettura, Ottobre 2018

¹⁶ <https://www.ediltecnico.it/speciale/detrazione-65-percento-ecobonus-riqualificazione-energetica/>

dalla rivoluzione industriale fino al concepimento degli *standard* abitativi. L'argomento si dimostra essere specchio di abitudini quotidiane, di "classe" sociale, di cultura e attività professionale e, al contempo, ne segue e ne guida i cambiamenti, risolvendosi inevitabilmente in un dato spaziale.

È proprio l'aspetto spaziale della casa ad essere oggetto di analisi di questa ricerca, punto di partenza e di arrivo del progetto architettonico, che contiene al suo interno indirizzi normativi, aspetti tecnologici, contemporaneità sociale, realtà percettiva dell'uomo, condizionamenti economici, nonché l'imperante *internet of things*, la salute e la sicurezza.

Il programma di ricerca, collocandosi nell'attuale scenario dell'**abitare**, si propone di confrontarsi con lo standard vigente e metterlo in discussione, individuando i mezzi e le metodologie con i quali e per le quali i settori che contribuiscono disarticolatamente al concepimento della "casa" possano strutturarsi con progressiva coesione, partendo dalla consapevolezza che l'autonomia di ciascuna di queste abbia irrigidito l'approccio al progetto d'architettura facendo diventare la casa un mero "strumento" in mano al mercato.

In particolare, l'obiettivo dello studio è ipotizzare, in un contesto antropologico e filosofico *occidentale* e per mezzo di una metodologia progettuale, nuovi *scenari dell'abitare*.

1.1. Glossario ragionato

È fondamentale, in un ambito ampiamente affrontato e declinato dalla letteratura come questo, chiarire talune posizioni al fine di collocarsi senza equivoci all'interno del dibattito. In particolare, la puntualizzazione riguarda la scelta dell'uso di una terminologia che contiene bagagli consolidati e che, per tale ragione, necessita di un breve approfondimento semantico.

Innanzitutto, l'ambito della ricerca si identifica con il *mass housing*. Secondo N. J. Habraken:

La definizione più generale si riferisce sia ai metodi per la progettazione e la costruzione delle abitazioni, basati sulla riproduzione su vasta scala di tipologie sempre uguali e di sistemi costruttivi standardizzati, sia alle abitazioni che con essi vengono realizzati.

Tale definizione nasce negli anni '60, in un panorama internazionale di mobilitazioni post-guerra e pre-rivoluzioni, di incertezze e frammentazioni. Famiglia a nucleo, separazione tra lavoro e vita privata, scansione cronologica della quotidianità e concetto di privacy, allora fattori ben saldi, oggi risultano concetti ambigui ed il loro parziale superamento genera instabilità. L'indice è caratterizzato da parole-chiave come *casa*, *abitare*, *luogo*, termini rispetto cui è necessario porsi. Il corpo, invece, si avvale dell'adozione ricorrente dei termini *tipologia* e *mass housing*, concetti fondanti la ricerca, fino a proporre, come esito, un *diagramma* dell'abitare. Dunque, partendo dal primo termine indicato, ci si muoverà progressivamente verso il risultato della ricerca.

Casa. Il mondo anglosassone distingue semanticamente i concetti di *home* e di *house*, dichiarandone nel primo i caratteri psico-culturali, nel secondo, connotazioni fisico-spaziali. È nostra intenzione cogliere la relazione dinamica e continua che esiste tra questi due concetti, tenendo comunque in considerazione che, ad esempio, nel *luogo dello spazio* sarà preponderante il concetto di *house* e nel *luogo dell'innovazione* quello di *home*, pur trovando momenti di riconciliazione nel *luogo dell'uomo*; oltretutto, la condizione **dialogica** dei due aspetti è necessaria per riconoscere l'essenza della *casa* e dell'*uomo* in quanto tali.

Abitare e costruire stanno fra loro nella relazione tra fine e mezzo. Ma finché noi vediamo la cosa entro i limiti di questa prospettiva, assumiamo l'abitare e il costruire come due attività separate, e in questo c'è senz'altro qualcosa di giusto. Tuttavia, attraverso lo schema fine-mezzo noi nello stesso tempo ci precludiamo l'accesso ai rapporti essenziali. Il costruire, cioè, non è soltanto mezzo per l'abitare, il costruire è già in sé stesso un abitare.¹⁸

Le parti della casa che scandiscono la relazione tempo-spazio si esprimono principalmente negli spazi semipermeabili¹⁹ e negli ambienti *del rito*, che la storia ha descritto come specchio di cambiamenti socio-culturali, scandendo atteggiamenti educativi prima, comportamentali poi e diventando dinamica indispensabile.

Il rapporto tra la storia personale e l'ambiente domestico è un altro carattere **identitario**: *hause* si ricongiunge con *home* e la linearità del tempo viene ampiamente superata definendo, attraverso le esperienze zumthoriane, *l'appropriazione* della casa, *di ogni casa*, che si compone nella nostra mente come un unico spazio fenomenologico²⁰. Il rapporto tra noi e la spazialità della casa, dunque, è un rapporto **ambiguo** in cui c'è interdipendenza che viene sancita e chiarita per mezzo di **azioni** sintetizzate dall'**abitare**, che include anche aspetti socioculturali legati al ciclo di vita **famigliare**.

Secondo lo spirito esistenzialista, per “trasformare il mero *alloggiare* in autentico *abitare*”²¹ bisogna compiere dapprima un'indagine semantica circa il concetto di *bauen*, successivamente apprendere l'insegnamento dato dal *Ponte*²², infine acquisire la consapevolezza che la casa sia un **luogo** in cui la dimensione **temporale** prevale su quella spaziale. La spazialità non è *finita* si identifica come luogo di *transizione*, in cui si susseguono le varie fasi della vita: “luoghi come un ponte, in cui il destino dei mortali è intrecciato tra terra e cielo”²³, al contrario dell'idea derridiana dell'abitare come straniamento.

Luogo. Il **luogo**, quindi, è quella realtà spaziale che permette all'uomo di sentirsi al sicuro, orientarsi e riconoscersi. Questo è il principio secondo cui l'elemento fondamentale è il *genius loci*, carattere intrinseco e resiliente che si manifesta sempre in forme diverse; rispecchia quel *sensu di appartenenza* che Le Corbusier nega proponendo come soluzione al problema abitativo uno “slogan”, spersonalizzante e stereotipato.

Luogo?

È così che Norberg-Schulz intitola il primo capitolo del suo testo *existence, space and architecture*, intimando con questo gesto a non fraintendere il luogo con gli elementi attraverso cui si manifesta, ma a cogliere l'essenza del *fenomeno*, composto da uno “spazio”, da un “carattere” e dal vissuto, il tutto in **costante divenire**. D'altronde, la **componente evolutiva** è ciò che accomuna gli uomini indipendentemente dalla geografia e dal periodo storico e si pone alla base del fondamentale paradigma dell'*adattabilità*.

¹⁸ Heidegger M., *Costruire, abitare, pensare*, 1976

¹⁹ La *soglia* è il primo elemento della casa che si relaziona con chi vi si approssima ad entrare ed è simbolo di **privacy**, concetto che caratterizzerà i cambiamenti sociali avvenuti soprattutto dal secondo dopoguerra in poi. La questione verrà più volte ripresa durante lo sviluppo della tesi illustrando le implicazioni spaziali del cambiamento circa il rapporto di genere e la famiglia, e il passaggio dal progetto abitativo del XIX secolo (specchio borghese, con i suoi confini rimarcati tra pubblico e privato e tra uomo e donna) alla disgregazione del patriarcato e delle rigide regolamentazioni spazio-temporali.

²⁰ Abalos I., Op. Cit., 2001

²¹ Ibid.

²² *Ponte* come entità artificiale che si integra con appropriatezza in un contesto naturale, senza violarlo ma al contrario valorizzandolo facendo emergere le anonime rive separate dal fiume e conferendogli identità attraverso questo gesto che lo rende **luogo**.

²³ Abalos I., Op. Cit., 2001.

Adattabilità. Nonostante il termine sia corrente e abbia una propria collocazione nell'ambito della progettazione, si è qui scelto di **non** assumere la posizione individuata dal **D.M. n. 236/1989** il quale si riferisce specificamente *all'abbattimento delle barriere architettoniche* nell'art. 3, commi 1, 5 e nell'art. 6, comma 1.

6.1. Gli edifici di nuova edificazione e le loro parti si considerano adattabili quando, tramite l'esecuzione differita nel tempo di lavori che non modificano né la struttura portante, né la rete degli impianti comuni, possono essere resi idonei, a costi contenuti, alle necessità delle persone con ridotta o impedita capacità motoria, garantendo il soddisfacimento dei requisiti previsti dalle norme relative alla accessibilità.

In rapporto alla valenza evolutiva, si è scelto di *valorizzare* la capacità di *trasformazione* nel tempo, considerandola come presupposto di non-obsolescenza. Al contrario di quanto indicato nell'art. 3, comma 1, dove “La *adattabilità* rappresenta un **livello ridotto di qualità**, potenzialmente suscettibile, per originaria previsione progettuale, di **trasformazione** (...)”, l'intenzione è quella di perseguirne le potenzialità, **collocandosi in un ragionamento di costante modifica degli assetti sociale, economico, culturale.**

È complementare la presenza di *invarianti*, rappresentate dal **tipo**.

Tipo. Rispetto al dibattuto concetto di *tipo*, ci si soffererà sulle declinazioni di *configurazione spaziale* e di *premessa metodologica*. Il primo si presenta come l'enunciato che consente di descrivere una struttura formale e un'analogia disposizione logica delle parti; si configura come contenitore di patrimonio culturale e di aspetti spaziali ricorrenti (*forme tipiche*). In quest'ottica, il *tipo* assume il ruolo di **regola del modello** e le *invarianti*, ossia gli **aspetti tipizzabili**, risultano essere l'espressione diretta di *esigenze* diffuse e costanti; ad esempio, la *corte*, che nasce con l'esigenza di *proteggere* un'organizzazione familiare chiusa e patriarcale, ad oggi si evolve per *proteggere* libertà e privacy di un'entità sociale aperta. La seconda declinazione, proposta e ampiamente utilizzata dal Movimento Moderno, riconosce negli **aspetti tipizzabili** i **caratteri evolutivi** del costruito; si configura come processo logico lineare e approccio scalare e aggregativo, nonché *prefigurazione sintetica* dello spazio *a priori*.

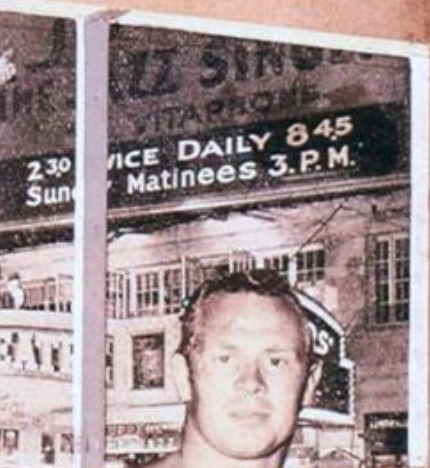
Diagramma. La premessa tipologica oggi sopravvive *metamorfosizzandosi* con uno strumento appartenente ad altre discipline: **il diagramma**, “dispositivo operativo-concettuale che non implica un preconcetto formale iniziale, ma piuttosto una *strategia generativa*, dagli esiti formali *variabili e imprevedibili*”²⁴.

Diagramma inteso come schema funzionale, processo dinamico di sviluppo della forma, topologia delle relazioni uomo-spazio e strumento organizzativo e operativo di massima efficacia comunicativa: in questi sensi, arriva quasi a soppiantare il tipo, assumendo il ruolo di *schema morfologico di riferimento*, esplicativo dei **caratteri di una cultura**.

*Il diagramma è un mediatore, un elemento esterno tra oggetto e soggetto, utilizzato per introdurre nuove modalità di organizzazione della costruzione, che permette di regolare e comprendere i flussi veloci delle informazioni che intervengono nel progetto.*²⁵

²⁴ G. Di Cristina, 2006

²⁵ Van Berkel B., 1998



2. Il problema e i termini della ricerca

2.1. Fino all'abitare contemporaneo

“qual è il fine dell'architettura?”

“case belle per i più.”

Galvano della Volpe ad uno studente, 1965.

21

Se è vero ciò che sostiene Galvano della Volpe, allora rimane da chiedersi: *le case cosa sono?*

Le *case* vengono ampiamente descritte nel '78 da Franco Purini come “oggetti che attraversano il tempo di alcune vite umane”, “cantiere continuo dove si sperimentano idee” e al contempo le “forme più resistenti ai cambiamenti poiché, pur essendo espressione spaziale dei modi di vita, non sono (...) collegate a questi da rapporti univoci”. Infatti, ciò che relaziona *l'abitare* con lo *spazio dell'abitare* è l'insieme delle *azioni umane*: stare insieme, lavorare, risiedere.

*La tipologia edilizia si configura allora come un processo di successivi e reciproci accomodamenti tra funzioni in evoluzione e spazi consolidati in una prospettiva di resistenza complessiva degli insediamenti.*²⁶

Probabilmente l'idea della *resistenza al tempo* si può rintracciare nel XIX secolo quando “l'eternità”, che prima apparteneva solo al *tempio* e al *palazzo*, ora diventa “coronamento del sogno piccolo-borghese della *casa per sempre*”²⁷ oltre che della *casa per tutti*.

Si è così scelto di indagare la *questione abitativa* a partire dalla fine del 1800, periodo di rivoluzioni economiche, sociali, produttive, che contiene in sé un fortissimo potenziale culturale non sempre manifesto. Questi porterà ad una rivoluzione anche semantica della *casa* e dei suoi *attori*, trasformandoli da “mera” *quotidianità* a fatto straordinario.

²⁶ Purini F., *L'architetto*, n. 5-6, 1978

²⁷ Molinari L., *Le case che siamo*, 2016

Infatti, seppur N. J. Habraken ne individui l'origine tre secoli addietro²⁸, sarà proprio questo il periodo in cui la *quotidianità* diventa oggetto di dibattito, esprimendosi massimamente sui territori *italiano* e *centro-nordestino* attraverso specifici approcci teorici e progettuali.

In particolare, i *tipi standardizzati*, nati in un contesto e da un ideale **industriale novecentesco** positivo, *collettivizzante* e totalitario, oggi appaiono come una scenografia omologante, non più finalizzata all'equa distribuzione ma piuttosto scandita da ritmi severi, luci e ombre, dalla ripetizione seriale di elementi ricorrenti.

*Le macerie dei modelli architettonici del Moderno (...) diventano uno scenario archeologico abitato da una umanità che si riappropria anarchicamente delle architetture svuotate del loro senso originario.*²⁹

Ciò che li rende obsoleti è il risultato del processo evolutivo, chiaramente leggibile nell'odierno *tipo di abitante* e relativo nucleo familiare, nel rapporto tra le azioni della Carta di Atene³⁰ e nei nuovi codici sociali. Le configurazioni culturali hanno portato allo sviluppo di esigenze individuali molteplici, non catalogabili e risolvibili mediante azioni *di massa*.

Le categorie dicotomiche costruite dalla modernità e finalizzate a facilitare la concezione spaziale e temporale della casa (dentro/fuori, privato/pubblico, stanzialità/viaggio), risultano oggi coesistenti. Basti pensare a come i fatti storico-politici diano forma alle azioni domestiche, le pratiche di consumo vedano simultaneamente coinvolte le dimensioni pubblica e privata, i dispositivi mediali stravolgano le categorie “dentro” e “fuori”.

Appare chiaro, dunque, che le analisi condotte sulla casa di oggi non si basino su criteri prettamente *spaziali*, bensì *sociali* e *temporali*. E se fino al decennio scorso queste categorie erano connesse e inversamente proporzionali (stanziale, nomade, homeless), oggi la *cittadinanza globale* dà vita a un “abitante del mondo”, complesso e difficilmente catalogabile.

Il *tempo* rientra inevitabilmente tra le parole chiave della ricerca confrontandosi, all'interno di una progressiva informatizzazione e digitalizzazione dei sistemi domestici, con il mondo *virtuale*; questo condiziona le nostre vite tanto in termini di **tempo, spazio e percezioni**, quanto di **comportamenti sociali**.

Per tali ragioni si è deciso in primo luogo di avanzare attraverso una *scansione temporale* guidata dalle ondate toffleriane, dunque di scindere lo spazio abitativo in punti di vista (*luoghi*) con l'obiettivo di far emergere le *invarianti* della casa. Infine, si è proceduto secondo analisi critica per giungere alla proposta, che si avvale della collaborazione con la disciplina socio-antropologica e del contributo dell'Università di Lund.

²⁸ Si vedano gli scritti di Habraken su Leon Battista Alberti

²⁹ Saitto V., Colombo C. F., *UTOPLA S.R.L.-icone sconfitte dell'housing sociale*, 2018

³⁰ *Abitare, lavorare, divertirsi e spostarsi*, Carta di Atene, CIAM del 1933

2.1.1. La “seconda ondata”: rivoluzione industriale e società di massa

Nel periodo compreso tra la fine del medioevo e l'età industriale ha avuto luogo quel momento evolutivo della società occidentale che ha concorso alla definizione del contemporaneo significato di *abitare*. I fattori più rilevanti risultano essere *l'avvento dello Stato-Nazione* e la **rivoluzione industriale**, fondamentali dei paradigmi toffleriani di *standardizzazione, sincronizzazione, specializzazione, centralizzazione e concentrazione*, che dettano anche le regole della quotidianità e dell'intimità.

Perciò, in un periodo in cui la consuetudine è rappresentata dalla *continuità* insediativa tra interno ed esterno della casa e da una società che *si riconosce* al contempo *nella cellula e nell'organismo*, si diffonde, in perfetta coerenza con i principi industriali, il modello *a nucleo* della **famiglia** borghese. E con la nascita dello Stato Sovrano, le azioni descritte da Toffler si concretizzano ponendo l'enfasi su un concetto fino a quel momento di poco valore: la **privacy**.

Privacy come *privatizzazione* di *vita* e di *spazio*, come distinzione tra pubblico e privato in ragione di un nuovo ordinamento sociale e morale mirato alla sistematizzazione, all'omologazione e al controllo.

La promiscuità vigente nell'abitazione vernacolare pian piano lascia il posto alla separazione sessualizzata e generazionale: caratteristiche tipiche della composizione della famiglia nucleare.³¹

Conseguono variazioni negli interni domestici, come: il passaggio dallo spazio unico, ibrido e centrale, alla separazione dei vani, con accesso autonomo tramite corridoio³²; la cucina, che muta da luogo nascosto a luogo di condivisione; i locali di servizio, che vengono inglobati in maniera sempre più *efficiente* all'interno dell'edificio (servizi igienici, garage).

³¹ Marrone V., *L'abitare come relazione sociale: il significato della casa e i processi di coesione di vicinato*, 2013

³² Ciò avviene con tempi e dinamiche differenti tra nord e centro Europa, dove nel primo caso e soprattutto nel modello svedese la modulazione dello spazio domestico avviene successivamente, a causa di uno spazio centrale ibrido più resiliente.

All'interno di queste riflessioni, due protagonisti si fanno largo procedendo verso strade complementari: se *Gropius* si concentrava sul rapporto funzione-forma, *Le Corbusier* gettava le basi per l'**alloggio minimo**, altro *paradigma* dell'abitare del Novecento.

D'altronde, la figura "media" del *contadino* viene sostituita da quella *dell'operaio*, la cui vita lavorativa si svolge al di fuori delle mura domestiche e ad orari e con ritmi precisi. Ciò che conta è *ottimizzare* i tempi e gli spazi disponibili e ciò trasporta la *casa* all'interno dei sistemi industriale e di welfare, trasformandola da *processo naturale* a "diritto all'abitare": è la nascita della **società di massa**.

Nonostante questa si diffonda indistintamente, però, i processi di evoluzione della casa non procedono in egual modo e il *diritto all'abitare* si integra differentemente nei contesti sociopolitici; ad esempio, se la Svezia lo include tra i diritti inalienabili del cittadino, nella penisola italiana si traduce in strumento circostanziale. Ad ogni modo, un dato certo prende forma: lo spazio residenziale tipico della società di massa si sviluppa principalmente attorno al sistema tecnico di impianti e servizi, caratteri tipici dell'*urbanizzazione*. Mettendo insieme il nuovo *tempo*, la nuova *privacy*, le nuove *regole*, ciò che si viene a delineare è una nuova forma abitativa: **l'appartamento**.

Nato come risultato di operazioni metodologicamente rigorose e scientifiche finalizzate al soddisfacimento di esigenze **emergenziali** e nel rispetto delle *proprietà* fisio-biologiche dell'uomo, *l'appartamento* ben presto si diffonde in tutte le aree industrializzate, divenendo *strumento* di attuazione e di controllo socioeconomico. È per tali ragioni, probabilmente, che le reazioni di **protesta** degli anni a venire investirono anche *il modo di abitare*: questa *cellula domestica* imposta era diventata *simbolo* di un fare politico, economico e sociale, insinuandosi nella cultura occidentale e divenendo anch'esso **tipologia**.

2.1.2. La “terza ondata”: rivoluzione digitale e società globale

Il sogno medio-borghese de “la casa per sempre”, tuttavia, viene infranto: lo sviluppo tecnico, tecnologico, economico e culturale porta da una prevalenza *industriale* ad una prevalenza del *settore terziario* e alla disgregazione delle *gerarchie di genere* e d’età in nome di nuova democrazia; dagli anni ‘60 del XX secolo un’ondata di rivoluzioni porterà a trasformazioni sociali tali da sovvertire l’ordine precedentemente consolidato.

Perciò, quando il *consumo* dei beni ne soppianta la *produzione* e la severa suddivisione di funzioni e tempi deve scendere a compromessi con una rinnovata ibridazione degli spazi e dei valori domestici, si tocca l’apice dell’informalità con il **Loft**, configurazione spaziale di protesta del “nuovo bohemien” contro la cellula dell’appartamento. L’abitare assume in questo senso da un lato un valore *introspettivo e individuale* dissociato dai ritmi generali, dall’altro una connotazione sociale comunitaria che si realizza con le pratiche del **cohousing**, dettate tanto da fattori economici che relazionali.

L’omologazione e la *standardizzazione* vengono contraddetti da una profonda eterogeneità sociale che nell’approccio manualistico legge degli scompensi. Per tale ragione, nel secondo ‘900 e nei decenni a venire l’attenzione viene spesso posta su meccanismi di integrazione e di **partecipazione** che, alla luce di tutti i cambiamenti, sembrano meglio legarsi alla nuova *società globale*.

La semantica post-moderna dell’abitare, dunque, si basa sulla **relazione dinamica** tra tecnica, socialità, tecnologia, economia e produzione. Una semantica complessa che deve tener conto di fattori che rendono *obsoleto* l’approccio “di massa” e che vanno individuati e compresi con l’obiettivo del *progetto* come *risposta sociale* e non *di mercato*.

Lo stato di fatto, tuttavia, continua a identificarsi a grandi linee con la **mass housing**.

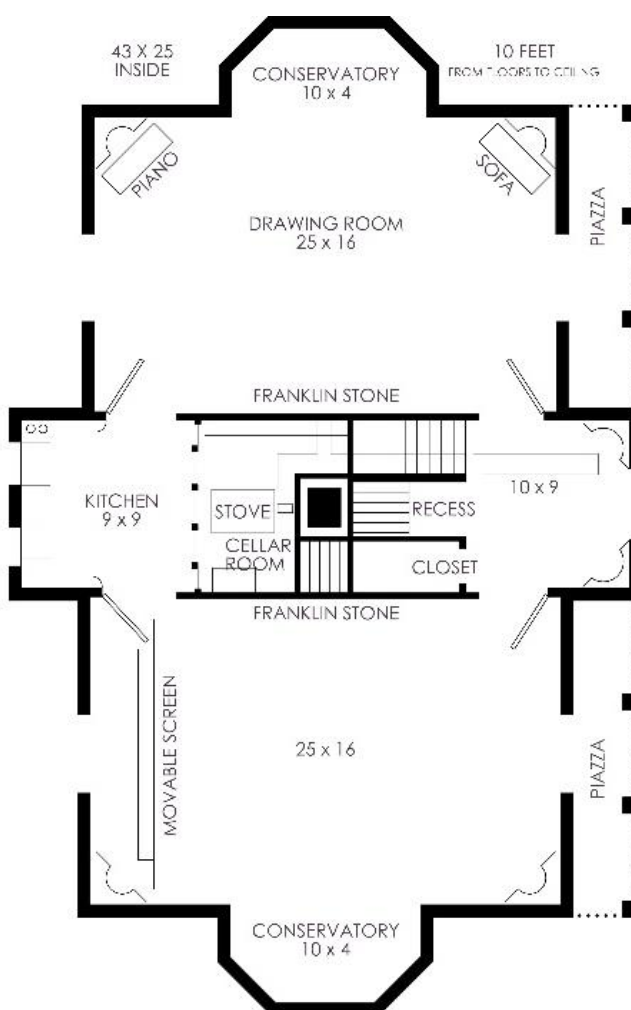
Svincolandosi da rigidi sistemi di controllo e utilizzando un punto di vista estremamente attuale (e piuttosto vicino alla condizione italiana), si propone nella presente ricerca una declinazione di *casa* descritta da Iñaki Abalos come la casa *pragmatista*.

Pragmatismo (o **prammatismo**) s. m.
[dall’ingl. *pragmatism*, der. del gr. *πράγμα - ατος* «cosa, fatto»].
– Termine introdotto dal filosofo statunitense Ch. S. Peirce (1839-1914) per caratterizzare la propria concezione analitica

del linguaggio secondo la quale, per provare, indipendentemente dall'uso di categorie a priori, la veridicità di un'affermazione, occorre accertarne l'ambito di applicazione, verificando nella pratica la sua validità teoretica.³³

La tipica casa losangeliana degli anni Cinquanta, erroneamente attribuita all'*International Style*, rappresenta un esempio "pragmatista": a differenza della casa moderna, accetta il **cambiamento** come fatto intrinseco del naturale evolversi degli eventi e introduce l'idea di **adattamento** attraverso la coesistenza non contingente di *progresso* e *tradizioni*. Ciò contiene in sé il carattere della *verità*, non assoluta, non eterna, ma fortemente legata – e interdipendente – al presente e al contesto. La declinazione tecnica si traduce in una casa moderna, economica e facile da costruire; l'obiettivo (e fondamento) del pragmatismo, la **conversazione** (John Dewey).

Un'origine di questa idea può esser rintracciata nei primi movimenti femministi "che, a partire dal 1868, iniziarono a problematizzare la casa come luogo di sofferenza e schiavitù della **donna**"³⁴ mettendone in discussione la tradizionale organizzazione spaziale e, sfruttando le invenzioni del movimento moderno, traducendole in *facilitazioni* delle mansioni domestiche. *Catherine Beecher*³⁵ fu una pioniera di tali movimenti e il suo impegno era rivolto al ribaltamento del rapporto di servizio tra donna e *casa*, oggetto articolato attorno ad un nocciolo tecnico centrale che altera gli schemi della casa vittoriana borghese: "Se pensiamo alla cucina che Le Corbusier propone al piano superiore *per evitare gli odori* senza rendersi cosa di cosa significhi allontanarla dal piano sottostante in cui si trova la sala da pranzo, o ai trecento metri quadri dell'Esprit Nouveau e delle case a patio di Mies e li confrontiamo con la proposta della Beecher nei suoi testi – dimensioni analoghe a quelle proposte dalle attuali normative sull'edilizia residenziale sociale – capiremo non solo ciò che la **perdita della gerarchizzazione** all'interno della **famiglia** e il nuovo ruolo hanno significato, ma anche quanto profonde siano le differenze che separano il pensiero pragmatista da quello positivista, con particolare riferimento al significato e all'impiego delle innovazioni tecnologiche. (...) Nel dopoguerra il nocciolo tecnico, l'albero ambientale, scompare, sostituito da una diffusione della tecnologia a tutto l'ambiente domestico. La casa si apre, *dimentica gli schemi organizzativi attorno ad un nucleo centrale* e inizia ad assumere configurazioni diverse in cui né in base alla localizzazione né al dimensionamento può essere distinta alcuna gerarchia tradizionale e in modo che l'insieme si componga a partire da stanze di dimensioni generose raggruppate in forme



³³ <http://www.treccani.it/vocabolario/pragmatismo/>

³⁴ Abalos I., Op. Cit., 2001

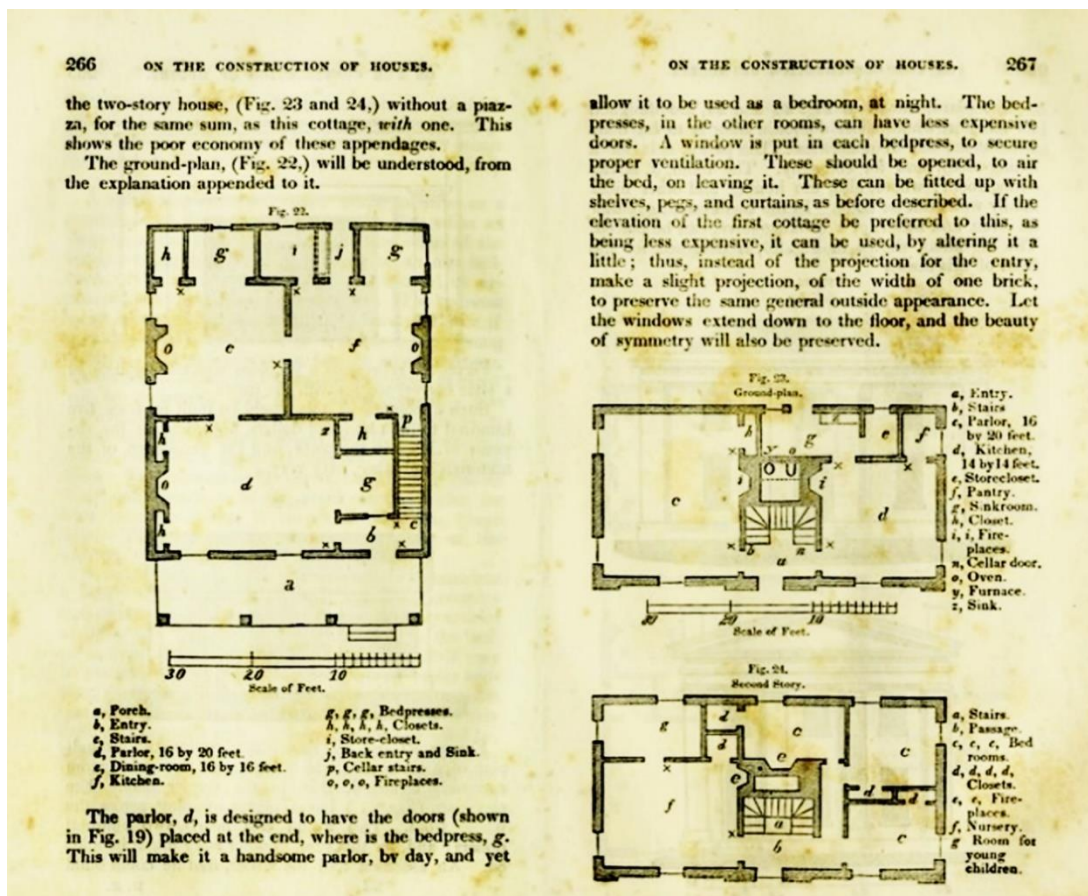
³⁵ <https://www.womenshistory.org/education-resources/biographies/catharine-esther-beecher>

elementari. All'eliminazione della sofferenza dagli obblighi domestici fanno eco la facilità e la semplificazione tecnica dei processi costruttivi. Contro ogni complessità tecnica ed esistenziale, la casa viene pensata, costruita e abitata all'insegna della comodità. Il **tempo** diventa un materiale, un vero materiale da costruzione e tra questi il più pregiato: ogni risparmio in termini di tempo assume un valore economico astratto, espressione di quella stessa semplicità esistenziale. (...) Il suo paradigma, il **comfort** istantaneo, associato alla meccanizzazione e all'ergonomia dello spazio e degli arredi, un comfort che favorisca un abitare poco normato, dolcemente codificato.³⁷

Il *carattere temporale* della casa pragmatista trova origine e *regola* nel mondo **consumistico** e della *moda*, all'interno del quale si integra perfettamente; lo strumento favorito diventa il *catalogo*, che insieme a tv, radio e telefono, porta all'interno dell'ambiente domestico il mondo commerciale e il *sistema macchinico* che viene sostituito dai parametri che esso stesso regola, divenendo invisibile e realizzando i progetti di fantasia (v. *Archigram*).

La *casa pragmatista* apprezza l'industria e si presta al mercato. Non ha interesse per l'esaltazione dell'oggetto di consumo, ma finisce per riconoscersi nell'annuncio pubblicitario; è "un super oggetto che replica tramite automorfismo la cultura materiale di chi lo abita. (...) Pannelli, lastre, impianti, pavimenti, tutto di facile montaggio"³⁸.

Il minimalismo che ne consegue non è un'opera di venerazione del dettaglio ma semplicemente un'intenzione, la necessità del "risparmio di fatica", partendo da aspetti creativi e giungendo alla definizione di un'estetica specificatamente pragmatista attraverso operazioni di semplificazione tecnica e costruttiva. Dunque, **rivoluzione digitale e società globale**, cardini post-avanguardisti della III Ondata Toffleriana, vedono la **tipologia dell'appartamento** come elemento resiliente che si *adatta* anche alla forte domanda di **personalizzazione** – carattere tipico del terzo millennio.



³⁷ Abalos I., Op. Cit., 2001

³⁸ de la Sota A., 1967

2.2. Gli obiettivi posti

Ribadendo l'ambito entro cui ci si muove, ossia *l'edilizia residenziale* che riguarda "i più" (G. della Volpe) e che assume una denominazione differente in base alla geografia di appartenenza³⁹, la tesi si articola in due fasi: la prima **mette in discussione** alcuni principi cardine evidentemente obsoleti, fissando con essi il *punto di ripartenza*; la seconda, **propone una soluzione** all'*housing question* in ottica di un futuro più o meno prossimo. Entrambe le operazioni si avvalgono inevitabilmente dello strumento dell'*indagine* e tendono verso la definizione di un **diagramma**.

29

Il primo concetto messo in discussione è quello relativo allo *standard* come strumento progettuale, tipico della società industriale e in uso nei paesi occidentalizzati: all'aspetto dimensionale minimo legato alla scansione *funzionale* degli ambienti, si propone l'alternativa della declinazione *per attività* – tale azione mette in crisi il sistema della standardizzazione obbligando un ripensamento degli strumenti progettuali, primo tra cui il concetto di *vano*.

Il secondo, invece, corrisponde a un termine frequentemente utilizzato nello sviluppo della tesi: *mass housing*. Tale definizione, concepita da N. J. Habraken negli anni '60 e da egli stesso individuata come **problema da superare**, si riferisce alle soluzioni architettoniche adottate a partire dal primo dopoguerra per sanare in economia il malsano e non regimato sovrappopolamento dei centri urbani e inevitabilmente tradotto in interventi spaziali replicabili *senza soluzione di continuità*.

L'**obiettivo** della ricerca si traduce in un **protocollo** finalizzato alla definizione di un *programma edilizio* che nella geografia italiana indirizzi l'edilizia residenziale, garantendo *adattabilità, flessibilità, conversazionalità e resilienza*: un *diagramma dell'Abitare*.

Un ritorno alla *casa*, per un uomo lecorbusiano non più determinato da *quantità e azioni*, ma da *qualità e attività*.

Un ritorno alla casa, per tutti.

Sappiamo che in Italia gli impegni finanziari dedicati al diritto all'abitare ed all'edilizia sociale pubblica negli ultimi trent'anni sono stati bassissimi. Siamo da troppo tempo il paese europeo che spende meno nel settore. L'offerta abitativa pubblica in Italia, dagli

³⁹ In Italia ERP, in Svezia *Public Housing*, in Olanda *mid-segment housing*,...

anni '80 si è ridotta del 90%. (...) Nel 1949 il Parlamento italiano approvò il progetto di legge dell'allora ministro del Lavoro, Amintore Fanfani, denominato "Provvedimenti per incrementare l'occupazione operaia, agevolando la costruzione di case per lavoratori". Quel piano consentì a migliaia di famiglie di migliorare la propria condizione abitativa e contemporaneamente offrì una risposta efficace al problema della disoccupazione. In 14 anni di attività furono costruiti di circa due milioni di vani, offrendo una casa in affitto a basso costo ad oltre 350.000 famiglie. Per gestire questo complesso intervento furono create due strutture che **centralizzarono** l'intero sistema di gestione e controllo: un Comitato di attuazione diretto da un ingegnere, Filiberto Guala, e la Gestione INA-Casa, responsabile del coordinamento di tutti gli aspetti architettonici e urbanistici, guidata dall'architetto Arnaldo Foschini, preside della Facoltà di Architettura della capitale. All'interno della Gestione INA-Casa fu istituito un Ufficio architettura la cui direzione fu affidata ad Adalberto Libera. In quell'occasione l'architettura italiana compì uno sforzo straordinario di ricerca sui temi dell'abitazione, del miglioramento dello spazio abitabile, della città e della sua pianificazione, del concetto di quartiere, riconquistando un ruolo ed una responsabilità sociale per la figura del progettista. ... Naturalmente oggi il tema non andrebbe più coniugato in termini di costruzione di nuovi quartieri, nuove periferie, nuovo consumo di suolo. La necessità di dotare ampie fasce di popolazione di edilizia sociale deve oggi confrontarsi con i temi della rigenerazione urbana, del riuso e riqualificazione dell'ingente patrimonio immobiliare pubblico e privato dismesso, di una produzione edilizia ispirata alla sostenibilità ambientale e sociale ed all'efficienza energetica, della rivitalizzazione delle aree interne del Paese e dei borghi disabitati. Un piano per la casa che sappia anche offrire risposte ai problemi dell'accoglienza e dell'integrazione di nuovi lavoratori immigrati, spesso vittime di un disagio abitativo tra i più estremi. In sostanza un intervento del soggetto pubblico, come fu per il piano Fanfani, in grado di orientare le politiche di rigenerazione delle nostre città e territori.⁴⁰

⁴⁰ Orofino F., "Le case e la città ai tempi del Coronavirus", 2020

2.3. Metodologia e articolazione della ricerca

La ricerca, specificato il campo di indagine e la terminologia di riferimento, è così articolata:

- a. Secondo criterio temporale, utilizzando le categorie toffleriane delle *Ondate*. Più precisamente, sono di nostro interesse la seconda e la terza ondata in quanto afferenti ai periodi post-industriale/società di massa e post-digitalizzazione/società globale; questo tipo di sistematizzazione non contiene al suo interno un'analisi di tipo storiografica ma critica, che tiene conto degli eventi sociali, politici, economici e architettonici che si sono sovrapposti in un dato periodo storico a volte chiaramente circoscrivibile;
- b. Secondo criterio tematico, attraverso l'assunzione di punti di vista o, più specificamente, di *luoghi* che, se sovrapposti, compongono una completa *questione dell'abitare*. Tali luoghi, dell'uomo, dello spazio, della regola, dell'innovazione, rappresentano rispettivamente: gli *aspetti percettivo-psicologico-culturali* e tendono ad una visione più individualistica; gli *aspetti fisio-biologici* dell'uomo intesi come fattori comuni; gli *aspetti normativi* e la loro relazione con i cambiamenti socio-economici, compresa la difficoltà nel convogliare caratteri a scala differente; gli *aspetti tecnici e innovativi* e il loro rapporto con la *società*. Questa suddivisione con i rispettivi riferimenti è finalizzata a una più agevole analisi dello stato dell'arte e, soprattutto, all'individuazione di concetti e *parole chiave*.

Seguono una serie di considerazioni che vedono in prima istanza un passaggio *dal generale al particolare*, dove i layers precedentemente separati si ricongiungono identificandosi sinteticamente in due casi studio: un "caso moderno", Weissenhof e un "caso postmoderno", PREVI. In secondo luogo, un passaggio *dal particolare al generale* individuando nelle teorie di Habraken il punto di arrivo dello stato dell'arte e il punto di partenza per le riflessioni su "la casa domani".

Due geografie specifiche verranno analizzate: il nord Europa, per mezzo di un'esperienza in Svezia presso l'Università di Lund e il caso dell'area Mediterranea, attraverso alcune riflessioni sulla situazione italiana.

Le altre geografie verranno prese in analisi attraverso un paragrafo-ponte che conetterà l'abitare di oggi all'abitare di domani: un'excursus dei concorsi più recenti sui temi *home* e *house*, che vuole intercettare il trend del mercato e del dibattito internazionale.

Dalle considerazioni critiche emergeranno *paradigmi* e *scenari*, proposta della tesi e relative osservazioni conclusive che chiariranno la natura della proposta e i potenziali interlocutori.

3. Abitare i luoghi: Lo stato dell'arte

In generale, il carattere scienziista del Movimento Moderno si è dimostrato fallace, poiché ha considerato gli individui destinatari dei progetti come entità matematiche, dai caratteri astratti e universali, cui era fatto corrispondere un modello unico di città e di abitare, valido per qualunque luogo e qualsiasi cultura. L'errore principale del Razionalismo, soprattutto nella sua versione di maniera, è stato quello di basarsi sull'idea positivista che i bisogni abitativi degli individui fossero solo di natura biologica, dunque funzionali e di comfort, trascurando l'idea che molti di essi fossero in realtà di derivazione culturale ed emotiva, ovvero non oggettivi ed univocamente pianificabili, ma da inscrivere in una società e in un tempo dati.⁴¹

33

La nostra concezione di *casa* è talmente radicata nella nostra essenza, nei nostri trascorsi, nella nostra cultura, da rappresentare tanto alla scala collettiva quanto a quella individuale il fondamento stesso della società.

Peter Zumthor descrive dettagliatamente le esperienze dell'infanzia attraverso le sensazioni trasmesse dai dettagli domestici e allo stesso modo Juhani Pallasmaa si esprime nei riguardi della *casa come alfabeto*, come “lingua madre. E il linguaggio è fortemente legato alla nostra esistenza corporea, la (sua) geometria inconscia (...) articola il nostro essere nel mondo”⁴². Nel suo articolo *Identity, intimacy and a domicile – notes on the phenomenology of home*, riporta integralmente una descrizione che Rainer Maria Rilke fa nei Quaderni di *Malte Laurids Brigge*, dimostrando come anche una casa demolita porti con sé i segni dell'intimità, della verità, “tracce di vita hanno permesso a Brigge di ricreare il proprio passato”⁴³:

...era nelle vesciche che l'umidità aveva sollevato ai bordi delle carte da parati; galleggiava nei frammenti strappati e sudava fuori dalle macchie di sporco di vecchia data. E da queste mura, una volta blu, e verde e giallo, incorniciate dalle tracce delle partizioni disturbate, il

⁴¹ Sartoretti I., *Filosofi e architetti*, 2016

⁴² Pallasmaa J., *Identity, intimacy and a domicile – notes on the phenomenology of home*, 1994

⁴³ Ibid.

respiro di queste vite venne fuori - il soffio viscido, faticoso, polveroso, che nessun vento aveva ancora disperso. C'erano i pasti di mezzogiorno e le malattie, le esalazioni e il fumo degli anni, il respiro stentato delle bocche e l'odore oleoso dei piedi sudati. C'erano il pungente odore di urina e l'odore di fuliggine bruciata e il puzzo grigio sulle patate, e il pesante, malaticcio fumo di grasso rancido. C'era l'odore dolciastro e persistente dei bambini trascurati, l'odore dei bambini spaventati che vanno a scuola e la puzza dei letti dei giovani nubili.⁴⁴

La descrizione dello spazio domestico sembra appartenere più alla poesia, al romanzo, al cinema e alla pittura, che all'architettura. Poeti e pittori diventano *storytellers* e registi: “questo è il motivo per cui l'essenza della casa, la sua funzione di specchio e il supporto della psiche dell'abitante è spesso più rappresentata in queste forme d'arte che in architettura”⁴⁵. Jean-Paul Sartre scrive sulla *casa dell'artista* allo stesso modo in cui Iñaki Abalos parla della casa fenomenologica di Picasso: una casa che è tante case quante se ne possono cambiare nel corso della vita ma che restituisce un'immagine unica, unitaria, complessiva di tutte le esperienze, “che conserva tutta l'ambiguità delle case reali”⁴⁶. Questo esempio è emblematico di uno dei due capisaldi della “casa fenomenologica”, come lo è la casa di ms. Hulot: rispettivamente, Bachelard, con la *Poetica dello Spazio* del 1957 e Merleau-Ponty, con la *Fenomenologia della Percezione* del 1945.

Ma chi è il soggetto della casa fenomenologica? Come costruisce le forme dell'abitare?

L'uomo fenomenologico è quello che non conosce – e ritiene di non poter conoscere – altro che la propria esistenza e si impegna a percorrerla attraverso la descrizione delle esperienze che avvengono solo a seguito di un contatto sensoriale con il mondo esterno. Si sperimenta in questo modo anche una coscienza (per il filosofo) o inconscia (per tutti gli altri) *sospensione temporale*, in cui tutto si ferma attorno agli istanti che connettono l'individuo e “le cose”⁴⁸. L'esperienza si dispiega dunque come “fenomeno sensibile, tanto emozionale quanto intellettuale” che avviene per mezzo dello *spazio*, luogo di reazioni, tensioni, affetti, presenza. Tale rapporto si instaura in due modi o tempi: “una di natura istantanea, attivata tra cose e soggetto in virtù della loro simultanea presenza”⁴⁹; un'altra in cui l'attivazione avviene mediante azione *retroattiva* e autobiografica: il sogno o il ricordo⁵⁰.

Chiaramente, la figura che meglio incarna la relazione privilegiata tra *io* e *mondo* è quella della prima fase evolutiva: tanto l'uomo primitivo quanto il *bambino*. In questo caso Zumthor si dimostra aderente al pensiero bachelardiano dell'autenticità del ricordo e delle percezioni come strumento conoscitivo del mondo e sistema di attivazione del ricordo.

Ma come progetterebbe una casa l'architetto-bambino? Quali sarebbero i principi scatenanti?

Secondo Bachelard la casa progettata dal bambino è la tipica “casa delle vacanze”, ricca di cantina, soffitta e angoli segreti, lunghi corridoi con stanze che scandiscono il *momento* del segreto e il *momento* della scoperta. È un'accumulazione di microcosmi, “un'organizzazione la cui tassonomia è stata studiata e messa in pratica, ad esempio, da Steven Holl attraverso l'elaborazione delle *correlational charts*, carte topologiche in cui due, tre o quattro elementi, singoli pezzi o stanze autonome, si dispongono secondo relazioni reciproche variabili”⁵¹.

Le sperimentazioni finora condotte si interessano di **luce**, **temperatura**, rapporto con i **fenomeni naturali**, includendoli nella progettazione di spazi **aptici** che operano attraverso interazioni *tattili più che tettoniche*.

⁴⁴ Citato in Jan van Pelt R., “Letter from Koblenz, The Architectural thesis: Waterloo Journal of Architecture”, 1992

⁴⁵ Pallasmaa J., Op. Cit., 1994

⁴⁶ Ibid.

⁴⁸ Pensiero merleau-pontyano

⁴⁹ Pallasmaa J., Op. Cit., 1994

⁵⁰ Pensiero bachelardiano

⁵¹ Pallasmaa J., Op. Cit., 1994

EDITORI - G. RICORDI & C. - EDITORI
 • MILANO •

MADAMA BUTTERFLY

(da JOHN L. LONG e DAVID BELASCO)

Tragedia Giapponese di L. ILLICA e G. GIACOSA

MUSICA DI

GIACOMO PUCCINI

Nuova edizione, in-8 — Legatura all'inglese

OPERA COMPLETA

Canto e Pianoforte

Pianoforte solo

(A) netti Fr. 15. —

(A) netti Fr. 10. —

Libretto - netti Fr. 1. —

Serie di 12 Cartoline in cromolitografia di L. METLICOVITZ

netti Fr. 1. 20

CARTOLINE ARTISTICHE

(Fotoincisione Fusetti dalle fotografie Varischi, Artico & C., Milano).

Serie di 12 Cartoline che riproducono la Signora Rosina
 Storchio nei punti principali dell'opera.

La Serie di 12 Lire 2. —

Cadauna Cartolina Cent. 20

(Goro fa ammirare la casa a Pinkerton, e gli illustra i dettagli della parete che fa scorrere)

PINKERTON E soffitto... e pareti...

GORO Vanno e vengono a prova,
 a norma che vi giova
 nello stesso locale
 alternar nuovi aspetti ai consueti.

PINKERTON Il nido nuziale
 dov'è?

GORO Qui, o là!... secondo...

PINKERTON Anch'esso a doppio fondo!
 La sala?

GORO Ecco!

PINKERTON All'aperto?...

GORO (facendo scorrere le pareti)
 Un fianco scorre...

PINKERTON Capisco! Un altro...

GORO Scivola!

PINKERTON E la dimora frivola...

GORO Salda come una torre
 da terra fino al tetto...

PINKERTON È una casa a soffitto.

“L’approccio fenomenologico (...) si spiega in sé stesso e assume più importanza degli stessi aspetti costruttivi, strutturali o impiantistici (...): è la *continua sorpresa di fronte al mondo* a indurre all’uso di una quantità di tecniche diverse, a lavorare (...) come un *bricoleur* prima che come uno scienziato o un artigiano – adattandosi sempre all’equipaggiamento di cui si dispone”⁵². Può essere portatore di cultura o di innovazione (come nel caso di *Madama Butterfly*), può essere simbolo positivo e negativo di protezione e ordine o solitudine e violenza.

In “Delitto e Castigo” Dostoevskij descrive la casa in cui avverrà l’omicidio con un’ossessione tale da rendere la sua sola presenza maniacale; in *Nostalgia* di Tarkovskij fa da padrone il gesto consolatorio del poeta di mantenere il contatto tattile con le chiavi di casa, costantemente nella sua tasca e nella sua mente.

A volte gli scenari rappresentati nei contesti immaginari sfociano in utopie o distopie rivelando, in futuri più o meno prossimi, il loro fare quasi profetico; altre, invece, diventano simbolo di una generazione, di una geografia, di una classe sociale. In taluni casi pare addirittura impossibile riconoscere un personaggio senza la propria dimora, in talaltri “tutto cominciò” proprio in quel luogo, in quelle condizioni atmosferiche, in quella *casa*.

Il profumo di rose dello studio in cui viene concepito *il ritratto di Dorian Grey*, il 221/B di Baker Street e *Sherlock Holmes*, *Harry Potter* e la cantina degli zii. E ancora, gli Hobbit e la loro casa-tana, l’appartamento della bella *Amélie*, la villetta della famiglia *Simpson*, la casa volante di *Up*; le storie di Stephen King, *Alice* e la dimora del Bianconiglio, il cuore di Edgar Allan Poe, *Hansel e Gretel* e le briciole di *Pollicino*.

Se l’abitare ha come fondamento *lo spazio domestico*, allora appare spontaneo interrogarsi su quali ne siano gli elementi caratterizzanti. Svatiati artisti, intellettuali, architetti si sono posti tale quesito desumendo alcune parole chiave che potessero prestarsi alla significazione e alla valutazione della *casa* come entità spaziale, culturale, politica, economica. Franco Purini, ad esempio, parla di “espressione spaziale dei modi di vita”, che hanno subito una serie di sperimentazioni fino ad approdare alla *standardizzazione* e al *manuale*. Questi, che nascono con l’obiettivo di **normalizzare** ideologicamente la società, degenerano però nel tempo, perché “trasforma(no) in schemi di comportamento obbligato quello che (era) un processo aperto” e obbligano a un’analisi che, metodologicamente, per leggere il problema tende prima a *disassemblarlo*.

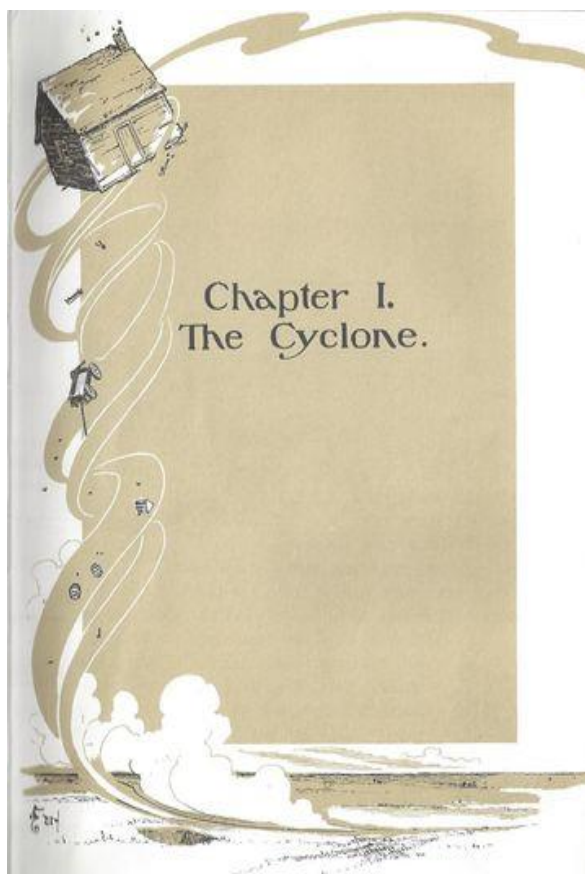
In effetti, il processo avviato dal pensiero funzionalista è che tutto possa “essere scomposto, studiato per parti, ridotto in pezzi omogenei, poi ricomposto in unità organica”⁵³.

Tra il XIX e il XX secolo esplose un forte interesse delle arti pittoriche e letterarie europee per la tematica della *casa* e delle sue dinamiche interne. La classe *borghese*, simbolo di nuova opportunità, di certezza e di indipendenza, diventa soggetto favorito poiché dà sfoggio della sua ricchezza attraverso la **politica dell’accumulo**; inoltre rappresenta il terreno fertile per la rivalsa della **figura femminile**, la cui psicologia viene espressa soprattutto attraverso la minuziosa descrizione degli *interieur* domestici.

Da Virginia Woolf a Franz Kafka, il profilo psico-spaziale dei personaggi si rivela essere lo specchio di molti altri fattori, dimostrando la forza del legame uomo-casa, che va al di là della mera fisiologia. Dunque, si dichiara il rapporto tra *casa* e *psicologia* di chi la abita, elemento che non solo caratterizzerà anche il secolo a venire ma ne farà emergere l’implosione dovuta alla disgregazione delle certezze.

⁵² Ibid.

⁵³ Villa G., *La forma segue il fiasco*, prefazione, 1974



- Non capisco proprio perché tu voglia lasciare un paese tanto bello per ritornare in quel luogo arido e grigio che chiamiamo Kansas.

- Dici così perché non hai cervello. Non importa quanto squallide e grigie siano le nostre case; noi gente di carne e ossa preferiamo vivere lì piuttosto che in qualunque altro paese, per quanto bello possa essere. Non c'è niente di meglio della propria casa.⁵⁴

Dalla sensazione accomodante fin qui descritta si passa a quella straniante che, prima di “cambiare casa”, cambia strategia: i gialli e i racconti del terrore anticipano la frammentazione pirandelliana attraverso la poetica della perdita di sicurezza negli stessi ambienti domestici che prima erano totalmente confortevoli e sicuri, esprimendo condizioni di chiaro disagio nei confronti degli schemi sociali.

La tendenza è sempre più quella dell'*individualizzazione* e inizia a delinarsi la differenza tra *home* e *house*.

La perdita del baricentro sia *spaziale* che *personale* coincide con la spaccatura tra i due, a cui si aggiunge l'intensificarsi degli spostamenti e dei viaggi: ciò porta ad estendere il concetto di *casa*, facendolo coincidere anche con il mezzo di trasporto. Si ricorda a questo punto *assassinio sull'Orient Express* e tutti gli altri racconti che descrivono viaggi talmente lunghi da rendere questi luoghi (o addirittura il bagaglio) una seconda casa.

La figura dell'abitante *nomade* è stata affrontata nel mondo dell'architettura attraverso la sperimentazione di case *mobili* e *provocatorie* come le opere di J. Hejduk, che nel 1981 si manifestano contro le rigide convenzioni sociali medio-borghesi.

*Non c'è spazio per l'oggi, dove tutto si risolve nell'immediatezza del consumo.*⁵⁵

Oggi riemerge spesso la “questione abitativa”, e il tema della casa interessa tanto il dibattito politico, quanto quello progettuale e accademico anche se, a differenza di quel che accadeva in passato, non ci si concentra più sulla *residenza* come *somma* di singoli ambienti ma piuttosto come risultato di un insieme di *relazioni materiali e immateriali, sociali ed economiche*.

L'**abitare**, però, può esser indagato in chiave contemporanea anche attraverso quesiti posti dai “non addetti ai lavori”, ed è ciò che fa, ad esempio, la mostra interattiva alla Triennale di Milano “999 domande sull'abitare”⁵⁶ “con l'obiettivo di mappare, attraverso (...) domande che delineano (anche) il comportamento degli abitanti (...) vere e proprie esigenze progettuali”⁵⁷.

⁵⁴ Dialogo tra lo Spaventapasseri e Dorothy, *Il meraviglioso mago di Oz*, 1900

⁵⁵ Sartoretti I., *Casa oltre casa: alcune rappresentazioni contemporanee dello spazio domestico in architettura*, 2014

⁵⁶ IdLab, Mirti S., 2018

⁵⁷ <http://ilgiornaledellarchitettura.com/web/2018/03/06/999-domande-sullabitare/>

Ci si chiede da quante unità sia composto il nucleo familiare odierno, quale il ruolo di ciascun membro; per quante persone siano predisposti gli spazi domestici, che fine abbia fatto la stanza degli ospiti, in che ordine si presentino gli ambienti a partire dalla porta d'ingresso; che significato assumano gli elementi della casa o gli oggetti elettronici, quale sia la loro influenza sulle *ritualità*, dunque nella riconfigurazione degli *spazi* domestici⁵⁸.



- Si componeva di due spaziose camere da letto e un soggiorno, grande e luminoso, piacevolmente arredato, con due ampie finestre. Un appartamento perfetto per noi il cui costo, una volta diviso a metà, era talmente modesto che il contratto fu concluso su due piedi e ne entrammo subito in possesso.

Dall'indagine condotta sull'attuale *abitare* emergono forti influenze provenienti dal **mercato** (col ritorno, in particolare, della figura del *prosumer*⁵⁹) e dal processo di *demassificazione delle istituzioni*; ciò porta a nuovi modi di vivere e concepire *spazi urbani*, *distanze*, *rapporti sociali*, tutti eventi che concorrono alla definizione della *terza Ondata*. Probabilmente si tratta di un compromesso tra la Prima e la Seconda; e se così è, perché, criticando il modello abitativo e familiare del XXI secolo non immaginare un percorso non lineare del tempo e analizzare anche i principi dell'abitare precedente alla Prima Ondata?

*Come il razionalismo non ha dato, nella ricerca di un metodo oggettivo, valido indipendentemente dalle condizioni materiali e dagli interessi di classe, un giudizio storicamente determinato sulla cultura da cui nasceva, così oggi si tende a non dare un giudizio storicamente determinato sulla cultura dell'architettura moderna.*⁶¹

Il cambiamento del pensiero architettonico circa gli spazi abitativi può esser riassunto in due "correnti", lineari secondo due tendenze; la prima è un processo che fluisce dall'*esterno* verso l'*interno* e spesso si riduce ad una riflessione sull'involucro ed al concepimento di *modelli neutri*; la seconda, in accordo con Tadao Ando, vede un processo inverso con la "predisposizione di un programma abitativo" piuttosto che la presentazione di un modello in sé compiuto, poiché

⁵⁸ 101/999. Devono ancora esistere i corridoi? spazio secondo i termini di vuoto e pieno, concavo e connesso, forme geometriche e astratto. 046/999 Uno studio in casa? O una casa studio? La casa-rifugio, forse non è più un modello così scontato. 064/999 E se non uscissimo più di casa? 801/999 Come e chi progetterà la casa del futuro?

⁵⁹ Secondo Alvin Toffler, la figura del *prosumer* corrisponde al terzo/primo stadio dell'evoluzione della civiltà, rappresentato dalla compresenza del produttore e del consumatore: *prosumer*=productor+consumer

⁶¹ Nicolini R., *Rendita e creazione di plusvalore nel settore edile in Italia*, 1972

l'architettura *deve* nascere dall'uomo e, in quanto fatto biologico, deve tornare ad esso (in accordo con la visione di Walter Gropius e con l'intuizione di Alvin Toffler).

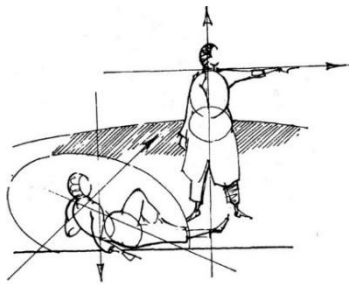
Secondo questo criterio, quello corporale, il progetto fluisce dal corpo dell'abitante ed è dettato dai suoi ritmi biologici e dalle sue cadenze temporali pronte a solidificarsi in abitudini.⁶⁴

La proposta della ricerca, a metà tra i due punti di vista, si vuole avvalere del paradigma del *dialogo* proponendo un approccio che intervenga a un livello sovraordinato e in termini di *coordinamento* e *indirizzò* piuttosto che come soluzione specifica o univoca; la metodologia in oggetto, inoltre, tiene in considerazione tanto il sottosistema ambientale quanto quello tecnologico.

La suddivisione che segue questo excursus è di tipo *tematico* e non *cronologico*: quattro punti di vista diversi, quattro dimensioni, quattro *luoghi* che *narrano* la stessa casa. Sono i *luoghi* dell'uomo, dello spazio, delle regole e dell'innovazione, layers la cui sovrapposizione dà, come risultato, l'aspetto di una casa complessa e semplice, frammentata e unitaria. Una casa da *abitare* attraverso le sperimentazioni di alcuni tra i più grandi architetti che hanno senza dubbio contribuito alla definizione dell'attuale idea di *tipologia* e di *abitare minimo*, concetti che ritroveremo al termine dell'analisi, filtrati attraverso *modulo*, *esistenza minimum*, *standard*, *gerarchie* geometriche e non, *flessibilità* e *adattabilità*, *contestualità* e *resilienza*.

⁶⁴ Zumthor P., *Pensare architettura*, 1998

3.1. Il luogo dell'uomo



Dell'architettura noi tutti abbiamo fatto un'esperienza ben prima di conoscere la parola architettura. La nostra comprensione dell'architettura è radicata nelle nostre prime esperienze di architettura: la nostra camera, la nostra casa, la nostra strada, il nostro paese, la nostra città, il nostro paesaggio – ne abbiamo fatto esperienza molto presto, inconsciamente, e più tardi li abbiamo confrontati con i paesaggi, con le città e con le case che man mano si sono aggiunti.⁶⁶

41

L'uomo, per soddisfare l'esigenza biologica del *rifugiarsi*, nel tempo ha plasmato le proprie istintualità sperimentando le sue potenzialità, affinandole e rendendole *abilità tecniche*. Per mezzo di queste, secondo Maurizio Vitta “ha fatto dell'intero mondo il suo ambiente, trasformandolo, attraverso il progetto e la tecnica, in una struttura artificialmente ricomposta e posta al suo servizio”⁶⁷. Tuttavia, il primo gesto che compie è sempre quello *conoscitivo*, legato in un rapporto biunivoco col contesto stesso: l'*esperienza* permette di entrare in relazione con lo spazio e lo spazio è il modo per dar voce ai sensi. L'*esperienza percettiva* dell'individuo, motivata da *bisogno* e *istinto*, si sviluppa dunque attraverso il *rapporto* con lo spazio, permesso dal sistema dei **sensi**: vista e udito risultano gli “strumenti” maggiormente sviluppati, ma se si vuole porre l'attenzione sul rapporto *fisico* tra l'ambiente esterno e interno all'individuo, è più appropriato indagare il senso della *tattilità estesa* (o **haptic**), caratterizzato da *reazioni fisiologiche*, *reazioni emotive* e *reazioni comportamentali*, relative (ad esempio) al *movimento*.



I movimenti del corpo all'interno e all'esterno degli edifici sono significativamente condizionati anche dalla nostra sensibilità 'haptic', dalle caratteristiche tattili delle superfici che incontriamo. Le variazioni di materiali (...) possono far accelerare o rallentare l'andatura. Sarebbe possibile inventare un'intera coreografia del movimento soltanto con i bruschi cambiamenti di materiale.⁶⁸

⁶⁶ Zumthor P., Op. Cit., 2003

⁶⁷ Vitta M., *Nuovi modelli dell'abitare*, 2010

⁶⁸ Bloomer K., Moore C., *Body memory and architecture*, 1977

Dunque, non è sbagliato affermare che la relazione che esiste tra l'uomo e lo spazio in realtà sia rappresentata da *azioni* o, come dice Pallasmaa, dai **verbi**: “*avvicinarsi* alla casa, non *la facciata*; *entrare*, non *la porta*; *guardare* fuori dalla finestra, non *la finestra* stessa”⁶⁹. Il rapporto è un *do ut des*, un rapporto dinamico, in divenire. Un rapporto, per citare Habraken, *conversazionale*.

Anche se non esiste scientificamente una “formula per la casa perfetta”, molti studi sono stati condotti al fine di stabilire criteri di gradimento dello spazio domestico; nel 1976, ad esempio, lo psicologo K. Craik propose e verificò **cinque caratteristiche** ricercate dagli individui: *proprietà fisico-spaziali, quantità-qualità-tipologia di artefatti presenti, tratti salienti dei vari tipi di ambiente, aspetti funzionali e aspetti istituzionali del clima sociale*.

In quest'ultimo ambito, il legame che interconnette **casa** e **struttura familiare** è tale da aver permesso, nel tempo, lo svolgersi di una silente rivoluzione della spazialità domestica e delle dinamiche in essa ospitate rispetto al modello più tradizionale di *società* e di *famiglia*; ma ha anche dimostrato come non si possa pensare ad una *casa come modello universale*.

Per comprendere a fondo il rapporto uomo-casa, si possono indagare due aspetti: il primo di carattere *psico-fisiologico*, che inquadri la dinamica stimolo-risposta non solo in termini di variazioni biologiche ma anche come dialogo tra l'io e lo spazio che lo circonda; il secondo, più *socio-antropologico*, che definisca la relazione uomo-casa all'interno dei cambiamenti culturali in atto.

Conducendo un'indagine “ad un rilievo degli elementi prodotti dalla comunità insediata e assunti nel pieno dei loro valori antropologici, sociologici, politici e poetici”⁷⁰, chiedersi quale sia stato e quale sia *il ruolo del progetto architettonico* nell'esperienza dell'abitare appare lecito. La domanda trova almeno due tipi di risposta: la prima è legata all'esperienza da intendersi in senso *percettivo* (dunque una risposta afferente alla dinamica *fisiologica*); la seconda, all'esperienza in senso *concettuale*, afferente all'area *mnemonica, psicologica, sentimentale*.

42

Per quanto riguarda il **primo** tema, è bene ricordare che le riflessioni progettuali-spaziali del passato includevano *naturalmente* il ruolo della *corporeità*; “fin dal sorgere dell'Accademia nella Grecia Antica si è disputato intorno alle leggi e alle priorità che governano il senso del bello. Questa ricerca implicava necessariamente il tentativo di descrivere il ruolo del corpo e del suo apparato sensoriale”⁷¹. Era infatti, prima di Galileo, “naturale immaginare un'architettura che celebrasse le caratteristiche del corpo umano” soprattutto negli edifici sacri; dopo Galileo e con l'avvento dell'approccio scientifico moderno (che raggiunge il suo massimo storico nel periodo illuminista), invece, il corpo diventa una mera *appendice del sistema cognitivo*. Al contempo, i sensi diventano solamente oggetto di studio medico, non più legati al mondo della conoscenza.

Chiusa la lunga parentesi della distinzione tra le due questioni, nel XIX secolo si risveglia l'interesse per la multidisciplinarietà dell'architettura: da un lato la *Gestalttheorie* formula la *teoria dell'immagine del corpo*, che “indica la consapevolezza della propria tridimensionalità. I teorici dell'immagine del corpo valutarono anche le dinamiche e la tenacia della memoria nella percezione spaziale”; dall'altro, nasce il primo *inventario di sensazioni* (1830/1850), il quale affronta le difficoltà nel trattare e chiarire “il rapporto fra gli organi individuali e la quantità di sensazioni diverse che sembrava si potessero percepire”⁷². Col medesimo punto di vista, James Gibson nel 1966 conia il termine *haptic*⁷³ facendo riemergere, con rinnovata consapevolezza, *la questione percettiva in relazione allo spazio architettonico*. La resilienza della tematica si può cogliere, oggi, nelle opere e nel pensiero di architetti illustri come Tadao Ando e Juhani Pallasmaa.

D'altro canto, “all'inizio della vita individuale, misuriamo e ordiniamo il mondo a partire dal nostro corpo: il mondo si apre davanti a noi e si chiude alle nostre spalle”; “*ogni cosa* - scriveva

⁶⁹ Pallasmaa J., Op. Cit., 1994

⁷⁰ Purini F., *dal progetto*, 1992

⁷¹ Bloomer K., Moore C., Op. Cit., 1977

⁷² Le difficoltà maggiori apparvero in relazione alla *tattilità*, la cui categorizzazione risultava divisa in pressione, caldo, freddo, dolore, sensibilità al movimento, ...

⁷³ Con accezione di “sine qua non dell'esperienza architettonica”, “senso del tatto esteso al corpo”, “Senso che si relaziona contemporaneamente con la sensazione e l'azione”

infatti nel 1945 Merleau-Ponty - *non può mai esser separata da qualcuno che la percepisca, non può mai esser effettivamente in sé perché le sue articolazioni sono quelle stesse della nostra esistenza e perché essa si pone al termine di uno sguardo o al termine di un'esplorazione sensoriale che l'investe di umanità*". Di qui la centralità di una riflessione che trova la sua ragione nel corpo e nei sensi ; il corpo, infatti "è l'unico sfondo da cui può nascere uno spazio esterno, è il 'rispetto a cui' un oggetto può apparire, è la frontiera (...) da cui le ordinarie relazioni di spazio si dipartono"⁷⁴. O, ancora, "degli spazi architettonici che condizionano la sua esistenza, il singolo non afferra la profonda ragione costruttiva; ma, nel contatto con essi, prova un piacere estetico che nasce dalla percezione nitida e circoscritta, dalla perfetta corrispondenza che si stabilisce tra il mondo interno e l'esterno, dalle cose che costituiscono l'immediato ambiente della sua esistenza. La stessa superfluità di una mediazione intellettuale all'effettivo, pratico godimento delle cose, assicura l'immediatezza, l'inevitabilità, la totalità di quel piacere estetico, garantisce la validità di quell'esperienza artistica ormai inseparabile dagli atti quotidiani della vita"⁷⁶.

Perciò, "costruire un *modello percettivo* sulle informazioni ambientali, non tiene conto del ruolo che il corpo ha nella formazione della memoria personale e culturale. (...) Per sentire l'impatto e la bellezza di un edificio, dobbiamo esserne circondati (...). Le **sensazioni** che gli edifici ci danno e il gusto di abitarli sono più importanti, per la nostra esperienza dell'architettura, che le **informazioni** che ci forniscono".

Il progettista, tuttavia, deve confrontarsi con un aspetto inscindibile dal sentimento spaziale: quello più *resiliente*, insito nell'uomo in quanto entità sociale e culturale; trova quindi esplicitazione, nelle parole di Peter Zumthor, **la seconda** risposta circa *il ruolo del progetto architettonico nell'esperienza dell'abitare*: anche se "vengono meno le identità culturali chiuse e l'economia e la politica sviluppano una dinamica che nessuno sembra essere realmente in grado di capire e controllare, (...) il nostro sentire e il nostro ragionare sono radicati nel passato, per cui il significato che costruiamo con un edificio deve rispettare il processo del ricordo" e contemporaneamente confrontarsi con "le domande relative al proprio tempo (poiché) l'architettura nel momento della sua creazione è legata al presente mediante un rapporto particolare".

Nel suo libro Poetics of Space, che tratta della psicologia dello spazio, Gaston Bachelard si esprime sull'essenza della casa onirica, la casa della mente. È indeciso sul numero di piani di questa casa archetipica; ha tre o quattro piani. Ma l'esistenza di un attico e di una cantina è essenziale, perché l'attico è il luogo simbolico di memoria per piacevoli ricordi a cui l'abitante vuole tornare, mentre la cantina è il nascondiglio di ricordi spiacevoli; entrambi sono necessari per il nostro benessere mentale. È evidente che le caratteristiche della casa onirica sono culturalmente condizionate ma, d'altra parte, l'immagine sembra riflettere le costanti universali della mente umana.⁷⁸

La casa, in sintesi, rappresenta spazialmente i modelli consumistici, sociali e culturali prevalenti in un dato periodo e tradotti attraverso lo *standard*.

Se è vero che il nucleo della casa borghese è rappresentato da quello spazio atto a svolgere la funzione principale della borghesia, ossia ricevere ospiti, che si traduce nel salone, allora è esatto che corrisponde iconicamente all'orto per gli operai, simbolo di autosufficienza in termini di produttività?⁷⁹

⁷⁴ Galimberti U., *Il corpo*, 1987

⁷⁶ Argan, Op. Cit., 1951

⁷⁸ Pallasmaa J., Op. Cit., 1994

⁷⁹ Periañez M., *L'habitat evolutivo: dal mito alla realtà*, 2013

In accordo con ciò, si può affermare che la sequenza di modificazioni sociali avvenute intorno alla fine del 1900, periodo coincidente con l'avvento della "Terza Ondata" toffleriana, abbia fatto sì che l'identificazione **casa/famiglia** si dissolvesse a favore di una sempre crescente fluidità e di un costante e frenetico **divenire**.

*La vostra casa è il vostro corpo ingrandito. Essa cresce nel sole dorme nella quiete della notte; ne è priva di sogni. Non sogna forse la vostra casa? E sognando, non lascia la città per i boschi e le colline?*⁸⁰

Il legame che connette la casa con i suoi ambienti e con gli aspetti della nostra vita, si rivela attraverso i racconti, le fantasie nonché le immagini mentali tipiche dell'infanzia: nei disegni dei bambini le *soglie* corrispondono agli organi di comunicazione.

Ciascun ambiente o elemento, narrato separatamente, risulta manifesto di un cambiamento o di una parte di esso: basti pensare al *mito della soglia* di Bachelard (1957) o al ruolo di ciascun elemento descritto da Gio Ponti ne *Amate l'architettura* (1927). La sala da pranzo della casa, ad esempio, ha come centralità il *convivio*, la relazione sociale, lo scambio e la condivisione; con i suoi tempi ed i suoi valori (il rito del pasto) si trasforma da *spazialità* in *tempo*. La simbologia legata alla *cucina*, invece, si basa sull'elemento del *fuoco* che, a sua volta, rappresenta il nucleo attorno cui si articolano gli altri ambienti dell'abitazione ed è storicamente connesso al regno del *femminino*. Il potenziale della cucina era stato perfettamente colto da architetti visionari, come Osvald Almqvist che tra il 1922 ed il 1934 avvia la **modernizzazione della casa svedese per mezzo della modernizzazione della cucina**.

*Anche la funzione strutturante e il ruolo simbolico del tavolo sono andati perduti nell'architettura contemporanea. Il significato del tavolo, tuttavia, è fortemente espresso nella pittura e nella poesia. Di nuovo, ricordo vividamente il pesante tavolo di legno non verniciato del mio nonno contadino. La ricompensa del tavolo è più forte di quella della stanza stessa. Ognuno aveva il suo posto al tavolo, mio nonno seduto all'estremità interna. L'estremità opposta del lungo tavolo, più vicina all'ingresso, era vuota e occupata solo dall'ospite occasionale. Il tavolo era il palcoscenico per mangiare, cucire, giocare, fare i compiti, socializzare con i vicini e gli estranei, etc. Il tavolo era il centro organizzativo della casa del contadino.*⁸¹

Nel tempo i cambiamenti socio-culturali hanno causato una progressiva scissione delle "ragioni" del focolare, che scompare o perde il suo ruolo centrale per dare spazio prima alla tv e poi ad altri dispositivi. Tuttavia, la loro azione "aggregante" non riguarda i medesimi "gruppi sociali" e neanche la loro posizione geografica: dal gruppo familiare si passa a gruppi misti, potenzialmente seduti davanti al pc, nelle loro case, ovunque nel mondo.

Il significato di focolare o stufa per il senso di casa è evidente. L'immagine del fuoco in casa combina il più arcaico con il più

⁸⁰ Gibran K., *Il profeta*, 1923

⁸¹ Pallasmaa, J., Op. Cit., 1994

recente. Il potere del simbolismo del focolare si basa sulla sua capacità di fondere immagini arcaiche del fuoco che sostiene la vita delle primitive, esperienze di conforto personale e simboli di solidarietà e status sociale.⁸²

Stessa sorte subisce il *salotto* che, prima cuore della casa e luogo d'immobilità e ordine, diventa luogo di transito e di fruizione indifferenziata. Al contrario, il Water Closet rimane un ambiente inviolabile, intimo, quasi un luogo sacro in cui rifugiarsi oltre che dedicarsi al rito ancestrale dell'*acqua*.

Altri ambienti sono legati agli elementi naturali, come la camera da letto, analoga alla *terra*. Ulisse, nelle narrazioni, costruì la sua casa attorno al letto nuziale scavato nel tronco di un ulivo secolare le cui radici si diramavano sotto l'intero edificio.

Nell'ottica della *relazione*, invece, assume un ruolo fondamentale la soglia, "spazio semipermeabile", "semi-privato", "semi-chiuso".

In Cina le case tradizionali hanno un sistema strutturato di soglie con chiari significati sociali e simbolici: ogni ingresso principale ha un piccolo gradino che respinge gli spiriti maligni.⁸³

Le *soglie*, in qualsiasi geografia sono da sempre uno degli elementi sacri della casa, tanto da avere una propria divinità o un proprio guardiano. Rappresentano un *momento* di transizione e mostrano apertura o chiusura verso il mondo esterno, *inspessendosi* (da porta a portone blindato, a ingresso videosorvegliato) o raddoppiandosi sui fronti (come la porta sul retro, "la cui funzione, con tutte le ovvie implicazioni anali, è di *servizio*, di *rimozione*, di *privacy*"⁸⁴).

Il periodo di quarantena causato dall'emergenza "Covid-19" ha confermato tali spazialità come quelle di *dialogo* per eccellenza: il *balcone*, in particolare, ha risvegliato interesse per il suo ruolo privilegiato. Visto il rinnovato interesse e data la particolarità del tipo di spazio, si approfondisce in questa sede per via delle sue qualità di relazione, di intermezzo, di *soglia sospesa* nel tempo, nell'atto e nello spazio.

Il balcone vista golfo è diventato per migliaia di persone un diritto ratificato dalla speculazione edilizia. E la massima modernista del salire in altezza per non consumare territorio è forse una delle lezioni da non dimenticare del nuovo secolo.⁸⁵

Nato in Persia e in Egitto come spazio cerimoniale (simile al pulpito), questa estensione della casa, che si affaccia sul mondo e guarda al cielo, si diffonde nel IV secolo a.C. in molte case private della Grecia, accompagnandosi addirittura ad una imposta specifica. Compare nell'Antica Roma, nel 318 a.C. sotto forma di *loggiate* grazie all'architetto Menio (da cui deriva il nome *moenium*) nelle residenze poste, ad esempio, nei pressi del Foro, con la finalità di garantire una vista migliore ai cittadini che assistevano agli spettacoli pubblici.

⁸² Pallasmaa J., Op. Cit., 1994

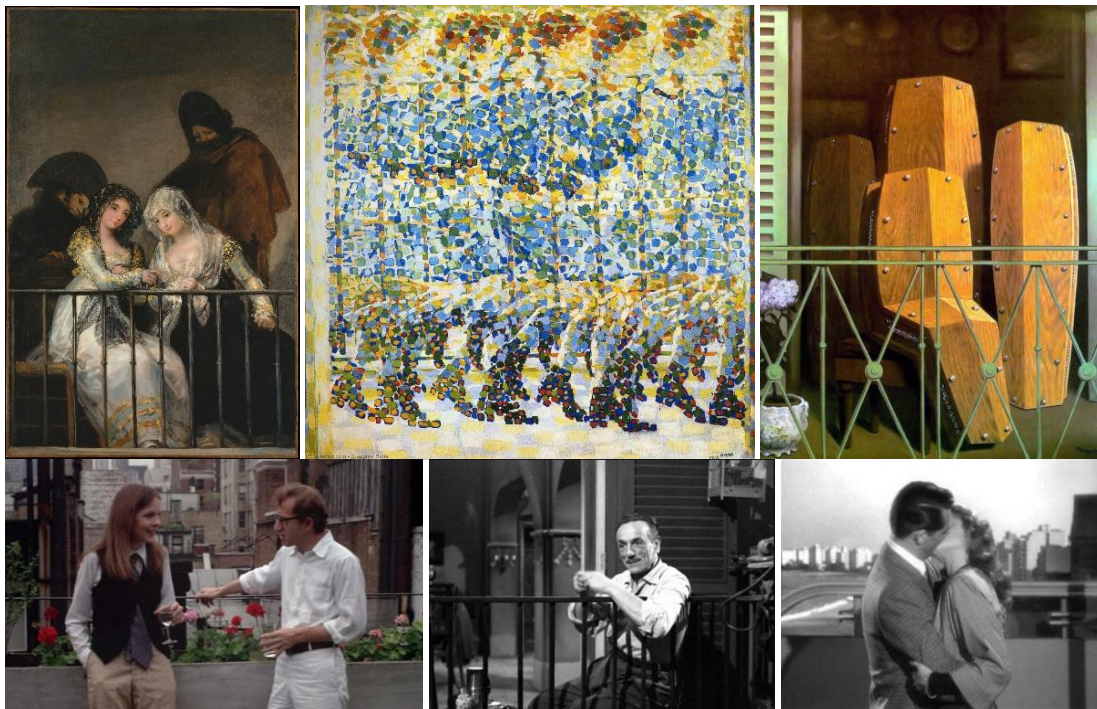
⁸³ Molinari L., Op. Cit., 2016

⁸⁴ Bloomer K., Moore C., Op. Cit., 1977

⁸⁵ Molinari L., Op. Cit., 2016



C.o.



Se nel medioevo, in assenza di fognature, la sua funzione si presta a gabinetto *en plein air*, a cavallo tra il XIII ed il XIV secolo assume nuovamente il suo valore comparso ricorrendo nelle opere d'arte: ce lo ricordano la pittura di Giotto, Goya e più avanti Magritte, Balla; la letteratura, allo stesso modo, lo eleva a luogo del sentimento (come Dante⁸⁶ e Shakespeare). Procedendo nel

⁸⁶ “La concubina di Titone antico/già s’imbiancava al balco d’oriente, /fuor de le braccia del suo dolce amico;” – *Divina Commedia, Purgatorio, Canto IX, vv. 1-3*. Importante qui notare come nelle traduzioni in altre lingue – come quella polacca – l’assenza culturale del balcone abbia portato a tradurre il *balco d’oriente* con espressioni come *bordo est*.

tempo, la filmografia di Hitchcock, Eduardo de Filippo, Nanni Moretti, Sorrentino, Woody Allen ne fa scena privilegiata, e questa si conferma tale attraverso alcuni tra i più famosi atti politici: Garibaldi a Napoli, Mussolini a Roma, l'urbanistica del Barone Haussmann.

Dopo l'art nouveau e con la diffusione del cemento armato, il balcone diventa per l'architettura elemento ordinario se non essenziale in dati contesti: ne sono esempio la Bauhaus di Dessau, l'architettura mediterranea di Libera o ancora l'ode di Giancarlo de Carlo a Urbino, manifesto del *ballatoio* come elemento sociale – al contrario dello spagnolo *balconear*⁸⁷. Non stupisce dunque, preso atto di tale bagaglio, che l'Italia sia stata luogo di sperimentazione di grattacieli residenziali dotati di balconi su cui far crescere degli alberi o che il suo valore sia aumentato sensibilmente con la recente emergenza Covid-19: “il balcone, da reclusi quali siamo, è l'oggetto domestico surrogato del rapporto con la città ed evasione dalla nostra condizione”⁸⁸.

Appare chiaro, in sintesi, che la simbologia della casa non appartenga solo agli *elementi* che la compongono ma, in base alla cultura, anche alla sua unità: si pensi al tradizionale **rito** di passaggio all'età adulta dell'occidente, dove *comprare casa* sta a rappresentare l'abbandono del nido genitoriale.

I ragionamenti “geografizzanti” fin qui espressi dimostrano che esiste indistintamente, nel nostro inconscio, la tendenza a ricercare ambienti *simili* anche in contesti differenti: tale è il potere della *tipologia*, portatrice di fatti culturali appartenenti al *luogo di origine*, che tende a manifestarsi come una *costante* al passare del tempo e si riversa spazialmente nella **distribuzione**, negli **spazi di relazione**, nel **rapporto con l'esterno**. È importante anche sottolineare come coloro i quali *vivono* la tipologia non la sappiano *raccontare*, e viceversa: ciò la dimostra quanto questa sia radicata nella propria cultura di appartenenza.

Nel corso del tempo alcune tipologie si sono dichiarate (quasi fossero sempre esistite), altre invece hanno preso vita; è questo il caso della **tipologia moderna**, la cui origine coincide con *le prime forme di interesse verso il cittadino comune* o, più propriamente, nei riguardi della *sua questione abitativa*: **l'appartamento**.



⁸⁷ Da *balcón e -ear*. tr. Arg. y Ur. *Observar los acontecimientos sin participar en ellos*. (“osservare gli eventi senza prenderne parte”), Real Academia Espanola

⁸⁸ AA.VV., “La profezia di Ugo La Pietra”, *Domus*, 2020

3.2. Il luogo dello spazio

...*quel che non è chiaro, è se il minimum fosse riferito all'esistenza, o agli spazi.*⁸⁹

La prima forma di interesse verso l'abitare del *cittadino medio* si manifesta, con il concepimento del *Falansterio*, nella metà del XIX secolo, quando in seguito alla rivoluzione industriale inizia ad imporsi un fare basato sui principi della divisione del lavoro (*specializzazione*) e della democratizzazione dei beni di consumo (*standardizzazione*). La struttura della società, la cui **cellula** è rappresentata dal nucleo familiare, da questo momento in poi subisce l'influenza della *fabbrica*, scandendo le vite delle masse attraverso il tempo del lavoro.

È in questo periodo che si iniziano a stabilire *funzioni* e *azioni* di ciascun membro della famiglia (nell'ottica del contributo alla *macchina sociale*) e, di conseguenza, si conforma il *tipo* di spazio necessario al "dentro" e al "fuori" della casa. Questo, *gerarchizzato* in relazione al ruolo di *chi* lo abita, contempla per la prima volta anche l'interazione con la *macchina*, intesa tanto nelle vesti di "automobile" che di più generico strumento automatizzato o semiautomatizzato che si integra nella quotidianità come *prodotto* e *metodo*. Ciò determina l'inizio della nuova era, che qualche anno più tardi diventerà l'era della *machine à habiter*.

Il processo di *massificazione* esercitato da questi eventi rappresenta il punto di partenza per una vera e propria rivoluzione, la cui eco si sviluppa in diversi ambiti. Il fenomeno della *comune*, ad esempio, che nasce da Fourier e Saint-Simon e trova spiegazione in Sigmund Freud e Karl Marx⁹⁰, rappresenta una delle evoluzioni socio-culturali più rumorose che si siano abbattute sulle certezze del 1900; i due pensatori ne portano alla luce rispettivamente i caratteri intimo, psicologico, interiore, fenomenologico, quindi **sociale**, *altro* dall'uomo, **collettivo**. A parere di Freud, in questo periodo viene messa in discussione l'integrità interiore dell'uomo e la linearità del tempo, propria del periodo della macchina, protendendo verso una *decostruzione* dell'inconscio, della famiglia, dei valori imposti dalla società a tutte le scale; traducendo i propositi del falansterio in propositi sociali, invece, Marx propone un'azione di "intensificazione" che avrebbe avuto ripercussioni a posteriori a favore di un bene collettivo e a discapito dell'individualismo.

⁸⁹ Lucien Kroll a proposito del *minimum existenz haus*.

⁹⁰ A Karl Marx segue Friedrich Engels con la sua lunga riflessione sulla casa, sul rapporto tra gli aspetti architettonici e gli aspetti sociali e sul conseguente legame con la politica.

*La famiglia come strumento di repressione in quanto riproduzione psicologica del sistema economico di una società.*⁹¹

All'emergere dei punti di vista individuale e collettivo, fenomenologico e positivo e della lettura attraverso la cellula familiare con le sue regole e le sue gerarchie, corrisponde la nascita di un nuovo movimento, quello *moderno*, che ha delle cause, delle conseguenze e delle leggi interne.

Secondo Bruno Zevi le motivazioni che hanno portato alla **nascita** dell'architettura moderna sono derivanti dalle premesse tecniche di altrettante tendenze storiografiche, tra cui una *meccanicistica* e una *economico-positivista*; tali questioni confluiscono all'interno dell'essenza stessa dell'architettura, la *spazialità*, chiave di lettura dell'intera vicenda architettonica moderna.

I caratteri che segnano gli **esiti** del movimento moderno, invece, vengono riconosciuti da Argan⁹² come quei caratteri coincidenti con il *razionalismo*, corrente emblematica del movimento moderno che si basa sul massimo uso del minimo suolo, sul ricorso sistematico ai paradigmi toffleriani della seconda ondata e sul carattere pedagogico democratico e sociale dell'architettura e della produzione industriale.

Tra le ragioni della sua **diffusione** culturale, compaiono elementi legati alla *moralità*, al mito della *funzione*, al concetto del *nuovo*: per quanto riguarda il primo aspetto, la *trasparenza* è manifestazione di apertura, di scopercatura dalle sovrastrutture mistificanti ed elusive; segue *l'asimmetria* come rifiuto del conformismo, come dichiarazione di severità, anti-gerarchia e anti-autoritarie; la *funzionalità* come carattere primario ha origini nella lettura biologico-*comportamentale* dell'essere umano i cui gesti vengono universalizzati attraverso la standardizzazione dello spazio e dell'oggetto, in modo tale da garantire massima efficienza prestazionale e organizzativa di ogni processo, esattamente come avviene nella produzione industriale; il concetto del *nuovo*, infine, si lega all'adozione della *pianta libera* come uso ottimizzato dello spazio e rifiuto di ogni riferimento bibliografico, verso una celebrazione di sé come oggetto unico e irripetibile.

50

Il momento d'incontro tra i punti di vista sopracitati e la nascita della modernità ha prodotto alcune riflessioni qui suddivise per architetto e per punto di vista: all'individualismo più o meno latente di Adolf Loos e Mies van der Rohe si oppone il collettivismo di Gropius e Le Corbusier, cui seguiranno delle considerazioni sul pensiero sintetico sociale "famigliare" di Frank Lloyd Wright. Ci si soffermerà dunque sul punto critico, ossia il passaggio dal *moderno* al *post-moderno* per verificare o smentire i paradigmi individuati.

Mies van der Rohe

Key words: privacy, tempo

Il periodo compreso tra il 1931 ed il 1938 è quello in cui Mies Van der Rohe concepisce una serie di riflessioni e sviluppa la sua ricerca, il cui strumento corrisponde alla *casa a patio*, fino al risultato più compiuto e articolato de *la casa a tre corti* (1934).

Se l'obiettivo degli architetti che professavano la "religione" del modernismo era quello di "ottenere tipologie sistematizzabili, a basso costo, con un buon orientamento solare (...) destinate alla *famiglia tipo* della classe operaia o borghese"⁹³, il risultato altro non poteva essere che un *prodotto in serie* concepito "ad immagine e somiglianza della Fort T, il grande paradigma dell'industrializzazione"⁹⁴.

⁹¹ Wilhelm Reich, in Abalos I., Op. Cit., 2009

⁹² Argan C. G., *L'arte moderna*, 1970

⁹³ Abalos I., Op. Cit., 2009

⁹⁴ Ibid.

In quest'ottica, il caso di Mies Van der Rohe non appare senza eccezioni. Si prende qui in esame la sua *casa a patio*, per poi scendere nella quasi ossessiva ripetizione, tipica del *prodotto in serie*, delle poche variabili: *vetro, coperture piane, muri* preposti a delineare *recinti* e sistemi strutturali misti che ne sorreggono la copertura.

Se non nella regola compositiva, l'aspetto innovativo di questo sistema risiede nella risposta a due quesiti:

1. Per *chi* sono progettate?
2. Quali riferimenti implicano?

In effetti, al di là della forma sperimentale che permea questi progetti non realizzati non esiste una committenza; a ciò si lega un approccio fortemente individualista, in cui *la famiglia* come "programma" non rientra nel sistema. Rinunciando al "peso della famiglia come eterna riproduzione dell'uguale"⁹⁶ emergono alcuni caratteri spaziali che rompono con la tradizione distributiva domestica che il movimento moderno imponeva, prospettando situazioni apparentemente ambigue:

- **non esiste uno spazio identificabile come *camera da letto*, però è contemplata la presenza di un letto;**
- **gli ambienti non sono separati ma risultano come una concertazione, concatenazione di uno spazio continuo;**
- i muri esterni vengono pensati a garanzia della *privacy*, per permettere a chi abita la casa di condurre una vita "profondamente libera, oltre qualsiasi morale e tradizione, aldilà di ogni controllo sociale o politico"⁹⁷, libero dalla trasparenza e dalla visibilità propria dell'architettura positivista. Dunque, il muro lo si assume come affermazione dell'individualità, rendendo la casa un "impero dell'io".

Da un lato, ciò indica come queste case siano state concepite come parte di un contesto urbano contemporaneo; dall'altro, emerge l'eco del superuomo nietzschiano, confermatosi attraverso la negazione di ogni trascendenza anche a livello spaziale; tale dato si può leggere per mezzo di elementi fisici e soluzioni architettoniche adottate, quali:

- rispetto alla tradizione, il **camino**, parte del sistema a discapito delle tecnologie di riscaldamento e raffrescamento dell'aria che si stavano facendo largo nel medesimo periodo, non appare mai in posizione centrale ma si sposta seguendo (e integrandosi con) i muri. Questo, che si conferma luogo della *conversazione* più che oggetto adempiente la sua funzione primaria, nega la sua *verticalità* contribuendo al senso di immanenza;
- l'assenza di **luce zenitale**, che si esprime come soppressione della trascendenza e affermazione del soggetto, si manifesta per mezzo di due espedienti: lo studio degli effetti della riflessione su soffitto e pavimento (con il conseguente senso di *smaterializzazione*) e l'uso della *simmetria orizzontale*, ove il baricentro corrisponde all'altezza dell'occhio umano di un adulto che risulta equidistante da soffitto e da pavimento. Ne consegue un interpiano di 3.20 mt . Queste accortezze generano un meccanismo quasi antigravitazionale, che "trasforma il soggetto tradizionale da passivo in attivo e che sostituisce la sua dinamicità a quella simmetria verticale, simbolo di emanazione di forze cosmiche o trascendenti"⁹⁸.
- Il **patio** è un elemento che instaura con la casa e attraverso le chiusure verticali trasparenti una relazione *contemplativa*, metafora del tempo ciclico (e non lineare).

I materiali impiegati, moderni e tradizionali insieme, scindono i loro ruoli: quelli moderni ne diventano *strumentali* per consentire l'orizzontalità, mentre quelli tradizionali (come pavimento in pietra e recinto in mattoni) fungono da *attivatori della memoria*, della tradizione domestica locale; il legame tra casa e **tempo**.

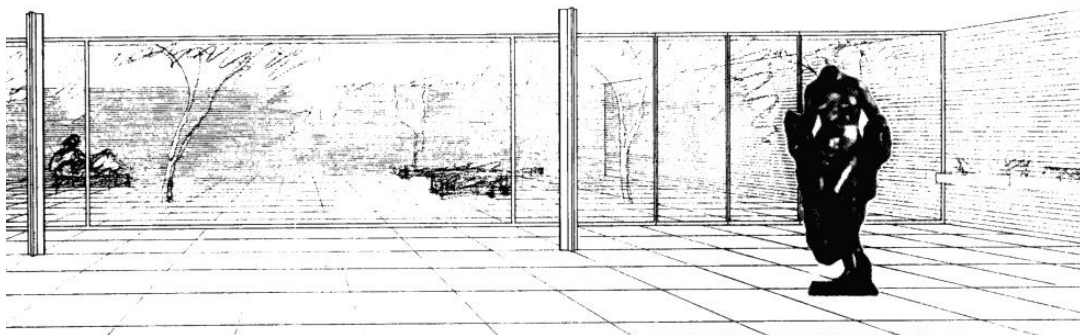
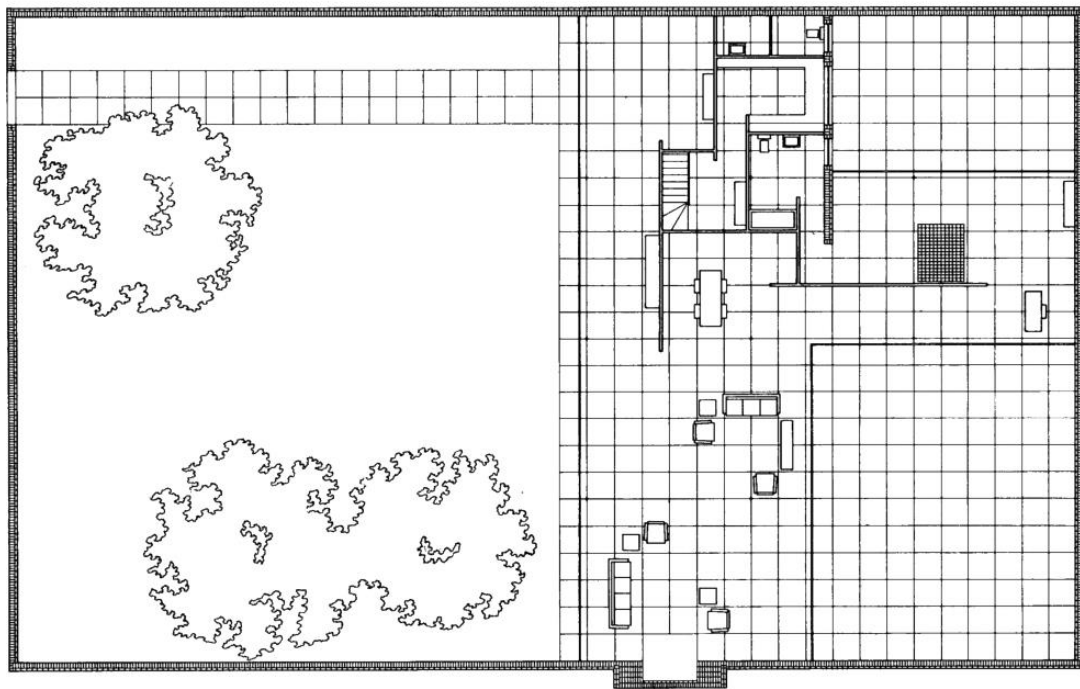
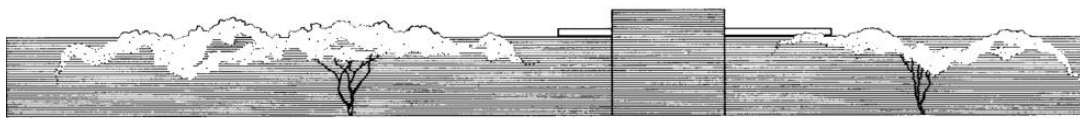
⁹⁶ Abalos I., Op. Cit., 2009

⁹⁷ Ibid. Si noti come questo aspetto intimo e riservato, tendente all'introspezione, sia di derivazione Loosiana ma con un rifacimento legato ad un taglio sociale differente, che tende a prendere le distanze dalla tradizione *famiglia* a favore di una forte autoaffermazione. Tuttavia, l'approccio progettuale sembra avere delle affinità.

⁹⁸ Ibid.

In sintesi, insieme alla negazione della famiglia come *programma*, alla continuità spaziale, nonché alla centralità dell'uomo, **P'orizzontalità come** carattere fondamentale del *sistema* si esprime attraverso la disposizione dei materiali, la diffusione della luce e l'uso di una specifica geometria spaziale. L'accuratezza e la coerenza con cui Mies studia i suoi prototipi si legge nelle parti e nel tutto, includendo anche gli arredi. Ne è esempio la poltrona *Barcelona*, insieme poltrona del *conversatore* e simbolo di rifiuto della geometria modernista.

Di questa contestazione sofisticata fa parte anche lo strumento di rappresentazione, che privilegia il collage e le rappresentazioni in alzato.



Walter Gropius e Le Corbusier

Key words: luogo, ritualità, tempo

Al contrario, Le Corbusier è dalla pianta che parte per definire il movimento dell'uomo nello spazio (*promenade architecturale*) e il rapporto tra questi e la corporeità (*modulor*).

Antropologicamente, il *fare architettura* si basa tanto sui *modi di vivere e percepire* gli edifici quanto sulle questioni costruttive. I primi due fattori, che esprimono la figura del corpo come misura e modello dell'abitare e che portano alla formulazione della sua esperienza estetica, traducono l'architettura in *problema sociale* "e sensuale"; il terzo, destinato a supplire alle carenze difensive e operative tipicamente umane, in *sistema tecnico e tecnologico*. La collocazione storica di queste riflessioni coincide con le fasi che Toffler definisce *tre ondate*; di nostro interesse in particolare la terza, che attraverso la crisi del sistema industriale, apre le porte al passaggio dalla *società di massa* alla *società globale*.

Questo delicato momento evolutivo vede Walter Gropius e Charles Jeanneret (detto *Le Corbusier*) credere nella missione antropologica dell'architettura e soffermarsi sulla formulazione di un programma di ricostruzione sociale inquadrabile in uno scenario di "crisi dei grandi ideali, della disgregazione dei grandi sistemi e della necessità di risolvere problemi contingenti"⁹⁹. Entrambi concepiscono una forma di *razionalismo* che contempla anche la progettazione di sistemi ergonomici e a misura d'uomo; "ma ecco il problema: quella razionalità, quella certezza formale è un **sistema** nel quale si ordina e compone la vita pratica con i suoi infiniti problemi, oppure un **metodo** che definisce i problemi che la vita stessa, nel suo svolgersi, pone?"¹⁰⁰.

L'azione proposta da Gropius è di combattere apoliticamente fordismo e Werkbund e agevolare una spiritualità del lavoro industriale che innalzi culturalmente e migliori produttivamente la società per mezzo *dell'arte*; questa, trasposta nell'oggetto industriale, "non presuppone un certo grado di cultura, perché essa stessa determina un certo grado di cultura": l'individuo così apprende la realtà che sta nello spazio e nel tempo dell'*atto*.

Il ruolo dell'arte in questo contesto è quello chiarificatorio e organizzativo. Rende accessibile a tutti la *conoscenza della realtà* e **trasforma l'esperienza individuale in esperienza collettiva**: queste condizioni produttive e sociali tendono, in relazione alla natura sociale dell'uomo, a convertire lo *statuto antropologico dell'abitare* in *programma sociologico* facendo coincidere l'identità dell'abitante con quella del gruppo sociale. Il risvolto è il rispecchiamento della struttura economica e produttiva della società industriale "nella progettazione, di spazi e oggetti destinati a diventare modelli abitativi"¹⁰¹, che a loro volta ritrovano la matrice in esperimenti spaziali replicati, imitati nonché *criticati* e riproposti. Ne è esempio VM House, progetto redatto da Bjarke Ingels Group nel 2014 e descritto dai progettisti come *prototipo potenziato dell'Unité d'Habitation*, che risolve la standardizzazione degli appartamenti attraverso la proposta di più di 80 *tipi* differenti e l'inutilizzo del *corridoio* attraverso lo sfondamento delle pareti cieche.

L'Unité d'Habitation, la cui prima cellula risiede a Marsiglia e l'ultima a Firminy, è oggi una delle mete più ambite e dei casi più studiati dagli architetti di tutto il mondo. Ma cos'è realmente l'Unité d'Habitation? "Quando nel 1922 Le Corbusier disegna l'Immeuble-Villas, dà forma a un'immagine che combina due mondi opposti: il Falansterio e la villa unifamigliare borghese. (...) A distanza di vent'anni, all'indomani della fine della guerra, viene chiesto a quello stesso autore di immaginare una macchina per abitare replicabile in centinaia di esemplari con cui ricostruire le città francesi distrutte. Le Corbusier questa volta organizza un tavolo di lavoro in cui coinvolge sociologi, urbanisti, tecnici, giovani architetti e in pochi anni realizza a Marsiglia la prima Unité d'Habitation. Un manifesto dell'abitare contemporaneo, il primo bacillo del morbo che avrebbe poi contagiato le nostre periferie"¹⁰².

"Sintesi tra evolucionismo e industrializzazione, (...) espressione (...) organica della società – cellula e organismo, prodotto di una industrializzazione che fabbrica in serie *oggetti tipo* per *famiglie*

⁹⁹ Argan G. C., *Walter Gropius e la Bauhaus*, 1951

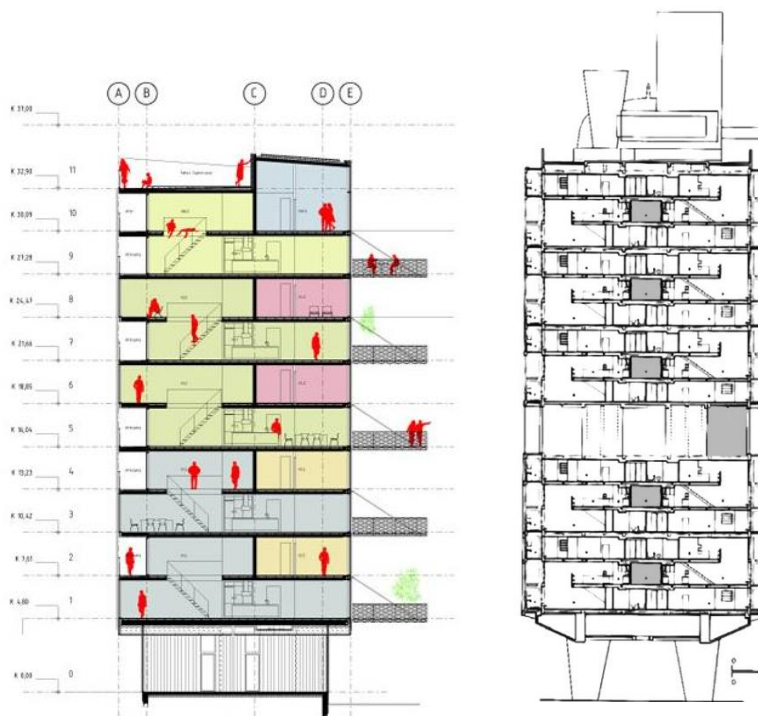
¹⁰⁰ Ibid.

¹⁰¹ Vitta M., Op. Cit., 2010

¹⁰² Molinari L., Op. Cit., 2016

tipo (...), separazione del tempo in unità minime autonome e ottimizzate”¹⁰³, il blocco collettivo realizzato a Marsiglia tra il 1947 e il 1952 altro non è che la materializzazione diretta della Carta di Atene, caratterizzata dalle quattro categorie che sono alla base della conoscenza della grande città: abitazione, tempo libero, lavoro e circolazione. La circoscrizione spaziale e temporale equivale a ottimizzazione della produttività generale della società industriale, fino a divenire configurazione organica di cui la Ville Radieuse (1930) è manifesto.

“In essa il risultato della fede nella scienza è la restituzione del corpo dell’individuo in un grande corpo sociale nel quale regnino unità e ordine; un corpo igienico e sano, orientato in base all’asse elioteramico. Il macchinico e la separazione scientifica servono così alla creazione di una società organica, perfettamente ordinata, che dimostri nello splendore della sua perfezione la necessità di una dottrina scientifica della città: l’urbanistica”¹⁰⁴.



L’Unité d’Habitation ricade all’interno di quella categoria definita da Iñaki Abalos come della “casa positivista”, la cui descrizione parte da un fondamento essenziale: esser abitata da una *famiglia modello* “che interpreta il progresso materiale come una conseguenza diretta della propria moralità”¹⁰⁵ e con l’obiettivo della *felicità materiale e futura*.

Dunque, secondo lo spirito positivista e in nome del progresso è necessario sacrificare l’interesse del singolo a vantaggio dell’uomo del presente, rappresentato dall’*uomo-tipo* lecorbusiano membro della *famiglia-tipo* statistica, ossia ottenuta scientificamente (*positivamente*) da un processo di oggettivazione del comportamento del cittadino. Tale oggettivazione permette di calcolare parametri che garantirebbero la configurazione di un universale *esistenza minimum*¹⁰⁶, quantificabile anche normativamente delineando una realtà dove la categoria dominante è il *metro quadro*.

La sintesi del processo può essere definita “oggettivazione biologica della famiglia-tipo attraverso (...) l’organizzazione in pianta”¹⁰⁷. “La casa come oggetto di studio positivista sperimenterà negli interni la separazione taylorista, la scomposizione di ogni movimento in unità minime studiate e cronometrate che riorganizzino gli spazi in schemi perfettamente coordinati, senza alcuna interferenza”¹⁰⁸, come a disegnare una coreografia in perfetto stile chapliniano.

¹⁰³ Vitta M., Op. Cit., 2010

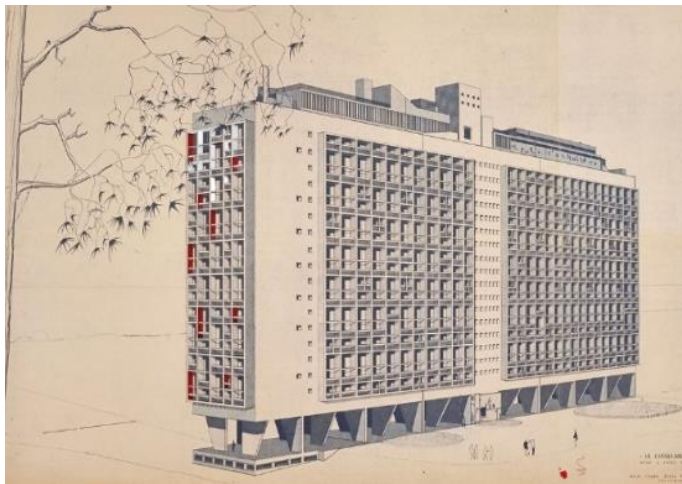
¹⁰⁴ Ibid.

¹⁰⁵ Abalos I., Op. Cit., 2009

¹⁰⁶ Mediazione tra le esigenze biologiche dell’uomo di *abitare* e svolgere le funzioni vitali, tale teoria è stata formulata attraverso una serie di norme bio-fisiologiche, dimensionali e una serie di principi distributivi, funzionali e organizzativi dello spazio abitativo da Walter Gropius.

¹⁰⁷ Abalos I., Op. Cit., 2009

¹⁰⁸ Ibid.



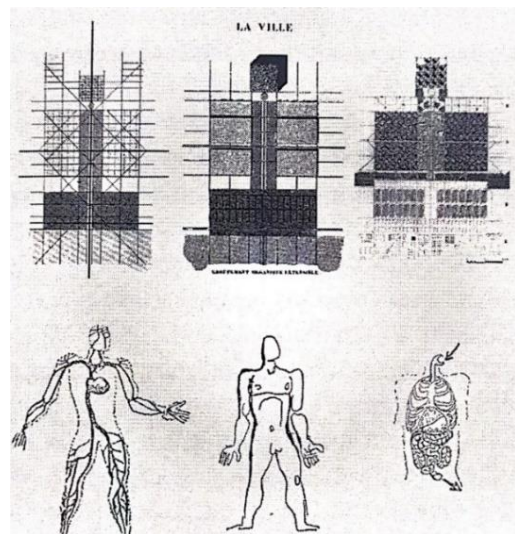
L'approccio scientifico positivo si basa dunque sul processo di suddivisione e scomposizione in parti elementari, quasi atomiche, fino alla separazione di **tempo** e **spazio** in unità minime autonome e ottimizzate.

Partendo dalle azioni descritte dalla carta di Atene, l'intervento poetico dell'architetto viene surclassato dalla figura razionale dell'ingegnere industriale, che opera affinché "lo spazio rimanga quantificato, trasformato nel prodotto della scomposizione del

movimento, della geometria e della matematica"¹⁰⁹. Il risultato è uno spazio igienico, trasparente, luminoso, **senza densità di memoria**. Il controllo esasperante su ogni aspetto della vita pone il progettista come vigilante di quel Panopticon che è la vita nella casa "modello Unité".

Le caratteristiche del muro di Mies qui "si scindono in una molteplicità di leggi e normative (...); una muratura complessa e multistrato che arriverà, proprio come avviene in una catena di montaggio, ad essere montata a secco"¹¹⁰. Tornano, dunque, la scientificità e il rigoroso controllo del *tutto* a cui stavolta si aggiunge anche il *rumore* e il *colore*: nel programma lecorbusiano il *bianco* è considerato "un materiale moderno, visibile e massimamente egualitario, efficace sia dal punto di vista igienico che come agente di rarefazione spaziale"¹¹¹; inoltre, gli infissi, gli arredi, la casa stessa producono volutamente suoni meccanici, come fosse uno degli ingranaggi industriale che compongono il grande meccanismo sociale.

In sintesi, la casa unifamiliare, cellula del positivismo, è pensata per *moltiplicarsi* e contaminare funzionalmente lo spazio utile, tendendo a strutturarsi in un *blocco residenziale* scandito temporalmente e spazialmente al fine di ottimizzare e isolare le funzioni. Ciò si traduce in uno *zoning* a scala urbana e in un *microzoning* nella "macchina per abitare", sopravvivendo come schema funzionale a tutti i sistemi a venire, compresi quelli che nasceranno con il nome di "antifunzionalismo".



¹⁰⁹ Ibid.

¹¹⁰ Ibid.

¹¹¹ Ibid.

Frank Lloyd Wright

Key words: privacy, spazio libero, superamento delle gerarchie

Nel 1908 nella Stain Hall di Chicago nasce la *Prairie School*, movimento che si propone di sperimentare uno stile americano della casa unifamiliare. Uno dei principali esponenti, Frank Lloyd Wright, porterà avanti tali presupposti declinandoli nello specifico nelle cosiddette *prairie houses*, a cui dedicherà gran parte della sua carriera.

L'utente cui Wright fa riferimento nel "manifesto" della *casa nella prateria* è la nascente *borghesia*, per la quale si pensa a uno strumento divulgativo *ad hoc*: a differenza della classe operaia, questa nuova utenza è attiva e *consapevole*, non subisce le soluzioni imposte ma esige partecipazione. Compaiono così le riviste di settore, attraverso cui Wright si rivolge in particolare alle **donne** e si esprime in termini di *economicità*.

Le parole chiave della *prairie house* sono **tecnologia**, privacy, famiglia; i caratteri che la connotano ne sono specchio e si leggono chiaramente nell'integrazione impiantistica, nella scomparsa delle partizioni¹¹² a vantaggio di uno **spazio più libero** (arredi a scomparsa o incassati nei muri), nel ripensamento del layout spaziale. Infatti, alla **perdita di gerarchizzazione** della famiglia segue quella degli ambienti, l'ingresso viene nascosto, la facciata arretrata e i giardini, pensati in continuità, schermati da alberi e piantumazioni; il volume tende verso l'esterno per mezzo di sbalzi che "rompono" la scatola moderna; la decorazione viene contemplata come fatto connaturato all'architettura. La pianta si apre allo sguardo e alla danza dei corpi, la continuità viene disegnata dagli impianti perimetrali, la finestra a ghigliottina diventa finestra a doppia anta e l'occhio attraversa il muro per scrutare l'orizzonte nella giusta maniera e nella giusta quantità. Non vi è autoreferenzialità e gli spazi risultano celebrativi del *lavoro dell'uomo e della macchina*. Il **ruolo chiave della famiglia** nel programma architettonico si manifesta chiaramente, ponendo in primo luogo al centro dei suoi spazi il *luogo della condivisione e dell'intimità*, nonché il simbolo di rinnovata democrazia e socialità: il *camino*, simbolo, funzione, forma. Ne risulta "una casa moderna nella tradizionale giapponese. La pianta è completamente libera e gli spazi sono divisi da tramezzi scorrevoli. L'idea wrightiana degli spazi confluenti uno nell'altro e schermati appena da semplici cortine, deriva dalla tradizione dell'architettura giapponese ritrovabile nella casa più modesta come nel palazzo più articolato"¹¹³.

L'architettura di Wright, dunque, risulta un compromesso tra la tendenza internazionalizzante del movimento moderno e i regionalismi diffusi, nonché tra l'egemonia funzionalista e le avanguardie primitiviste. Un compromesso che mette al centro la famiglia come fulcro sociale in evoluzione, a cavallo tra culture differenti.

¹¹² Ciò avviene nella zona giorno, a pian terreno, poiché rimane forte il concetto di **privacy** nella zona notte, spesso assecondata da escamotages cromatici

¹¹³ Blake P., *La forma segue il fiasco*, 1974



3.2.1 Dal pre-moderno al post-moderno

Quanto fin qui illustrato può esser riassunto attraverso i binomi *individualismo-collettivismo* e *fenomenologico-positivo* e le parole chiave individuate: *privacy, tempo; luogo, ritualità; spazio libero, gerarchie*.

Appare chiaro come alcuni concetti si ripetano, concatenando intenzioni che superano l'ideologia e prefigurano cambiamenti che avverranno qualche decennio più tardi.

In seguito allo svolgimento del IX CIAM, alla dichiarata crisi ideologica del Movimento Moderno seguono *-ismi* e avanguardie, alcuni dei quali causa, conseguenza o espressione di forti cambiamenti a scala sociale. In architettura gli anni '50 e '60 confermano la separazione tra *individualismo/fenomenologia* e *collettivismo/positivismo*, enfatizzandone stavolta gli aspetti *fenomenologico* e *collettivo*: se Husserl e Bergson prima, Heidegger e Merleau-Ponty dopo, si esprimono proponendo un "nuovo soggettivismo", all'interno del Movimento Moderno nasce una forma di ribellione che scardinerà l'egemonia razionalista.

Nonostante ciò, tuttavia, nei contesti "comuni" si continua a riproporre in maniera consuetudinaria il meccanismo produttivo dell'*edilizia standardizzata* a basso costo e alta densità. Ciò accade eccezion fatta per un periodo che, seppur breve, scuote fortemente la staticità del momento: la *controcultura*.

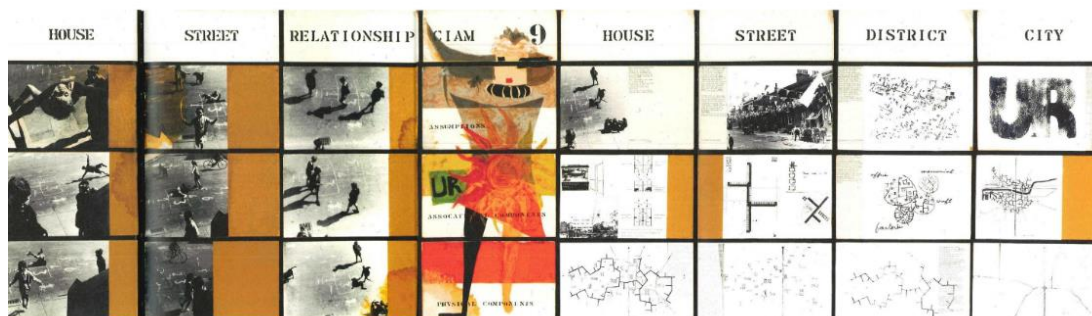
Spostamento come evoluzione

Key words: tipologia, griglia, coliving, spostamento, elemento neutro, fattori topologici

Il X CIAM, svoltosi a Dubrovnik nel 1956 e dal tema "studio dell'habitat umano", si rivela occasione per i membri più giovani di esprimere la loro *contestazione* al movimento moderno. Il Team X si pone, infatti, in opposizione all'assolutismo della griglia modulare avanzando l'alternativa di *cluster* e *reti* di collegamento a scala umana o, più precisamente, alla scala del bambino: questo risulta essere un tentativo di riagganciarsi alla componente più biologica dell'essere umano e alla sua attitudine alla socializzazione, oltre che all'ibridazione dello spazio. Le azioni della Carta di Atene, anch'esse di matrice biologica, vengono trasposte dal Team X in quattro *fattori* che hanno un unico paradigma: la strada. *Strada come movimento*, come connessione, come *evoluzione*; come **spostamento** che modifica la realtà fisica costantemente mettendo in relazione il costruito e il non costruito, le pratiche culturali e sociali. La cellula che si moltiplica

seguendo i tracciati della strada è il *cluster*, elemento tendenzialmente **neutro** che acquista connotazione sempre diversa in relazione a **fattori topologici**.

Non contemplando geometrie predefinite, quello del cluster risulta essere un approccio adottabile a vasta scala, permettendo l'evoluzione urbana senza grossi irrigidimenti e offrendo luoghi «per una socialità più fluida, meno determinata, tra persone non più vincolate da ideali comuni»¹¹⁵.



existenzminimum

Key words: privacy, tempo, spazio minimo, efficienza

Dall'approccio lecorbusiano derivano due correnti; una esaspera il concetto del *modulor*, l'altra si spinge al confine degli spazi minimi abitativi della *machine à habiter*: è la volta del *movimento metabolista*, che propone una versione di *casa* ridotta al **minimo spaziale**, costituita da un ambiente unico in cui si dorme e ci si nutre e un piccolo ambiente separato, composto dai servizi igienici. Anche qui, il principio deriva dalla standardizzazione e da una vita in cui *socializzazione* e *lavoro* si svolgono all'esterno dell'abitazione. La novità, tuttavia, è la *sintesi* del rapporto uomo-macchina che si legge nelle pareti attrezzate, nell'integrazione degli impianti negli strati della capsula, nel divincolamento delle cellule dalle *radici*/fondazioni: è il "tronco" a nutrire questi corpi *metabolici*, rendendoli quasi autosufficienti dal punto di vista spaziale. Ne deriveranno probabilmente le *micro- e nano-architetture*, figlie della *maison dom-ino*, che nell'ultimo decennio sono state oggetto di ampia sperimentazione.

Inoltre, questo approccio basato sull'idea di separare l'edificio in parti fisse e parti "amovibili" o modificabili, presumibilmente prefabbricate, è connesso alle radici del metodo **Open Building**. A questo argomento verrà dedicato un paragrafo specifico.

La controcultura del contenitore neutro

Key words: privacy, spazio libero, gerarchie, economia, contenitore neutro, tempo

La *comune* urbana, già citata all'inizio del capitolo in occasione del Falansterio, viene descritta da Iñaki Abalos come un "fenomeno che (...) rappresenta l'origine di un vero archetipo della vita moderna, che da poco tempo – attraverso la commercializzazione del *loft* come forma di abitare – non è più considerato *alternativo* ma è diventato uno dei possibili modi di pensare, progettare e vivere il nostro tempo"¹¹⁶. Uno dei primi eventi che caratterizzano questo atto di *controcultura* è rappresentato dall'appropriazione, da parte della cosiddetta *beat generation americana*, di spazi industriali neutri (i *loft*). Esempolari le comuni K1 e K2 di Berlino, oppure la *factory* di Andy Warhol, comune produttiva in cui si sviluppa il background underground tipico degli anni '60.

¹¹⁵ Zucchi C., *Urban housing*, 2004

¹¹⁶ Abalos I., Op. Cit., 2009

L'idea anarchica di abitare, destinata a un futuro imprevedibile in funzione dell'instabilità della famiglia come istituzione e del crescente prestigio della solitudine come modello alternativo e volontario di vita.¹¹⁷

“Il loft è una casa-atelier di metratura e volume notevoli, generalmente affittata a basso prezzo, ricavata all'interno di uno spazio industriale o di un magazzino – di solito della fine del XIX secolo – situato in un luogo centrale della città ma economicamente depresso, e nella quale, almeno in principio, ambito privato e lavorativo si fondono senza soluzione di continuità. Un loft è, almeno in origine, una porzione all'interno di una struttura multipiano, il tipo industriale caratteristico del XIX secolo, generalmente misurato in base al numero delle campate che lo contengono. Può esser occupato individualmente o collettivamente, principalmente in funzione delle possibilità economiche degli occupanti, ma anche sulla base di interessi creativi o sociali comuni. In un caso o nell'altro, (...) sarà di per sé un'affermazione di appartenenza ad una certa comunità”¹¹⁸. Se in Europa (Berlino e Parigi) la Comune è occasione politica ed esperimento sociale, negli Stati Uniti diventerà espressione stessa della città e della sua nuova cultura metropolitana. Presupposti diversi, stessa modalità di esecuzione: l'occupazione e l'appropriazione.

“Il fatto significativo è come ciò non avvenga tramite la costruzione di un'utopia o attraverso una pianificazione ex-novo, ma per effetto di una tecnica precisa: l'appropriazione” di aree della città abbandonate a causa di dinamiche speculative e spostamenti di residenza e spazi di lavoro.

Qual è dunque il risultato spaziale dell'appropriazione di un fabbricato industriale, molto alto e con grandi finestrate, ritmato dall'isotropia di un colonnato proto-industriale? In primo luogo, si tratta di uno spazio che nega la modernità e che necessita di un abitante capace di abbandonare, nel momento in cui sceglie di trasferirsi in uno spazio commerciale o industriale antecedente la modernità stessa le idealizzazioni positiviste sull'abitare. Rispetto all'ordine composto della quotidianità che regna nel funzionalismo, il disordine è la sua caratteristica visiva più ovvia, un disordine che si estende dallo spazio e dai suoi usi imprevedibili ed improvvisati, al tempo, generando ritmi di vita alternativi rispetto a quelli dell'uomo-tipo. La vita nel loft si svolge con ritmi propri ed in orari inusuali.¹¹⁹

“In questa forma di protesta, al metro quadrato efficiente viene sostituito dal metro cubo, abbondante e inefficiente, sia tecnicamente sia programmaticamente. Rispetto alla frammentazione spaziale in ambiti di maggiore o minore privacy in cui si risolve il progetto funzionalista, questo tipo di spazialità riduce al minimo gli ambiti di privacy, intesa come conseguenza dell'autoritarismo e di un ideale di vita borghese basato sulla famiglia. **Solo le stanze da letto e i servizi saranno in qualche modo suddivisi**; i segreti dei genitori e la loro codificazione in spazi frammentati lasceranno il posto all'esibizione enfatica dell'intimità che liberalizza ogni tabù sociale e sessuale. Non c'è gerarchia, né distribuzione, né specializzazione spaziale. La semplicità del **contenitore neutro** è il nuovo paradigma residenziale. L'unica qualità risiede nella dimensione, nel volume. ... rispetto ai consueti parametri della qualità, l'immediatezza diventa il valore principale”¹²⁰.

¹¹⁷ Ibid.

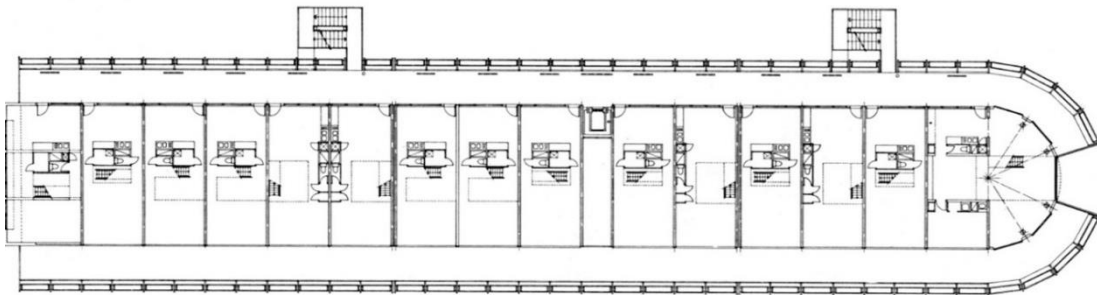
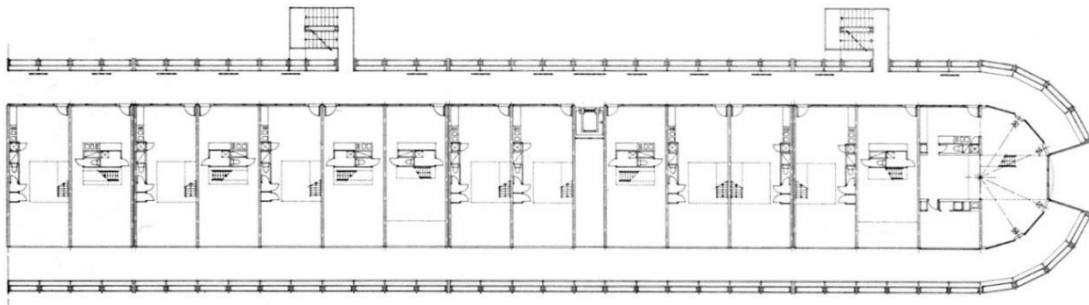
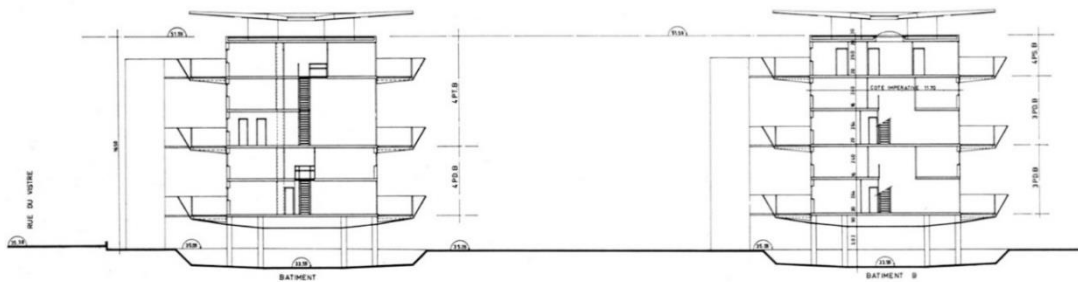
¹¹⁸ Ibid.

¹¹⁹ Ibid.

¹²⁰ Ibid.

“Possiamo esemplificare questa idea di estensione della spazialità del loft ad una tipologia differente con un progetto ancora più radicale: Nemausus di Jean Nouvel, realizzato a Nimes nel 1987, un tentativo di testare questo archetipo nell’ambito della **residenza sociale pubblica**. Nel progetto di Nouvel riconosciamo il principio volumetrico del loft, metri cubi indeterminati pronti per un’appropriazione collettiva, in una sperimentazione che vuole ampliare l’offerta residenziale pubblica, ampliare non solo in senso distributivo ma anche concettuale, rompendo la gabbia normativa moderna e mostrando, in modo convivente, quali risultati si possano raggiungere senza alterare i criteri economici di una residenza pubblica”¹²¹.

A questa forma di contestazione, legata all’object-trouvé, si collega anche Marcel Duchamp con la sua arte rivoluzionaria, insieme al decostruttivismo del movimento cubista.



¹²¹ Ibid.

3.2.2 Abitare dopo la modernità

La suddivisione temporale tra *premoderno* e *post-moderno* ha fatto emergere alcuni concetti spaziali che sono diventati prassi nel mondo della progettazione, seppur spesso grazie a dinamiche economico-politiche e non derivanti dalla missione sociale dell'architettura, ragione dei fondatori del movimento moderno.

Il ventennio che ha inizio con il 1960 corrisponde al fulcro dei cambiamenti del XX secolo ed alla crisi di tutte le certezze che avevano caratterizzato i decenni precedenti: la maggior disillusione deriva dall'atteggiamento eternizzante del razionalismo, che non risulta pronto a confrontarsi con le dinamiche che connotano il periodo in questione. In particolare con quelle relative al nuovo *nucleo familiare*: basti considerare come l'abbattimento delle gerarchie di genere e di classe nonché la disgregazione del concetto di *pudore*, oltre all'avvento di tv e computer (e soprattutto di internet) abbiano inciso sulla rimodulazione tanto dei rapporti sociali quanto degli ambienti domestici, rendendone alcuni necessari ed altri obsoleti.

Spazio e tempo diventano i concetti chiave della terza ondata toffleriana, in cui la nuova società si distingue dalle precedenti per la consapevolezza, per la ricchezza, per la partecipazione alla vita pubblica e il crescente controllo sulla vita privata.

La globalizzazione che caratterizzerà il periodo degli anni '90 influirà in maniera incisiva su questi concetti, portando ad una definitiva egemonia del *mercato* che si imporrà sulla quotidianità condizionando l'unità stessa del progetto architettonico e riducendolo a mera merce di scambio.

La traduzione degli indirizzi progettuali in *norme*, inoltre, ricopre il ruolo di *indirizzo* per le strategie da adottare, anche se lungi da una visione unitaria del progetto.

3.3. Il luogo delle regole

3.3.1 Un luogo *all'italiana*.¹²²

*Dagli anni '60, il paradigma funzionalista è stato messo in discussione dalla deriva volgare, visibile nelle moderne periferie, dei principi di giustizia sociale e di uguaglianza garantita dall'omologazione tecnologica su cui si fondava il Razionalismo. Del Movimento Moderno restano tuttavia oggi alcune inalienabili conquiste, come la parametrizzazione delle necessità biologiche dell'uomo a scopo di progettazione urbana e architettonica, riguardanti ad esempio il bisogno di luce e aria o le norme igieniche.*¹²³

65

In Italia, l'avvio alla complessità normativa inizia con *regole urbanistiche* finalizzate all'ordinamento della città e del territorio e con l'obiettivo di porre dei *limiti* all'uso e alla proprietà dei suoli, avviando un lungo conflitto tra pubblico e privato.

*Le logiche dell'economia globale hanno messo in crisi le gestioni locali del territorio.*¹²⁴

Il limite delle normative urbanistiche, tuttavia, risiede principalmente nell'incapacità di esercitare un rigido controllo nel tempo: ad esempio, vincoli e zonizzazioni non hanno impedito alle destinazioni d'uso di cambiare allo stesso modo in cui decentramento e delocalizzazione di alcune attività non hanno avuto le ripercussioni pensate durante le fasi programmatiche.

“In un contesto in cui ci si muove tra un imperfetto sistema di gestione del territorio e la tendenza alla conservazione (o, piuttosto, alla *non-demolizione*), gli interventi atti a migliorare la qualità della

¹²² Come descritto in seguito, *la casa all'italiana* è un testo di Gio Ponti relativo al modo di abitare in Italia, che comprende usi, abitudini, contesti climatici fortemente differenti lungo lo stivale ma accomunati da alcuni caratteri che la distinguono tuttavia da altre geografie.

¹²³ Sartoretti I., Op. Cit., 2016

¹²⁴ Garaventa S., Op. Cit., 2006

vita non possono che riguardare l'esistente e/o gli interni, secondo interventi diffusi e mantenendo una costante rappresentata da involucro e *sopralzi*": così Stefano Garaventa (2013) si esprime nei confronti di una normativa a suo parere obsoleta rispetto alle esigenze vigenti di **cambiamento** ed **evoluzione**, indicando come "l'architettura dell'interno dell'edificio" oggi sia l'unica con possibilità di intervento e l'unica a *determinare indirettamente la forma della città*. Tutto ciò, a meno di un intervento strutturale che definisca a monte nuovi indirizzi in linea con le dinamiche odierne.

*La normativa tecnica arriva, buona ultima, a rendere obbligatorie e misurabili (...) cose largamente richieste e in buona parte già realizzate e funzionanti.*¹²⁵

Il periodo successivo alla Prima guerra mondiale vede l'emergere, in Italia, di uno spirito *neorealista*, spirito che si oppone ai modelli intimisti e aristocratici a favore di valori più democratici e sociali. Ciò si traduce in una ricerca sull'architettura *spontanea* e *vernacolare* condotta dalla scuola romana (Ridolfi, Quaroni) e in una traduzione del sentimento neorealistico in un *programma funzionale e industriale* da parte della scuola milanese (Pagano, Persico, Terragni). Una terza interpretazione del neorealismo proviene invece da Rogers che negli anni in cui dirige *Domus* cambia il nome all'editoriale in *Domus: la casa dell'uomo* e imposta una "politica dell'architettura" dal taglio sociale.

*Una casa non è una casa se non è calda d'inverno, fresca d'estate, serena in ogni stagione per accogliere in armoniosi spazi la famiglia. Una casa non è una casa se non racchiude un angolo per leggere poesie, un'alcova, una vasca da bagno, una cucina. Questa è la casa dell'uomo (...) si tratta di formare un gusto, una tecnica e una morale, come termini di una stessa funzione. Si tratta di costruire una società.*¹²⁶

Tuttavia "la casa come *spazio reale e abitato* non è stata mai presente nella storia della società italiana, né è mai stata definita una tipologia certa di riferimento per la cultura del progetto" (Branzi, 1984). Questo perché, se nell'Inghilterra del 1800 si iniziano a configurare i primi modelli residenziali per la classe sociale emersa dalla rivoluzione industriale e in Francia, nel medesimo periodo, la Restaurazione di Napoleone III definisce i canoni della casa urbana per la nuova borghesia, in Italia l'intervento sulla realtà residenziale non vede l'alba in seguito a modificazioni sociali in atto ma in seguito a *proposte indotte dalle avanguardie*. Ne risulta il concepimento di una spazialità domestica come *laboratorio per il futuro*, più che come *proposta per il presente*.

Il dibattito che all'inizio del '900 pervade l'Europa, raggiunge l'Italia provocando in risposta due *movimenti* affatto interessati alla questione residenziale: il *futurismo* e la *metafisica*. Gli architetti razionalisti-fascisti italiani che operano nell'ambito domestico, svincolati dunque da influenze "di settore", producono principalmente opere "d'autore". Andrea Branzi porta l'esempio di *Casa Zampini* (Ivo Pannaggi, Macerata, 1925), opera definita da Marinetti come "futurista ortodossa" e che secondo Branzi dimostra come "il razionalismo italiano si generò dall'interno del movimento *irrazionalista* che lo aveva preceduto. Il razionalismo italiano è tutto costituito da **eccezioni**, da **case teoriche**, inabitabili, provvisorie, **sperimentali** e da **metodologie eterodosse** che hanno usato **l'arte per le sue possibilità tecnologiche**, e la **tecnologia per le sue possibilità artistiche**"¹²⁷.

¹²⁵ Ibid.

¹²⁶ Rogers E. N., in *Domus: la casa dell'uomo*, n.1, 1946

¹²⁷ Bosoni G., *Un paese senza casa*, 2002

Ma la questione abitativa Italiana, che scende sulla piazza internazionale in termini di *design*, oltre a manifestarsi per mezzo delle Triennali di Milano (1930, 1933 e 1936) si trova a cavallo tra due tendenze: quella dell'*eupeizzazione* e quella della *ritorno* alle radici.

Emerge in questo contesto e assumendo una posizione di compromesso tra le interpretazioni del neorealismo e le due tendenze territorializzanti, la riflessione di Gio Ponti, che si concentra sui caratteri de “la casa all’italiana” in quanto *luogo* diverso dagli altri, anche dalle altre *case*:

*La casa all’italiana non è il rifugio, imbottito e guarnito, degli abitanti contro la durezza del clima, come è delle abitazioni d’oltre alpe ove la vita cerca, per lunghi mesi, riparo dalla natura inclemente (...) (ma) come il luogo scelto da noi per godere (...) le bellezze che le nostre terre e i nostri cieli ci regalano in lunghe stagioni. Il suo disegno non discende dalle sole esigenze materiali del vivere. Il cosiddetto “comfort” non è, dentro la casa all’italiana, solo nella rispondenza delle cose alla necessità, ai bisogni, ai comodi della nostra vita ed all’organizzazione dei servizi. Codesto suo “comfort” è in qualcosa di superiore: è nel darci con l’architettura una misura per i nostri stessi pensieri (...), il **conforto**.* ¹²⁸



La ricerca di *regole* trova nel *conforto* la **scala di misura** della casa all’italiana, quello che determina la valenza degli *spazi* sulla cui origine e sul cui peso ci interroghiamo. Infatti, Ponti rivendica un concetto che, oltre a caratterizzare i suoi scritti, figurerà come motivo ricorrente e distintivo dell’architettura italiana all’interno del dibattito internazionale: il *fattore italianità*, contraddittorio, dinamico, tipico della nostra penisola e che si esprime, ad esempio, nel campo dell’industrial design dove, soprattutto tra il ’51 e il ’57 (Triennali IX, X, XI), la produzione in serie non subentra al principio del processo progettuale (come in **nord Europa**) ma in una fase secondaria, garantendo al prodotto “da replicare” un carattere artigianale specifico e permettendo una certa *autorialità*.

La *casa*, perciò, non si configura come un elemento semplice, ma come un insieme di dati materici, di attività svolte e di eventi affettivi e cognitivi che mettono in relazione il soggetto con lo spazio

¹²⁸ Ponti G., *L’antica casa all’italiana*, 1928

costruito. Tali caratteristiche tendono ad essere **parametrizzate** per permettere la definizione di un *vocabolario* universale: il **manuale**.



Nel 1945 Ponti inizia a mettere in luce la grande responsabilità di cui è investito un architetto che deve progettare una *casa*, luogo visto come “sogno inappagato, diritto naturale non esaudibile. (...) Quando finalmente tocca all’architetto costruire per qualcuno, interpreti egli meglio che può questo sogno, questa lunga attesa e speranza: non intervenga brutalmente con teorie e abitudini sue”¹³¹; gli strumenti che fanno fronte al problema di *interpretazione*, il *manuale* e lo *standard*, oggi sono definibili come “riduzione a dato numerico di un’esigenza la cui realtà iniziale, profondamente politica, perde nella traduzione tecnica questo carattere per assumere quello più manovrabile di un arido quoziente”¹³². Infatti, seppur nati con nobili intenzioni – uguaglianza sociale, pari diritti, conformità di linguaggio – possono oggi esser dichiarati in parte obsoleti, in quanto molto più complessi risultano essere i presupposti da cui questi hanno avuto origine. Aggiunge Purini: “non è più possibile oggi riproporre normative fuori di un quadro completo delle tecnologie disponibili, fuori di una ricognizione dei luoghi su cui si costruirà, fuori da una storia della casa come espressione della cultura materiale, di un lavoro collettivo e incessante di trasformazione”¹³⁴.

Nonostante la manifestata sofferenza, tuttavia, le politiche *postwar* degli anni ’50 non favoriscono un processo reale di modernizzazione e ciò spinge intellettuali (estromessi dalle dinamiche politiche) e piccoli/medi imprenditori (scontenti della centralizzazione del governo) a stipulare accordi operativi che diano loro un potere contrattuale, e lo fanno incentivando lo sviluppo industriale in un settore specifico, ovvero quello del **design**.

Negli anni ’60, procedendo secondo due tendenze, di cui una più progressista ed una più intimistica, ritroviamo esempi forti come, rispettivamente, *Joe Colombo* ed *Ettore Sottsass*: il primo, con le capsule in materiale plastico ed il superamento dei valori arcaici a favore di una condizione ipertecnologica, propone una casa come “unità di arredamento totale in cui gli elementi che la compongono diminuiscono di numero e tendono a diventare ciascuno una vera e propria macchina di servizio”¹³⁵; il secondo, con il suo *nuovo paesaggio domestico fatto di spazi caldi, collettivi, informali, punteggiato da figure simboliche e luoghi sacri*, irrompe impiegando emozioni e sensazioni come *materiali compositivi*. È in questo clima (e precisamente a Firenze) che prende forma l’**avanguardia dell’architettura radicale italiana**, per mezzo di una scuola che indaga “la condizione abitativa (...) nell’era della *continua fiera consumistica*”: Archizoom, Superstudio e altri (gruppi di) architetti

¹³¹ Ponti G., Op. Cit., 1945

¹³² Franco Purini, Op. Cit., 1992

¹³⁴ Ibid.

¹³⁵ Ponti G., Op. Cit., 1945

emergenti che incrociano il *fenomeno Radical*, come Mendini e il giovanissimo De Lucchi, esplodendo a gran voce sul panorama nazionale prima, internazionale dopo.

La spinta dei movimenti architettonici italiani sfocia nel primo grande evento internazionale dedicato ad una sola nazione: la mostra *Italy: the new domestic landscape – achievements and problems of italian design* (a cura di Emilio Ambasz, MoMa, New York, 1972). È la prima volta che un programma *nazionale* viene esposto al mondo, sottolineando la diversità rispetto a un programma come quello **scandinavo** o tedesco: “privo di una metodologia unitaria, costituito da tendenze, personalità e politiche opposte e prodotto da un’industria debole ma rampante; dati che nel loro insieme ne definiscono non solo l’originalità e l’attualità, ma la sostanziale unità strategica” (Branzi, 1984). Il dibattito è forte sul tema dell’industria, cui si cerca di dare una collocazione all’interno del processo progettuale; il rapporto tra questa e la progettazione si continua a mantenere sulla riproduzione in serie, aggiungendo rispetto agli anni ’50 novità indotte dai processi di internazionalizzazione.



Tra questi la principale probabilmente risiede nei processi di *ibridazione* funzionale e culturale di alcuni ambienti domestici: il **soggiorno** diventa *living* ed assume quasi una forma sperimentale di **loft**, mentre la **contaminazione dei paesi scandinavi (modularità nella cucina) si trasforma in standard** con particolare interesse per gli *spazi minimi*. “Rimane tuttavia presente un forte **carattere compiuto e coordinato** che tende a dare un **disegno** uniforme e molto **su misura**. Ancora non si è arrivati (però) a una autentica costruzione casual dello spazio domestico, come già si vedeva nelle case degli studenti” (Branzi) o in **Svezia**, dove al contempo stavano nascendo il *Million Programme* e un **organo nazionale di regolamentazione e gestione dell’edilizia** (oggi *Bokevert*).

Per fissare i capisaldi del *luogo normativo italiano*, è opportuno fare riferimento al periodo successivo agli eventi disastrosi che colpirono la città di Napoli nel 1885: attraverso le Istruzioni Ministeriali del 20 giugno 1896 si inizia a formulare un primo tipo di intervento sugli spazi residenziali, il quale dispone l'obbligo di rendere **salubri** le abitazioni, con specifica attenzione al *deflusso*, alla messa a regime e all'approvvigionamento delle *acque*, quindi al *decoro* urbano in relazione agli *edifici esistenti* e alle *strade*, condizionando *volumetria* e *sagoma*, comprese le altezze massime raggiungibili.

Il titolo IV – *dell'igiene delle case di abitazione negli aggregati urbani* – recita:

2. Altezza delle case e numero dei loro piani

Art.39. L'altezza delle case prospicienti vie pubbliche non potrà mai essere superiore alla larghezza delle vie stesse, eccezione fatta per le case prospicienti vie con direzioni da Nord a Sud, per le quali l'altezza potrà essere anche cinque quarti della larghezza della strada.

*Art.40. Il numero dei piani delle case potrà essere di:
5 per quelle dell'altezza di m.18 o più;
4 per quelle dell'altezza di m.14 o più;
3 per quelle dell'altezza di m.11 o più;
2 per quelle dell'altezza di m.8 o più, sempre compresi il piano terreno e gli ammezzati e le soffitte abitabili.*

Art.41. L'altezza delle case, al cornicione, non sarà superiore a m.22, misurata tra il punto del piano stradale o del cortile da cui parte il muro di facciata, fino al margine più elevato del muro stesso.¹³⁶

3. Terreni scoperti di proprietà privata (...)

Art.47. I pozzi di luce, o chiostrine, saranno permessi solo in caso di adattamenti di vecchi edifici e sempreché sia provata l'impossibilità, per ragione dello spazio fabbricabile obbligatorio, di dare altrimenti in modo migliore aria e luce nell'interno di un corpo di fabbrica e quando siano riservati unicamente per illuminare o ventilare latrine, acquai, passaggi e simili ed in nessun caso potranno servire per illuminare stanze di abitazione. Inoltre, dovranno essere in comunicazione diretta, per mezzo di corridoi o passaggi, colle vie contornanti esternamente il fabbricato in modo che possa in essi prodursi una continua rinnovazione d'aria.

Art.48. Detti pozzi di luce dovranno avere una superficie non minore di 1/20 della somma della superficie dei muri che li limitano: in nessun caso però la distanza tra i muri potrà essere minore di m.4.¹³⁷

La previsione di impianti di scolo e di smaltimento di acque meteoriche e altri rifiuti, le esigenze tecnologiche che risolvano problemi di infiltrazione, drenaggio, qualità dell'aria e controllo della temperatura interna, nonché la condizione *fuori terra* del fabbricato entrano qui **obbligatoriamente** a far parte della progettazione della casa e del suolo urbano, condizionando la concezione delle spazialità alla scala dimensionale. Si indica infatti che:

5. Locali di abitazione

¹³⁶ http://architettura.it/notes/ns_nazionale/anno_96/ISTR.MIN.20-6-96.html

¹³⁷ Ibid.

Art.58. Nessun locale, che in tutto o in parte della sua altezza stia dentro terra, sarà adoperato per abitazione permanente di una o più persone.

Art.60. I sotterranei per poter essere impiegati per l'abitazione diurna (laboratori, cucine, ecc.) dovranno avere:

- a) pavimento di 1 metro più elevato del livello massimo delle acque del sottosuolo;*
- b) i muri ed il pavimento protetti, mediante adatti materiali (asfalto, intonachi di cemento, lamiere metalliche, ecc.), contro l'umidità del suolo;*
- c) l'altezza libera del locale fuori terra di almeno m.1,60;*
- d) le finestre di superficie superiore ad 1/10 della superficie del pavimento, con m.0,80 di altezza sul livello del terreno circostante ed aprentesi all'aria libera.¹³⁸*

interessando così anche il rapporto tra vuoti e pieni in facciata, gli interpiani di ogni livello, inclusi sottotetti, soppalchi e altezze degli spazi serventi. Inizia ad essere anche obbligatoria la presenza della **latrina** e la sua collocazione all'interno dello spazio domestico, contribuendo alla caratterizzazione del "tipo" abitativo quale **insieme di ambienti con specifiche caratteristiche dimensionali, spaziali e tecnologiche e che assolvano a specifiche esigenze:**

Art.63. (ora modificato dall'art.1 del D.M. 5-7-1975) L'altezza degli ambienti nei piani terreni dovrà essere di almeno m.4, fra il pavimento ed il limite inferiore del soffitto, e di m.3 almeno per qualunque altro piano abitabile. Per gli ambienti coperti a volta si assumerà come altezza in media tra quella del piano di imposta e quella del culmine allo intradosso. Sarà solo permessa un'altezza minima di m.2,00 nei sottotetti abitabili, misurata, tra il pavimento e il soffitto, sulla parete dal lato dell'impostatura del tetto, se questo sia a falde inclinate. Per le coperture a tetto piano, l'altezza del sottotetto dovrà essere di almeno m.2,50.

Art.64. I soppalchi, cioè i dimezzamenti di camere, saranno ammessi nei soli locali aventi aria e luce direttamente dalla via o dal cortile e che siano alti almeno m.5; in ogni caso, l'altezza libera non deve essere inferiore a m.2. Pel rimanente essi devono rispondere alle altre condizioni contenute nelle presenti istruzioni per essere abitati.

Art.65. (ora modificato dall'art.5 del D.M. 5-7-1975) Ogni ambiente che debba servire per abitazione dovrà avere almeno una finestra che si apra immediatamente all'aria libera. La superficie illuminante delle finestre sarà non minore di 1/10 della superficie della stanza e quando vi sia una sola apertura di finestra, questa non avrà una superficie minore di mq.2. Per le soffitte sarà tollerata un'ampiezza di luce delle finestre uguale almeno ad 1/15 della superficie del pavimento e di un minimo di mq.1,50.

6. Dei particolari e degli annessi delle case di abitazione

Art.69. Gli anditi, i vestiboli, i corridoi comuni e le gabbie di scale saranno bene illuminati e aerati ed avranno le pareti, fino ad un'altezza di m.1,50 almeno, rivestite di materiale di facile ripulitura (parzialmente modificato dall'art.5 del D.M. 5-7-1975 e dall'art.19 della L. 27-5-1975, n.166).

Art.70. Ogni abitazione per una famiglia dovrà avere una speciale latrina. Nei locali destinati a dormitori per più persone, o a laboratori, opifici, ecc., ve ne sarà almeno una ogni trenta, e ve ne saranno di separate, qualora vi siano i due sessi. Le latrine avranno il pavimento e, possibilmente anche il rivestimento delle pareti, fino all'altezza di m.1,50, di materiale impermeabile e facilmente lavabile; dovranno inoltre ricevere aria e luce

direttamente dall'esterno della casa, in modo che vi sia continuo ricambio d'aria (vedi anche artt. 5 e 7 del D.M. 5-7-1975).

Art.71. Le latrine non potranno mai aprirsi direttamente nella cucina o in altra camera di abitazione. Le canne delle latrine saranno provvedute di sifoni o interruttori idraulici (ventilati) alla loro apertura di immissione o, almeno, alla loro estremità inferiore. Le stesse canne saranno prolungate in alto oltre il tetto, e munite di mitre o cappelli di ventilazione.¹³⁹

Tali disposizioni vengono mantenute con leggere variazioni fino al 1960 e poi al 1967, quando rispettivamente con le Circolari del Min. LL.PP., si indicano:

APPENDICE A: definizioni

Di norma saranno considerate "stanze" tutti quei vani, compresa la cucina, che arieggiati e illuminati direttamente abbiano una superficie netta maggiore od uguale ad 8mq e consentano l'agibilità di un letto per adulti. (...)

Superficie massima netta consentita in relazione agli standards metrici contenuti nei limiti di 65-80-95-110 mq eccedenti al massimo del 2%:

- a) Cucina > 8mq
- b) Bagno principale dotato di n.4 apparecchi
- c) Disimpegni
- d) Locale igienico dotato di n.2 apparecchi e attacco per la lavatrice
- e) Locali di sgombero (cantina, sottotetto) definiti e riconosciuti in qualità di vani legali, componibili in 8 tipologie di alloggio:

1. N.1 stanza + sala da pranzo/soggiorno + cucina (a) + bagno + disimpegno
2. N.1 stanza + sala da pranzo/soggiorno + **stanza pluriuso**¹⁴⁰ (8/12mq) (2) + cucina (<8mq) + bagno + disimpegni
3. N.2 stanze + sala da pranzo/soggiorno + cucina (a) + bagno + disimpegno
4. N.2 stanze + sala da pranzo/soggiorno + stanza pluriuso (8/12mq) + cucina (<8mq) + bagno + disimpegno
5. N.3 stanze + sala da pranzo/soggiorno + cucina (a) + bagno + locale igienico + disimpegno (comprensiva di armadi e ripostigli >1mq)
6. N.3 stanze + sala da pranzo/soggiorno + stanza pluriuso (8/12mq) + cucina (<8mq) + bagno + locale igienico + disimpegni (comprensiva di armadi e ripostigli >2mq)
7. N.4 stanze + sala da pranzo/soggiorno + cucina (a) + bagno + locale igienico + disimpegno
8. N.4 stanze + sala da pranzo/soggiorno + stanza pluriuso (8/12mq) + cucina (<8mq) + bagno + locale igienico + disimpegno. (...)

Per far fronte a un eventuale sovrappollamento, inoltre, si fa riferimento alla seguente tabella:

<i>n. componenti della famiglia</i>	1	2	3	4	5	6	8
<i>n. delle stanze utili</i>	1	2-3	3	3-4	4	4-5	5

(...)

¹³⁹ Ibid.

¹⁴⁰ La stanza pluriuso rappresenta una possibilità di migliore utilizzazione dell'alloggio, sia in relazione ad alcune esigenze tradizionali, sia in relazione ad esigenze nuove di cui oggi è difficile prevedere l'esatta configurazione.

*Risulta inoltre obbligatorio, per la definizione di **alloggio**, un ingresso su strada o su uno spazio comune (ballatoio, scala, passaggio, ...)*¹⁴¹

Come nella prima definizione dell'appendice A del precedente riferimento normativo, la specificazione circa l'età dei fruitori degli spazi e l'attenzione ai fanciulli (v. *tipo di nucleo familiare*) si mantiene vivo anche nel 1896, con le Istruzioni Ministeriali per l'igiene del suolo e dell'abitato.

Recita il Titolo IV, 5:

*Art.66. Nei locali destinati ad abitazione permanente (utilizzati come camere da dormire o come laboratori in comune) dovranno assegnarsi almeno mc.8 per ogni fanciullo fino a 10 anni di età e mc.15 almeno per ogni persona di età superiore a 10 anni (vedi anche artt. 1, 2, e 3 del D.M. 5-7-1975).*¹⁴²

Il forte **rapporto tra famiglia e casa** viene confermato dal D.M. del 22 aprile 2008, che rimanda, a più di un secolo dall'emanazione del primo riferimento normativo, a quanto indicato nel 1978 e specifica la descrizione di *alloggio sociale* mettendo a sistema differenti aspetti: quello culturale, tecnologico e innovativo e non considerando eventuali cambiamenti nel primo:

*L'alloggio sociale deve essere adeguato, salubre, sicuro e costruito o recuperato nel rispetto delle caratteristiche tecnico-costruttive indicate agli articoli 16 e 43 della legge 5 agosto 1978, n. 457. Nel caso di servizio di edilizia sociale in locazione si considera adeguato un alloggio con un numero di vani abitabili tendenzialmente non inferiore ai componenti del nucleo familiare - e comunque non superiore a cinque - oltre ai vani accessori quali bagno e cucina. L'alloggio sociale deve essere costruito secondo principi di sostenibilità ambientale e di risparmio energetico, utilizzando, ove possibile, fonti energetiche alternative.*¹⁴³

Elencava infatti la legge n.457 del 1978 (periodo a cavallo tra *la seconda e la terza ondata Toffleriane*), le caratteristiche che necessariamente un'abitazione di nuova costruzione "fruite di contributo dello Stato" doveva (e, rifacendoci al decreto pocanzi citato, *deve ancora*) possedere:

1. (...)

a) *altezza virtuale non superiore a mt 4,50, calcolata come rapporto tra i metri cubi totali vuoti per pieno dell'edificio e la somma delle superfici utili abitabili delle abitazioni;*

b) *altezza netta delle abitazioni e dei loro vani accessori, misurata tra pavimento e soffitto, fatte salve eventuali inferiori altezze previste da vigenti regolamenti edilizi, non superiore a mt 2,70 per gli ambienti abitativi e, per i vani accessori, non inferiore a mt 2,40.*

2. *Per l'edilizia residenziale, anche non fruente di contributi pubblici, sono consentite:*

¹⁴¹ Circolare del Mn.LL.PP. 20.01.1967, n.425

¹⁴² Ibid.

¹⁴³ Art. 2, comma 7, DM 22.04.2008

a) la installazione nelle abitazioni dei servizi igienici e la realizzazione nei fabbricati di scale, in ambienti **non direttamente aerati**, alle condizioni previste negli artt. 18 e 19¹⁴⁵ della legge 27 maggio 1975, n. 166:

b) altezze nette degli ambienti abitativi e dei vani accessori delle abitazioni, misurate tra pavimento e soffitto, fatte salve eventuali inferiori altezze previste da vigenti regolamenti edilizi, non inferiori a metri 2,70 per gli ambienti abitativi e metri 2,40 per i vani accessori.

6. Le disposizioni del presente articolo, ad eccezione di quella contenuta nella lettera a) del secondo comma, non si applicano per gli interventi di recupero del patrimonio esistente.¹⁴⁶

È, tuttavia, nel 1978 che iniziano le prime riflessioni sull'esigenza di *regole*, finalizzate tanto all'istituzione di pari condizioni igienico-spaziali, quanto all'opportunità di strutturare un linguaggio comune per il trattamento e la trasmissione dei dati relativi alla progettazione: inizia a esser messo in discussione il **manuale**, strumento di *interpretazione* e *standardizzazione*, e con esso ci si interroga anche circa il ruolo del *tecnico del progettista*. “ad un rilievo degli *elementi prodotti dalla comunità insediata* – intesi come risorse storiche – e assunti nel pieno dei loro valori antropologici, sociologici, politici e poetici, va contrapposta una *traduzione*”¹⁴⁷ in un vocabolario *universale*, che può esser fatta solamente dalla figura del progettista attraverso lo strumento del manuale. “Affinché tali norme rimangano universalmente valide bisognerebbe decentrare la conoscenza tecnica per rimettere in primo piano la coscienza della propria vita nella casa. Qui risiede l'errore *evolutivo*: il non curarsi di *quando e come* i modi di vita sarebbero cambiati. La società ha avvertito prima dei tecnici il cambiamento delle condizioni al contorno e ne è dimostrazione la presenza delle borgate abusive (...) (che) hanno autonomamente espresso una misura, una tecnica costruttiva, una qualità ambientale con cui confrontarsi (...) inaccettabile ma esistente: non è più possibile oggi riproporre normative fuori di un quadro completo delle *tecnologie disponibili*, fuori di una ricognizione dei *luoghi* su cui si costruirà, fuori da una storia della casa come *espressione della cultura materiale*, di un *lavoro* collettivo e incessante di *trasformazione*”¹⁴⁸.

Se in America la domanda è sempre stata di tipo *contrattuale* tra pubblico e privato e di iniziativa privata, in Europa la tradizione ha visto una maggior presenza dello Stato e ciò ha avuto come conseguenza una diffusa strategia di intervento centralizzata e basata su strumenti come i “**regolamenti (e non contratti) che impongono livelli minimi di prestazione**”¹⁴⁹. “In ogni caso la regolamentazione tecnica degli edifici e dei loro interni non va vista come un'iniziativa istituzionale sostanzialmente arbitraria, ma semplicemente come la codificazione di livelli di **qualità e vivibilità** largamente diffusi e pretesi. L'effetto della normativa è di rendere sistematico e diffuso l'adeguamento degli edifici a livelli di sicurezza, qualità e vivibilità largamente condivisi (...). Gli edifici *infatti, possono esser descritti come* (...) macchina (...) complessa di cui la normativa definisce le **prestazioni minime** e i capitoli di riferimento”¹⁵⁰.

A partire dal 1990, in Italia si è iniziato a definire un processo (tuttavia ancora in atto) di *nuova regolamentazione* ma eventi come la *saturazione del suolo* in rapporto alla riduzione della popolazione “a lungo termine”, hanno vincolato nel tempo lo studio di strategie di intervento, mirandole all'uso del patrimonio edilizio esistente in maniera opportuna, efficace e in linea con le direttive europee (“Sisma Bonus¹⁵¹”, “EcoBonus”, “Superbonus al 110%”).

¹⁴⁵ Art. 19: È consentita la realizzazione di scale e relativi disimpegni senza finestre sull'esterno a condizione che: a) risultino adeguatamente garantite tutte le condizioni di sicurezza e di igiene; b) le scale ed i disimpegni siano dotati di una idonea ventilazione, diretta per le scale ed anche indiretta per i disimpegni.

¹⁴⁶ Art. 43. - Caratteristiche tecniche degli edifici e delle abitazioni, L. 457/78

¹⁴⁷ Purini F., Op. Cit., 1978

¹⁴⁸ Ibid.

¹⁴⁹ Garaventa S., Op. Cit., 2006

¹⁵⁰ Ibid.

¹⁵¹ Il decreto-legge n. 63/2013, ovvero *Sisma bonus*, è una misura di agevolazione prevista da una normativa statale che consente anche di godere di detrazioni (fino a 96 mila euro per unità immobiliare, distribuibili in 5 anni rispetto a

Dunque, ogni intervento *sull'esistente* risulta filtrato da un'infinità di regole che ne stabiliscono i margini e ne declinano ogni variante. Lo stato di fatto però, nonostante tale attenzione normativa, vede la presenza di “alloggi in cui l'eredità funzionalista ha fatto pagare prezzi eccessivi. Abbondano corridoi e disimpegni, mentre i soggiorni semplicemente ristretti ripropongono i due classici e ottocenteschi momenti della socializzazione familiare, il pranzo e la conversazione (...)”: questo scriveva Franco Purini nel 1978, e anche da allora ne è cambiato nuovamente l'uso. Oggi, continua, “la casa come mass media, come sistema di relazioni congegnate per trasmettere una certa organizzazione sociale, viene riproposta senza la consapevolezza che farlo significa consolidare l'uso stravolto che della stessa casa è stato fatto per due secoli”¹⁵². Infatti “vivere la casa è già difficile, subire uno schema di comportamento a tre dimensioni può essere insopportabile”. E se volessimo parlare di *nuova costruzione*, sarebbe ancora valevole l'approccio manualistico e standardizzato?

*La vera misura, la misura giusta, quella dell'arte, (...) è esatta per l'occhio e non per il metro: è una dimensione e non una misura. Si dice volgarmente ad occhio per dire approssimativamente: ma è un errore; la vera esattezza, anzi l'unica è proprio questa dell'occhio: (...) gli architetti del Partenone hanno inflessa, curvata, una retta perché fosse retta davvero, cioè esatta, per l'occhio (...). Si possono forse ammettere dei moduli ogni volta, ma non un modulo perpetuo. La regola muore sempre, ed un'altra nasce, solo il concetto di regola dura. (...) Le dimensioni scritte ci debbono servire poi, solo per far eseguire l'opera: servono per gli altri non per noi.*¹⁵³

*Non disegnate con le regole: divertitevi dopo a vedere secondo quali regole ha disegnato il vostro occhio.*¹⁵⁴

Nonostante il disappunto di eminenti figure del panorama architettonico nazionale e internazionale, tuttavia, il divario tra la critica e la pratica architettonica è talmente ampio che sul territorio italiano continua a sopravvivere e manifestarsi quell'atteggiamento positivista superato ufficialmente dal dibattito degli anni '60.

La somministrazione avviene principalmente attraverso due canali: le **scuole** di architettura e la diffusione, all'interno della meccanica produttiva, sotto forma **normativa**.

Dunque, “forse sono le **norme** lo strumento grazie al quale sopravvive un modo di pensare e vivere la casa in cui nessuno crede più ma cui tutti sembriamo condannati”¹⁵⁵? O bisogna ripensare qualche altro strumento più tecnico, più appartenente alla disciplina progettuale?

*In Italia non c'è un “piano casa” ormai dai tempi di Fanfani. Si chiamava “Ina Casa” e coinvolse i migliori architetti dell'epoca: Ridolfi, Fiorentino...*¹⁵⁶

ristrutturazioni edilizie) e si rivolge a privati e agli ATer (è condizionato da quanto stabilito dai DD.MM. 58/2017 e 65/2017 ossia è assoggettata all'asseverazione del tecnico, il quale stabilisce quando indicato nel quadro 5 – <https://www.agenziaentrate.gov.it/wps/file/Nsilib/Nsi/Agenzia/Agenzia+comunica/Prodotti+editoriali/Guide+Fiscali/Agenzia+informa/AI+guide+italiano/Sisma+bonus+le+detrazioni+per+gli+interventi+antisismici/Guida+Sisma+Bonus.pdf>). Vengono concepite 8 classi di rischio – da G ad A+ – che valutano l'esistente. L'intervento è finalizzato al superamento della classe di partenza e garantisce una premialità cospicua quando avviene per più di due.

¹⁵² Purini F., Op. Cit., 1978

¹⁵³ Ponti G., Op. Cit., 1945

¹⁵⁴ Ibid.

¹⁵⁵ Abalos I., Op. Cit., 2009

¹⁵⁶ Fuksas M., 2020

3.3.2 Un luogo svedese

(...) in particolare, è responsabilità delle autorità di provvedere ai diritti alla salute, al lavoro, all'alloggio e all'educazione.¹⁵⁷

La situazione svedese, ben diversa da quella italiana, vede un completo controllo dello Stato sulle politiche dell'*housing* almeno fino agli anni '90, quando, con l'ingresso della Svezia nelle dinamiche del libero mercato (immobiliare), la privatizzazione inizia ad influire sullo stato di fatto.

In Svezia la politica della casa si basa su un "modello unico"; la sua unicità, basata su un fare *inclusivo*, centralizzato e istruito alla fine degli anni '40, fa sì che **non** vi siano distinzioni di reddito o di esigenze dei richiedenti: è questo il carattere distintivo della *casa standard*, della *casa per tutti*, della *public housing*.

77

Standards can be seen as a way of controlling the objects that surround us.¹⁵⁸

*Qual è il ruolo dello **standard** in casa? Gli **standard** si riferiscono al controllo degli oggetti. Per esempio, tra la fine del XIX e l'inizio del XX, iniziano a configurarsi consumo di massa e modernismo. Gli standard possono essere visti come un modo per controllare tutti gli oggetti che ci circondano. Gli standard possono essere discussi attraverso due prospettive o due aspetti: come un modo per **garantire il sistema di welfare** o come un modo per **controllare il consumo**. Queste due cose si intrecciano. In una casa tradizionale del XIX secolo, c'è questa formazione di un set da pranzo con quattro sedie, una cassettiera e un tappeto, e tutto è nel posto giusto. Questi mobili riflettono anche il **rapporto di una famiglia**. Si potrebbe quasi dire che ogni mobile simboleggia un membro della famiglia. Questo modo di arredare una casa rende difficile portare cose nuove. Sì, ciò che la società dei consumi fa per gli interni tradizionali è distruggerlo. Le persone iniziano a pensare in modi nuovi. La scambiabilità inizia a funzionare nel contesto della*

¹⁵⁷ Cap. 1, sez. 2 dello Statuto Governativo:

<https://www.riksdagen.se/globalassets/07.-dokument--lagar/the-constitution-of-sweden-160628.pdf>

<https://www.riksdagen.se/en/how-the-riksdag-works/democracy/the-constitution/>

<https://sweden.se/society/the-swedish-system-of-government/>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Instrument_of_Government_\(1809\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Instrument_of_Government_(1809))

¹⁵⁸ Helena Mattsson, 2010

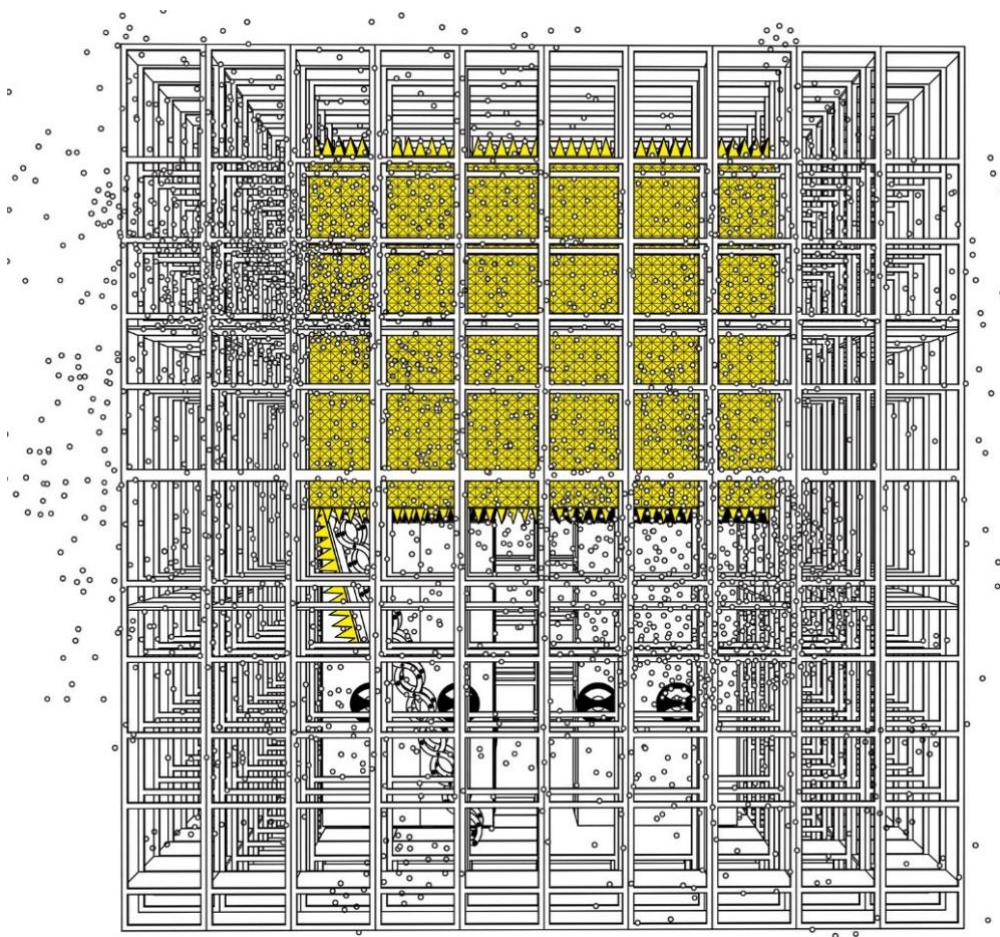
*casa in un modo nuovo. Perché rimuovere una sedia che rappresenta un membro della famiglia ha conseguenze enormi. Quindi, la cultura del consumo non funziona davvero in relazione al modo tradizionale di pensare e decorare. **Si potrebbe comprendere lo sviluppo di standard come un modo per intermediare tra la cultura tradizionale della domesticità e la cultura del consumo.** Si potrebbe dire che IKEA porta gli standard agli estremi, fino ad un mondo commercializzato e globalizzato. Cambiano, ovviamente, ma riconosciamo ancora moduli e misure dall'istituto di ricerca sui consumatori. Questo ha naturalmente conseguenze per gli oggetti che mettiamo negli armadi. Ci sono molti aspetti coinvolti. Un armadio non è solo un armadio. Come lo apri? Cosa circonda l'armadio? Cosa ci metti dentro? C'è una foto che si chiama **Cos'è che rende le case di oggi così diverse, così attraenti?**, realizzato da Richard Hamilton, l'artista, nel 1957. Mostra un interno che è un po' come un esterno. Cose che sono state portate dall'esterno, come manifesti commerciali e prodotti. Le persone che vivono lì sono una coppia. Sembrano quasi anche oggetti. Le persone e i prodotti non sono così diversi. È un modo per dimostrare che gli individui sono diventati anche oggetti per il consumo, o parte della logica del consumatore, in un modo nuovo. Diventa molto chiaro che i mobili hanno espresso una relazione all'interno della famiglia. I mobili ora vivono agli stessi termini e condizioni degli individui in quella casa. (...)*

*In aree residenziali come Dalen, Skarpnack e successivamente la stazione di Sodra (Stoccolma), l'estetica si esprime in modo molto distinto nelle facciate, nelle forme e nei colori. I programmi del **modulo, più che gli standard**, iniziano a influenzare la progettazione. Ci allontaniamo da misurazioni definite che determinano le dimensioni dei salotti e delle camere da letto per procedere verso qualcosa che verrà chiamato **requisito funzionale**. Questo termine emerge all'inizio degli anni '70 e si riferisce a **come qualcosa dovrebbe funzionare; non come dovrebbe essere, ma cosa dovrebbe fare. Lascia più spazio all'interpretazione di quanto non facciano gli standard di misurazione esatti.** Comprendiamo cosa significa un'esperienza estetica. Qualcosa viene comunicato attraverso l'estetica. Penso che ciò preveda un atteggiamento nei confronti dei prodotti e dell'economia in generale. Prefigura **un'economia di esperienze** e come l'economia è controllata dai nostri **sentimenti**. Questo è anche legato all'atmosfera, agli effetti e alle cose che risvegliano i nostri sentimenti. Questo è stato evidente in precedenza nei singoli oggetti di consumo. Compriamo cose perché pensiamo che siano belle.*

*La ricerca che misurò e standardizzò le nostre case nel dopoguerra fu confinata alle quattro mura della casa. Ai nostri giorni i muri della casa sono stati abbattuti. Con i nostri telefoni e computer vediamo continuamente nelle case degli altri. Quando aggiorniamo le nostre pagine sui social media, Facebook, Google, altre società **raccogliono dati sulle cose presenti nelle nostre liste dei desideri**. Se i dati sono il nuovo petrolio, la casa è il nuovo Texas, secondo il gruppo di architetti Space Caviar. La ricerca e i laboratori abitativi oggi riguardano anche la comprensione della nostra vita quotidiana e la creazione di alloggi migliori per il futuro. Ma con le nuove tecnologie informatiche, le misurazioni possono essere prese in tempo reale e aggiornate continuamente per sostenere i servizi e lo stile di vita che attualmente desideriamo nelle nostre case.¹⁵⁹*

¹⁵⁹ Passive House Institute and Passivhaus Dienstleistung GmbH. "Helena Mattsson è professore di storia e teoria alla KTH School of Architecture. La sua ricerca si occupa della teoria del XX secolo sull'architettura del welfare state e della storia dell'architettura contemporanea, con particolare attenzione all'interdipendenza tra politica, economia e organizzazioni spaziali. Un altro focus per la ricerca sono i metodi di storiografia e le indagini sulla scrittura della storia partecipativa. Ha pubblicato su riviste come Nordic Journal of Architecture; Journal of Art History e Journal of Architecture. È coeditrice di pubblicazioni come Modernismo svedese: Architecture, Consumption e Welfare State (London: Black Dog Publishing, 2010), il tema tematico di Architettura e Cultura, "Architecture and Capitalism: Solids and Flows" Architecture and Capitalismo, Architecture and Culture, 2017 e il prossimo libro Neoliberalism: An Architectural History (Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2020) Sta attualmente lavorando al prossimo libro Architecture and Retrenchment: Estetica, politica spaziale e la neoliberalizzazione degli anni '80 welfare state (Bloomsbury Publishing, 2021). Fa parte del gruppo Action Archive (con Sara Brolund de Carvalho e Meike Schalk) e membro del comitato editoriale di Journal of Architecture." (fonte: KTH – Royal Institute of Technology, Stockholm, official website, <https://www.kth.se/profile/helenam>)

Dopo il Million Programme degli anni '70, l'attenzione si sposta su argomenti meno compromessi rispetto alla spazialità domestica: nel 1988, in seguito ad una collaborazione tra l'università svedese di Lund (nella persona del professor Bo Adamson) ed il tedesco dr. Wolfgang Feist¹⁶⁰, nasce il protocollo **Passivhaus**¹⁶¹ che diventa ben presto standard energetico e base di una serie di progetti (il primo, in Germania, risale al 1991, proseguendo nella diffusione a scala europea e principalmente nel nord, fino a registrare tra il 1999 ed il 2001, per mezzo del CEPHEUS¹⁶² - Cost Efficient Passive Houses as EUropean Standards, circa 220 complessi residenziali in cinque stati. In alcune regioni dell'Austria viene adottato come standard obbligatorio a partire dal 2007). Passivhaus è diventato uno standard riconosciuto a livello internazionale per l'architettura sostenibile, raggiungendo la notorietà praticamente in tutto il mondo per il suo approccio innovativo. Esso è stato originariamente sviluppato in Germania. Dall'Europa Centrale, dove oltre 40 000 unità abitative sono già state realizzate, questo standard costruttivo si sta rapidamente diffondendo in tutti gli altri continenti. Ad oggi sono state costruite Passivhaus in Europa, in America Settentrionale e Meridionale, in Africa e Asia.¹⁶³



¹⁶⁰ https://passivehouse.com/02_informations/01_whatisapassivehouse/01_whatisapassivehouse.htm

¹⁶¹ <https://cordis.europa.eu/programme/rcn/700670/en>

¹⁶² <https://cordis.europa.eu/about/en>, https://nachhaltigwirtschaften.at/resources/nw_pdf/fofo/fofo2_01_en.pdf

¹⁶³ https://www.passivehouse-international.org/upload/PH_brochure_IT.pdf

3.4. Il luogo dell'innovazione

La semplificazione tecnica, la facilitazione nello svolgimento delle mansioni e l'efficientamento energetico sono sempre state le principali ragioni ricerca nel settore *tecnologico* dell'architettura, che fino all'avvento dell'*international Style* è comunque fortemente legato alla geografia d'appartenenza.

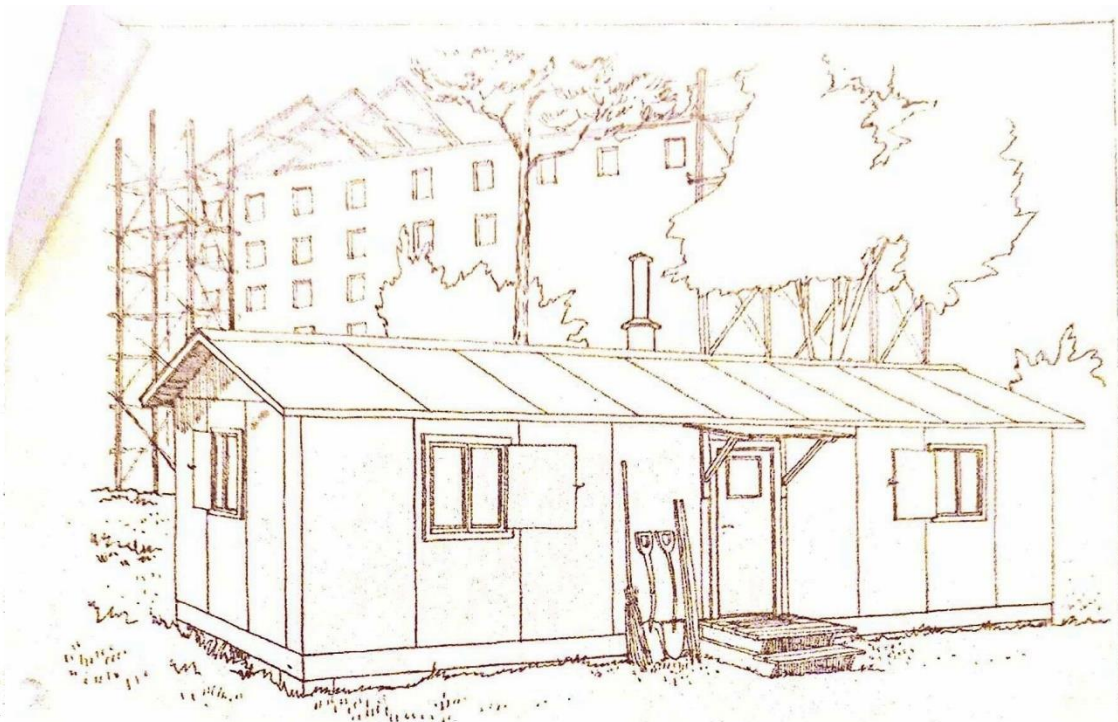
Con la diffusione del sistema e del prodotto *standardizzato*, tuttavia, la ricerca di un *linguaggio unico* porta in giro per il mondo le tecniche costruttive tipiche dell'occidente industrializzato, dalla cui economicità deriva anche la possibilità di sperimentare. In particolare, le condizioni emergenziali post-war si rivelano occasioni d'oro per mettere in atto il genio di progettisti che, attraverso soluzioni a basso costo ed a rapida realizzazione, assolvano alla missione sociale dell'architettura e al contempo non mettano in ginocchio le finanze pubbliche. Ciò favorisce anche lo scambio tra



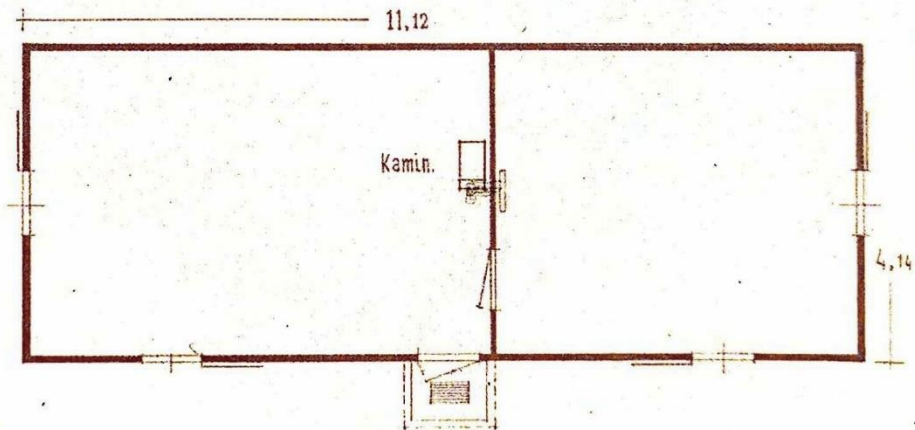
nazioni in quanto, per ottimizzare il lavoro, si adotta la strategia della *cellula neutra*, ossia della piccola architettura edificabile o montabile indipendentemente dal contesto. Un esempio è rappresentato dal caso dell'architetto Sven Ivar Lind, incaricato dal governo svedese di progettare, nel 1944, degli alloggi prefabbricati da assemblare in Normandia. Queste soluzioni spaziali, descritte dal quotidiano *Liberté de Normandie* come “piccoli miracoli di buon gusto e comfort”, vengono brevettate in Svezia e adottate in Francia (1945) e pensate, usando le parole di Movilla Vega, “in modo che i lavoratori non qualificati potessero costruire la propria casa in breve tempo senza chiodi o viti, poiché composta da blocchi per pareti, porte, finestre, tetto e pavimento. Nessun blocco pesava più di 75 chili”¹⁶⁴.

Alle sperimentazioni di tipo tecnico seguono quelle di tipo tecnologico, alimentando le fantasie nei settori artistico, cinematografico, letterario e anche architettonico e generando esasperanti scenari utopici e distopici, propri degli anni '60.

¹⁶⁴ Movilla Vega D., *99 years of housing in Sweden*, 2017



82



Typ 9.

	Litt.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Golvblock	18								
Ytterväggabl.	194	1	4						
Mellan"-	2	1	1						
Gavelblock	2								
Takblock	14	2	2						
Takstol	8								
Syllar	2		4		2	2		1	
Takås		1	1		1				
Skarvlister	28	16	16						
Nockbräda		3	2						
Trappplan	1	1							



Adolf Loos e Frank Lloyd Wright

Key words: progettista, tempo, famiglia, tecnica, spazio, struttura sociale, introspezione, brevetto, figura femminile, integrazione tecnologica

Io progetto spazio. Da me non c'è piano terra, né piano superiore, né cantina, ci sono locali collegati, entrate, terrazze. Ogni locale necessita di una data altezza.¹⁶⁵

Secondo il parere di Adolf Loos, che ricopre dal 1920 al 1922 la carica di *Architetto Capo del settore abitazioni* presso il Dipartimento dell'edilizia di Vienna, ciò che accomuna l'*abito* e l'*abitare* va ben oltre la radice etimologica: il loro rapporto è la casella tassonomica rispetto alla **struttura sociale** di cui un individuo fa parte. Quanto nelle intenzioni di Loos è il rispetto del rapporto tra personalità, intimità, emozione e discrezione, omologazione, riservatezza; è la tensione tra “chi guarda e chi viene guardato” che lo spinge a concepire un alzato quasi totalmente *anonimo* e un'intensità spaziale complessa come lo è l'uomo del XX secolo: l'*ambiente* di Loos si lega alla psicologia di chi lo abita. La tecnica del *raumplan* si serve di “dissuasori” per incoraggiare o scoraggiare l'attraversamento di due o più stanze adiacenti; verticalmente e orizzontalmente ogni angolo della casa risulta pensato e realizzato per una e una sola funzione, per uno e un solo sentimento.

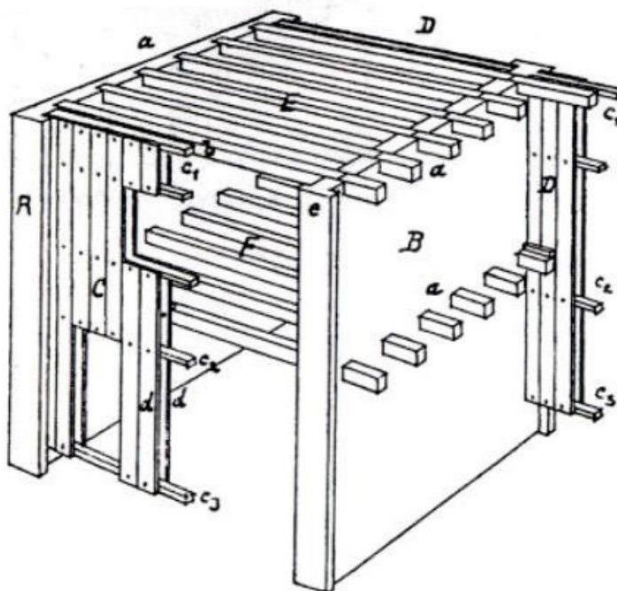
L'**introspezione** traduce Loos in fautore di uno spazio psicologico e personalissimo, eterno nel tempo. L'eternità, ideale dominante per il movimento moderno, si manifesta nella complessità dell'architettura viennese anche attraverso un approccio più pragmatico: preso atto della fragilità della condizione umana, si impegna politicamente, ricoprendo il ruolo di *architetto capo* dell'*Ufficio Colonia - Siedlung*¹⁶⁶ dal 1921 al 1924 e la disillusione provata in tale occasione lo spinge a declinare le sue competenze in un **brevetto**: il sistema costruttivo “La casa con un solo muro”, soluzione applicabile alle case a schiera di tipo economico. L'unità di base è costituita da due muri trasversali tagliafuoco, ognuno dei quali con funzione di sostegno delle travi dei solai dei due alloggi confinanti e la cui distanza può arrivare al massimo fino a cinque metri (misura limite prescritta in Germania per un elemento continuo). Le testate dei muri, sagomate a L o a T, servono da appoggio alle pareti longitudinali esterne di legno e la verifica della soluzione tecnologica brevettata avviene nel complesso residenziale Heuberg di Vienna, una serie di case a schiera popolari concepite rispetto ad una sezione gradonata a terrazze. Ogni cellula abitativa risulta

¹⁶⁵ Loos A., *Parole nel vuoto*, 1900

¹⁶⁶ A Vienna nel 1919 vengono redatte una serie di norme riguardo la questione abitativa per mezzo di un'azione di controllo acquisita dal partito Socialdemocratico: si tratta di “un decreto sulla requisizione degli alloggi (che permette al Comune di controllare 45.000 abitazioni), la riforma (1922) della legge sulla protezione a tempo indeterminato degli inquilini e l'approvazione di un piano di intervento (1923) in cui si programma la costruzione di 5.000 appartamenti all'anno per cinque anni. Alla protesta che segue il reperimento dei finanziamenti necessari attraverso la tassazione dei canoni di affitto sia per gli inquilini che per i proprietari e poi da una tassa a carattere progressivo sulle nuove costruzioni private (...) il Partito Socialdemocratico invita gli inquilini a formare dei comitati di caseggiati che assumano direttamente l'amministrazione degli alloggi. (...) Nel dibattito che si sviluppa tra architetti, amministratori socialisti e comitati di inquilini sulle tipologie abitative (...) da una parte ci sono i sostenitori, tra cui Adolf Loos e Josef Frank, delle **Siedlungen** a bassa densità urbana costruite alla periferia della città, dall'altra invece i fautori, tra cui Peter Behrens e Karl Ehn, degli **Hofe** (Grandi blocchi edilizi che hanno al loro interno una vasta gamma di servizi collettivi – asili, scuole, lavanderie, cucine, laboratori artigiani, spazi verdi – costruiti nella fascia intermedia e suburbana della città di Vienna). Con l'affermazione del modello degli Hofe, tra il 1919 e il 1933, il Comune di Vienna ne costruisce 370 di varie dimensioni (il 70% di tutta la produzione edilizia tra le due guerre) e vara un piano di intervento pubblico di notevoli dimensioni con lo scopo di modificare il funzionamento di un settore importante dell'economia capitalista come l'industria delle costruzioni e l'assetto urbano della città. (...) Il progetto del Partito socialdemocratico di far diventare Vienna “uno Stato nello Stato”, un territorio che doveva divenire il banco di prova della sperimentazione della “democrazia socialista” vede la storia del Karl Marx-Hof, il più grande e noto dei blocchi residenziali per operai, paradigmatica. Costruito nel 1927, su un progetto di Karl Ehn, diventa una “cittadella rossa”, di circa 5.000 abitanti, gelosa della propria autonomia rispetto al contesto urbano in cui è inserita” (Felice Mometti, *Ideologia come architettura, Manfredo Tafuri e la storia critica*, Université Paris VIII – Saint-Denis, SCIENZA & POLITICA vol. XXV, no. 47, 2012).

integrata ad un piccolo appezzamento di terreno coltivabile, utile per il sostentamento alimentare del nucleo familiare.

Loos durante la conferenza del 1926 sul tema *La Siedlungen moderna*, illustra i principi ispiratori dei suoi progetti di abitazioni destinate alla grande massa dei lavoratori impegnati nelle fabbriche:



Che aspetto deve avere un edificio della Siedlung? Cominciamo dal giardino. Il giardino è la cosa più importante, la casa è secondaria. Il giardino dovrà essere naturalmente il giardino più moderno. Deve essere il più piccolo possibile, 200 metri quadrati sono il massimo che il Siedler riesca a coltivare. Chiediamoci prima di tutto quali sono i locali che devono esserci in una casa di questo tipo. Anzitutto una latrina che consenta di raccogliere il concime. La Siedlung non può essere dotata di water-closets in quanto tutti i rifiuti della casa, comprese le feci umane, sono necessari per la concimazione della terra. La latrina non deve quindi mai essere sistemata all'interno della casa. A questo punto, verso corte, ho bisogno di una tettoia per riporvi gli utensili e gli attrezzi da lavoro. Ho bisogno anche di una stalla per tenervi alcuni animali. Dalla casa non si esce quindi direttamente nel giardino, ma si deve passare da un cortile di servizio... Verso la casa il cortile è delimitato da un posto di lavoro per la massaia, rialzato di due gradini e in parte coperto. Questa specie di veranda deve essere accessibile dalla cucina-acquaio. La cucina-acquaio, che io chiamo acquaio, è un fatto estremamente moderno. Già il termine stesso dice che in questo locale non si cucina, ma si svolgono tutte le faccende che precedono e seguono la cottura dei cibi e che riguardano il governo della casa... Quindi: prima c'è la latrina, poi la tettoia e la stalla. Abbiamo un acquaio e un locale soggiorno e, non dimentichiamolo, una dispensa piuttosto spaziosa per la conservazione di frutta e verdura. Inoltre, abbiamo un ingresso verso la strada. E con questo il pianterreno è a posto. La cantina non ci sarà, è inutile e rende la casa molto più costosa.

Se il costo del terreno, dei materiali da costruzione e della manodopera rimangono costanti, la costruzione economica sarà resa possibile solo attraverso un risparmio proprio su questi due ultimi

*fattori. Per fare ciò ci sono metodi ben noti come, ad esempio, l'eliminazione di soffitte e cantine. Il brevetto che stiamo esaminando permette ulteriori risparmi, questa volta sulle fondazioni, che sono sempre relativamente costose. In questo sistema, le fondazioni sono limitate ai soli muri antincendio che circondano l'edificio.*¹⁶⁷

Le specifiche riguardanti la suddivisione degli spazi, prevedono che il piano superiore della casa debba essere destinato alla zona notte per separare i locali da quelli di soggiorno e modulare ulteriormente lo spazio della casa in relazione alle esigenze mutevoli del **nucleo familiare**¹⁶⁸.



La casa non deve mai giungere a compimento, bensì offrire sempre la possibilità di aggiungervi qualcosa di cui l'architetto è preveggente. I comportamenti dell'ospite, anche questi previsti, pongono il **progettista** nella posizione di detentore delle decisioni su condizioni e modalità d'uso del modulo abitativo e dei suoi accessori. In tal senso viene pensato anche il collegamento verticale tra soggiorno e piano superiore, in modo che "che l'inquilino, poco prima di andare a dormire, aprendo le porte al primo piano potesse far scaldare i locali senza l'ausilio di un apposito riscaldamento".

In merito alla questione della copertura, Loos asserisce che: "qualsiasi costruttore sa che l'inclinazione del tetto viene determinata dal materiale con cui si realizza la copertura. Noi non avevamo altri mezzi per proteggerci dalla pioggia, dalla neve e dalla tempesta che delle piccole lastre fatte di ardesia o di argilla o di legno. Il più bel materiale da copertura era pur sempre quello che poteva realizzarsi in un unico pezzo. Questo tipo di materiale avrebbe richiesto solo l'inclinazione necessaria per far scorrere l'acqua in modo naturale" e prosegue citando il grande incendio di Amburgo, occasione per cui il Senato cittadino a promuove un concorso a premi per l'invenzione di un materiale da copertura resistente al fuoco. Tra le proposte pervenute compare quella di un commerciante Slesiano che, pur essendo inesperto di problemi costruttivi, presenta il progetto di una gigantesca lastra, grande come il tetto intero, composta da un unico pezzo: il tetto in Holzzement. Questo sistema, per Loos, risulta la miglior soluzione, pratico ed economico in caso di difetto (necessaria la sua integrale sostituzione senza ulteriori lavorazioni), nonché geometricamente in linea con la purezza formale dell'edificio.

*L'architettura di cui scriveva Adolf Loos alla quale egli contribuì in maniera determinante è parte integrante dell'ambiente fisico reale, il quale tratta la disadorna semplicità puritana con una certa dose di cinismo. La spacca, la macchia, la arrugginisce, la contorce, la divide, la imputridisce. L'ambiente fisico reale, fatto di ghiaccio di neve di grandine di pioggia di calura di fuliggine e di agenti chimici non rispetta la disadorna semplicità puritana.*¹⁶⁹

L'idea wrightiana degli spazi confluenti uno nell'altro e schermati appena da semplici cortine, deriva dalla tradizione dell'architettura giapponese ritrovabile nella casa più modesta come nel

¹⁶⁷ Loos A., dal testo allegato al *brevetto della casa a un solo muro*, 1920

¹⁶⁸ Si puntualizza come anche in questo caso ci si riferisca ad un nucleo standard della famiglia. Ciò permise il concepimento di spazialità omologate poiché soluzioni per situazioni analoghe.

¹⁶⁹ Blake P., Op. Cit., 1974

*palazzo più articolato -esempio quello di Katsura. Wright e i suoi seguaci in Europa e negli Stati Uniti non si sono resi conto che la pianta libera giapponese deve il suo successo a uno o ad entrambi questi fattori: la possibilità di trovare servitù a buon mercato e la disponibilità delle mogli a esser schiavizzate. Nessuna casa giapponese tradizionale a pianta libera avrebbe potuto funzionare senza la ubiquità e il continuo prodigarsi della servitù o della **moglie**.¹⁷⁰*

Facendo un passo indietro al 1923, F. L. Wright, dopo aver definito il suo programma architettonico a livello teorico ed aver sperimentato le idee della *prairie house*, inizia a lavorare su un'altra **tipologia** di casa conosciuta con il nome di "**textile block houses**": ville, stavolta concentrate nella California del sud, realizzate con un particolare sistema di prefabbricazione **brevettato** dall'architetto e ispirato alle modalità con cui le macchine moderne sono in grado di **tessere** le stoffe. Su un'intelaiatura di ferri vengono fatti scivolare piccoli blocchi autoportanti in cemento, che spesso integrano tagli decorativi chiusi da vetri colorati, poi resi solidali attraverso getti di cemento fresco nelle scanalature che accolgono i ferri medesimi: "per la prima volta al mondo – sostiene Wright - un edificio può essere costruito in modo leggero, tutto completo, servendosi di un solo materiale, letteralmente tessuto per formare un modello o disegno, come nel caso di un tessuto orientale".

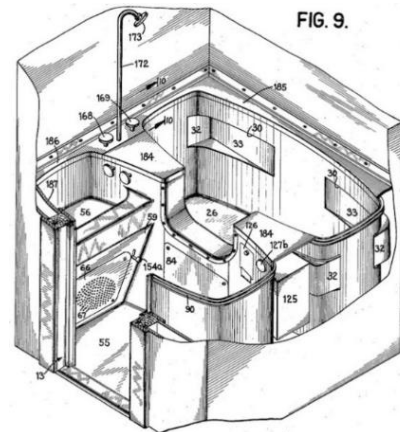
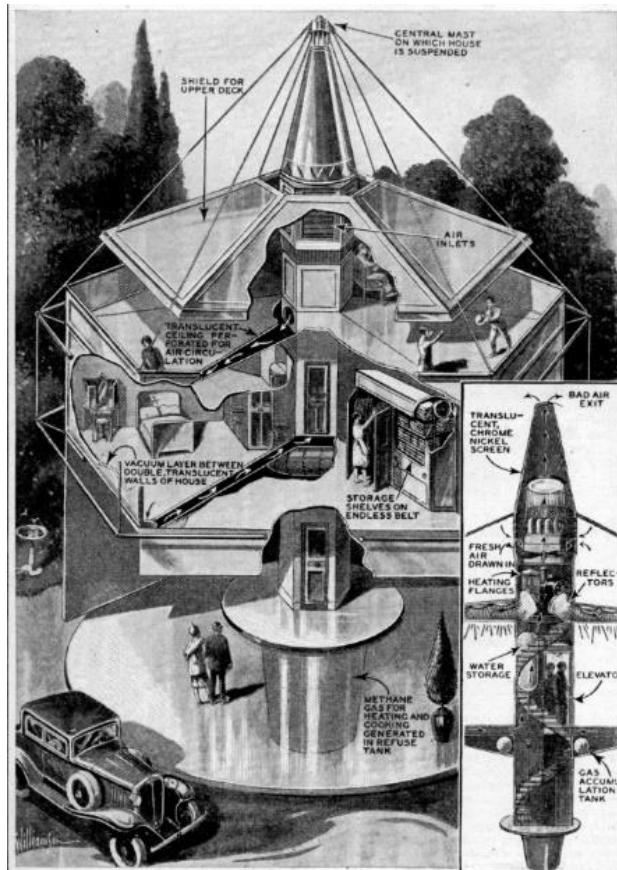
Il riverbero ottenuto dall'architetto americano si denota dalle numerose produzioni cinematografiche in cui le sue architetture compaiono, dimostrando l'aderenza della sua visione dello spazio con il contesto socioculturale a cui appartiene. Il legame con l'avanzamento tecnologico inoltre è dichiarato dall'integrazione degli *impianti* all'interno dell'edificio, pensati in fase di progetto e ben nascosti all'occhio dell'osservatore.

¹⁷⁰ Ibid.

Buckminster Fuller e gli Archigram

Key words: integrazione, tempo, smontabilità, mobilità

“Buckminster Fuller – uno degli ingegneri più **visionari** e ossessivi del nostro tempo”¹⁷¹, si manifesta come uno dei più noti innovatori statunitensi del XX secolo. Riconosciuto in tutto il mondo per le sue ampie sperimentazioni circa le cupole geodetiche, sviluppa nel corso della sua vita accademica una serie di idee che verranno utilizzate, verificate e la reale fattività attraverso la realizzazione dei suoi prototipi, nell’alloggio minimo.



Nel 1927 negli Stati Uniti Fuller progetta il suo primo capolavoro: la versione iniziale della *Dymaxion House*, costituita da un nucleo centrale che solleva un esagono (la carrozzeria) e una copertura metallica sospesa e retta da un sistema di tiranti fissati al pilastro centrale. L’interno segue il principio delle travi reticolari: la suddivisione in triangoli permette una calotta autoportante con uno spazio totalmente sgombero da intralci come supporti intermedi. Successivi perfezionamenti

aggiungono le caratteristiche di **smontabilità** in tempi brevissimi (24h), ma per Fuller la frontiera è lontana: nel 1933 la *Dymaxion House* diventa *Dymaxion 4D Car*, in cui alla casa automatizzata si aggiunge il carattere **mobile**, tant’è che il prototipo, su tre ruote, raggiunge una velocità di crociera di 90 miglia orarie, contenendo fino a 11 persone che godono di servizi centralizzati. Il risparmio di **spazio** diventa quindi paradigmatico, fino a concentrarsi nella progettazione dei servizi igienici e degli impianti in un unico blocco definito *dymaxion bathroom*.

Il risultato di queste sperimentazioni rientra nel programma americano della casa **senza tempo e senza luogo** aderendo anche concettualmente agli ideali del movimento moderno ma dimostrando come sul “mattone” la tecnologia ben governata risponda con più pertinenza alle esigenze dell’uomo moderno: siamo nel 1944 e il prototipo *Wichita* si fa largo tanto nella società quanto nel mondo del dibattito architettonico.

¹⁷¹ Molinari L., Op. Cit., 2006

Tutta una generazione di progettisti negli anni '70 si ispirerà alle Dymaxions e forse il luogo di sperimentazione più diffuso sarà (come già lo era stato) il cinema, stessa sorte subita dalla casa su due ruote di Buster Keaton¹⁷².

Tra i giovani architetti affascinati da queste **sperimentazioni** fuori dagli schemi, compaiono gli eredi diretti di Fuller: gli Archigram.

Siamo negli anni '60 e le Capsule Houses si traducono in unità **prefabbricate** e relativamente facili da assemblare in cui i servizi sono costituiti da moduli interi, sostituibili da gru in caso di malfunzionamento e collegati alla struttura principale; questa, nucleo di comunicazione e controllo oltre che spazio per le attività comuni, è costituita da una macrostruttura verticale che si erge come un tronco fornitore di servizi.

Le capsule, per lo più di materie plastiche (una chiara influenza è rappresentata dalle navicelle spaziali), sono composte da una superficie molto piccola che costringe i rapporti sociali al di fuori delle mura, promuovendo così nuovi spazi urbani di relazione. Le cellule, nonostante la loro prefabbricazione, sono elementi particolarmente versatili dal momento che ogni "dimora" potrebbe esserne composta da più di una, connessa alle altre tramite impilamento verticale. Inoltre, ciascun elemento potrebbe esser agevolmente sostituito e, con la stessa facilità, trasportato da un edificio ed un altro o anche da una città all'altra.

Ma vi è un'altra caratteristica che rende calzante il termine casa. È la semplice consapevolezza che, considerata la sua mobilità, vi è solo un indirizzo che sembra permanente e non si riferisce a un luogo fatto di mattoni e di malta: bensì alla sua casella di posta elettronica.¹⁷³

La casa della terza ondata

Key words: tempo digitale, connessione, automazione

domotica s. f. [dal fr. domotique, comp. del lat. domus «casa» e (informa)tique «informatica»]. – Disciplina che si occupa dell'applicazione dell'informatica all'insieme di dispositivi e impianti usati nelle abitazioni (per es., illuminazione, climatizzazione, audiovisivi, sistemi di sicurezza), provvedendo alla loro automazione.

Se il concetto-chiave della domotica è la *fruibilità* dello strumento domestico, questo deve contemplare necessariamente un'interfaccia, ponte tra l'uomo e la tecnologia, dato di interazione caratterizzato da un layout d'uso semplice e intuitivo e da una componente *prestazionale* che vede il passaggio da analogico a digitale. Tutto ciò concorre alla definizione della *casa telematica* (già anticipata con Alvin Toffler), oggetto di particolare interesse del mercato e finalizzato alla strutturazione di un ambiente *smart* che proceda verso una *conscious city*¹⁷⁴. La smaterializzazione proposta da Wright in fatto di impianti viene realmente applicata per mezzo della sostituzione dei sistemi di comando con dei piccoli sensori che concorrono alla comparsa del *parametro* al posto dello *strumento* di regolazione.

Paradigma pertinente: **connessione**.

Dal fattore energetico a quello del comfort, dalla sicurezza all'assistenza sanitaria, l'interazione delle funzionalità domestiche con i più avanzati sistemi di tecnologia è tanto all'interno del

¹⁷² Keaton B., *One Week*, <https://www.youtube.com/watch?v=QBGBj6csc1M>, 1920

¹⁷³ Daniel Miller, 2016, "Interni domestici off-line e on-line", ne *Le case dell'uomo*

¹⁷⁴ <https://www.theccd.org/conscious-cities>

concetto di *casa* che tende quasi a sostituirsi alla spazialità da cui la casa stessa dovrebbe esser connotata: “In una recente intervista Bill Gates ha affermato che i prossimi anni vedranno una crescita progressiva delle ricerche e degli investimenti sulla realtà virtuale applicata via via a ogni ambito della nostra vita”¹⁷⁵.

Negli anni Sessanta, quando gli Archigram prendono in mano la matita, scompaiono radici, fondazioni e confini prefissati, scompaiono strutture obbligate e dipendenze urbane. Compaiono città che si muovono come persone, comunità che colonizzano luoghi insediandosi e aprendo strade sospese e collegamenti temporanei.

Con la diffusione dei sistemi smart, la casa diventa luogo di sperimentazione del virtuale e degli oggetti interattivi (416/999 *Parliamo con le pareti?* 445/999 *Hai l'app per programmare i fornelli?* 285/999 *Una tappezzeria in movimento?* 376/999 *Che stagione c'è in casa?*¹⁷⁶) che da un lato personalizzano lo spazio domestico (e forse spersonalizzano l'uomo) mentre dall'altro lo rendono quasi autonomo dalla presenza antropica. Il tutto, pensato secondo una rete 5G che abbatte l'interno e l'esterno, il pubblico e il privato, la divisione cadenzata della vita imposta dalla rivoluzione industriale: la fluidità di oggi fa sovrapporre il tempo del lavoro al tempo della vita privata, il tempo degli affetti al tempo libero e così via, trasformando la nostra casa in uno spazio ibrido e in una *iperabitazione globale* costellata da cucine sempre connesse che permettono di partecipare ad un rito collettivo piuttosto che da una piazza sempre frequentata.

*La casa non è più solo un luogo definito ma è diventata un nuovo paesaggio, un luogo instabile e multiforme che cambia continuamente (...). La casa è il luogo abitato da oggetti che cambiano insieme ai suoi abitanti-consumatori. È lo spazio di rappresentazione della follia medio-borghese (...). Come nella mostra Italy: the new domestic landscape (...) nel 1972 (siamo invitati) a immaginare altrettanti ambienti domestici per rappresentare la metamorfosi radicale della casa in luogo politico di confronto nella società. L'abitazione si trasforma d'un tratto in un paesaggio, uno spazio pubblico in cui si realizzano le nevrosi e le idiosincrasie contemporanee.*¹⁷⁷

¹⁷⁵ Luca Molinari, 2016, Op. Cit.

¹⁷⁶ 999 domande sull'abitare, 2018

¹⁷⁷ Molinari L., Op. Cit., 2016

3.5. Progetti sperimentali: Weissenhof e PREVI

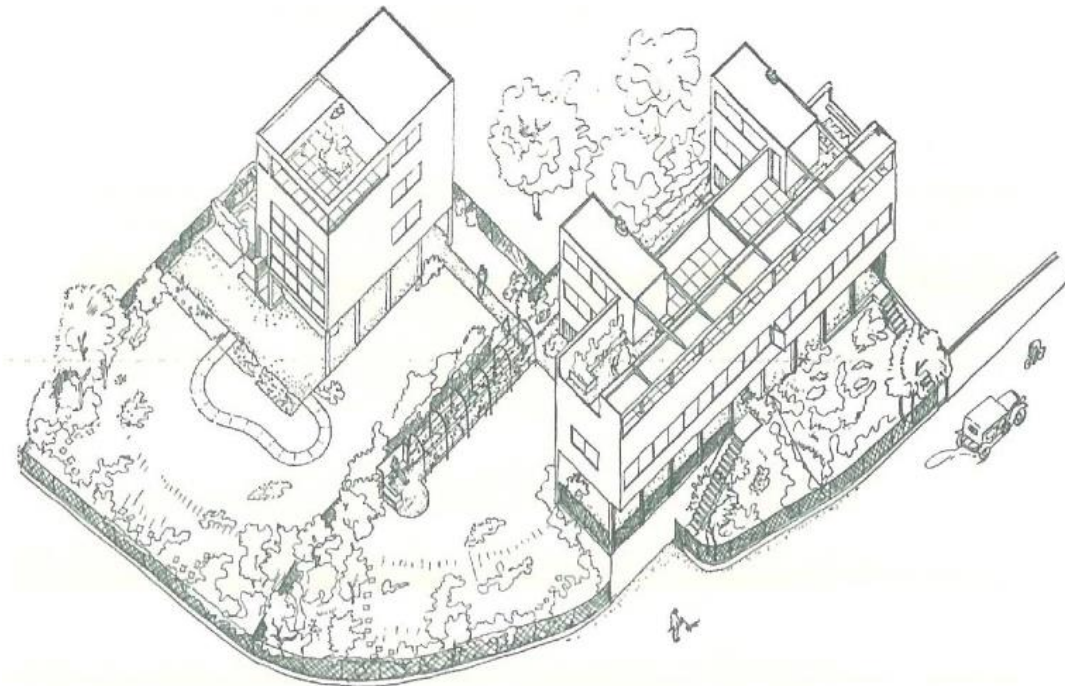
Weissenhof

Pareva che stesse per sorgere un nuovo periodo nel quale fosse immancabile la nascita di un nuovo sistema di vita, di una nuova arte e di una nuova architettura (...). La colonia Weissenhof a Stoccarda, che il Deutscher Werkbund aveva affidato a Mies van der Rohe, rappresenta forse il più chiaro indizio che si era compiuta nello strato, disgraziatamente troppo esiguo, della élite. Giovani architetti di altri paesi furono invitati, con la massima generosità, ad eseguire loro progetti.¹⁷⁸

91



¹⁷⁸ Giedion S., *Spazio, Tempo, Architettura*, 1941



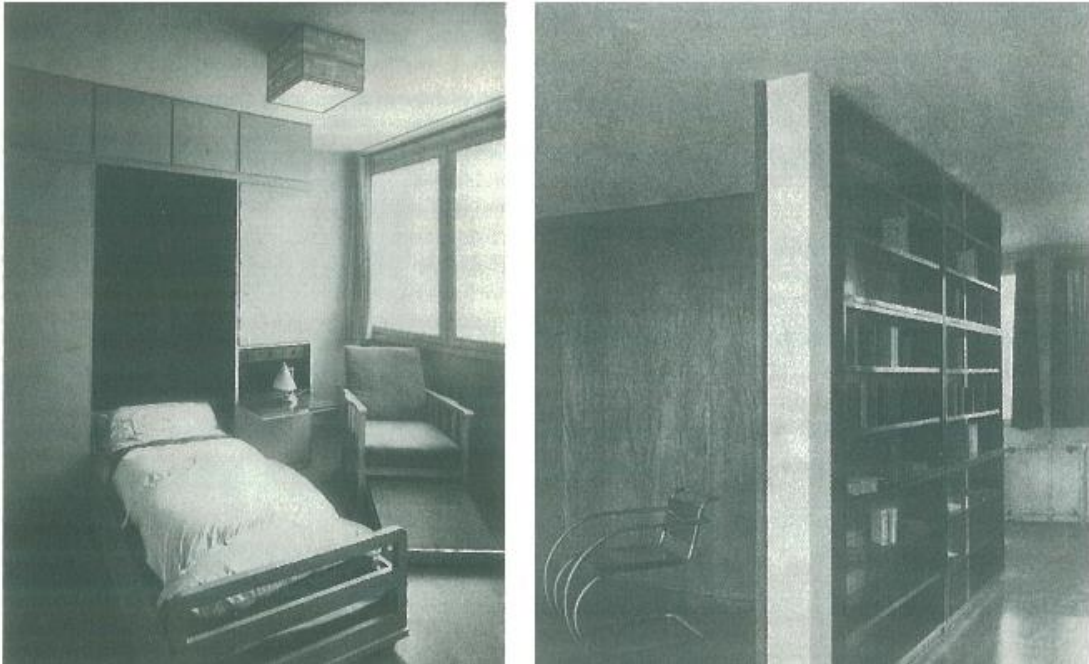
È la fine della Prima guerra mondiale e il Deutscher Werkbund organizza, rientrando nel programma di ricostruzione del paese, un'esposizione per raccontare al mondo le innovazioni architettoniche tecnologiche e socio-abitative e dimostrare come la missione sociale dell'architettura moderna fosse meritevole di fiducia.

92

Nel 1927 il direttore architettonico Mies van der Rohe sceglie 13 architetti (tra cui Le Corbusier, Gropius, Taut, Behrens ed egli stesso) ed assegna loro un lotto all'interno della colonia Weissenhof di Stoccarda con l'obiettivo di progettare e realizzare in breve tempo un quartiere a basso costo ed alta densità per far fronte alle esigenze del periodo. Le caratteristiche pressoché generali di questo progetto di Siedlung risiedono tanto nel carattere compositivo quanto nella chiara influenza esercitata da Mies nei riguardi dell'individualità. Nonostante adoperi paradigmi di stampo razionalista come l'uso del cemento e dell'acciaio, della copertura piana, della continuità interno-esterno e soprattutto l'uso del *modulo*, si distingue dalle opere *moderne* in quanto conferisce una certa flessibilità spaziale che chi abita, governa entro i limiti e per mezzo di variabili previste dal progettista. La **flessibilità** in questione, che si contrappone alla rigidità dell'involucro, si realizza mediante l'adozione di escamotage come le *pareti mobili*.

La zona giorno, così, diventa zona notte garantendo privacy senza dilatare lo spazio e mantenendo le connotazioni tipiche lecorbusieriane all'interno e all'esterno dell'edificio. Il grande edificio lineare proposto da Mies, invece, enfatizza la comunicazione tra interno ed esterno ma soprattutto l'ideale di flessibilità nel rispetto dell'individualità: negli alloggi proposti (due per piano), gli unici ambienti fissi risultano essere wc e cucina, mentre tutto intorno lo spazio si può modulare secondo le esigenze dell'utenza. A volte, secondo l'esigenza della *donna*.





Previ



Lo stesso carattere che connota Weissenhof si ritrova decenni più tardi a Lima, in Perù: è il caso di PREVI, *Proyecto Experimental de Vivienda*, 1968/70.

Nato come progetto di riqualificazione ed espansione della città esistente (caratterizzata da case basse sovrappopolate) e voluto dall'amministrazione locale ma sostenuta anche dalle Nazioni Unite, PREVI nasce come concorso internazionale diretto dall'architetto inglese Peter Land e vede la partecipazione di tredici architetti tra cui Aldo van Eyck, il gruppo dei metabolisti e James Stirling, avanguardisti e attori di importanti

interventi di edilizia sociale e di esperimenti divenuti modelli nelle regioni ad alta densità abitativa.

La caratteristica principale del progetto è la definizione della *cellula abitativa* come **organismo evolutivo** e risultato del **dialogo** tra architetto e utenti che operano nella logica dell'auto-costruzione e dell'evoluzione del costruito; ciò può esser descritto come compromesso tra la città informale, tipica degli *slums*, e il disegno urbano delle macrostrutture *inalterabili*.

Se Aldo van Eyck apprende che nella cultura peruviana la **donna** è il centro della famiglia così come la cucina è il centro della casa, Christopher Alexander scopre che la socializzazione avviene nei luoghi privati e non nei luoghi pubblici; ogni informazione proveniente dal contesto diventa motivo progettuale, che in tal senso si traducono in unità residenziali con ambienti aperti.

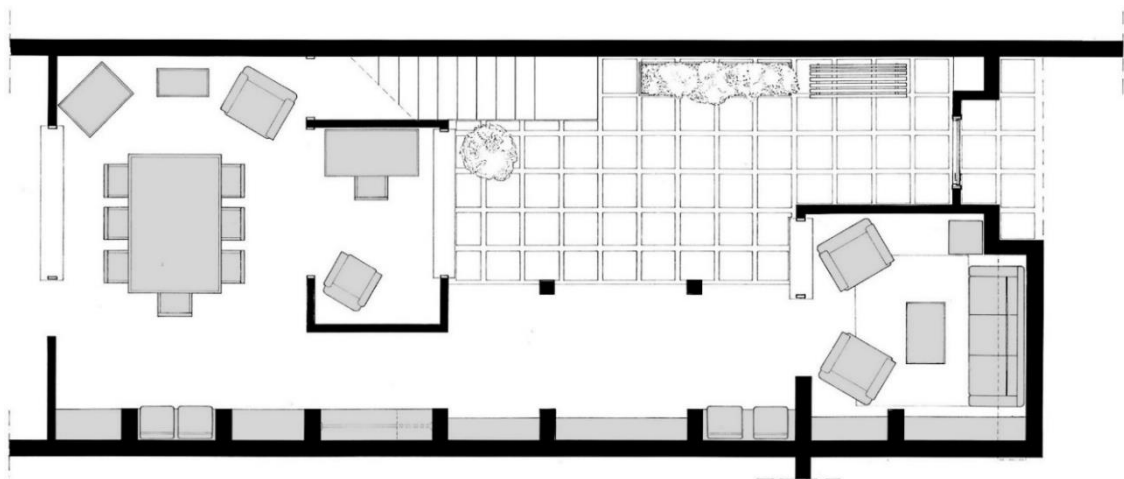
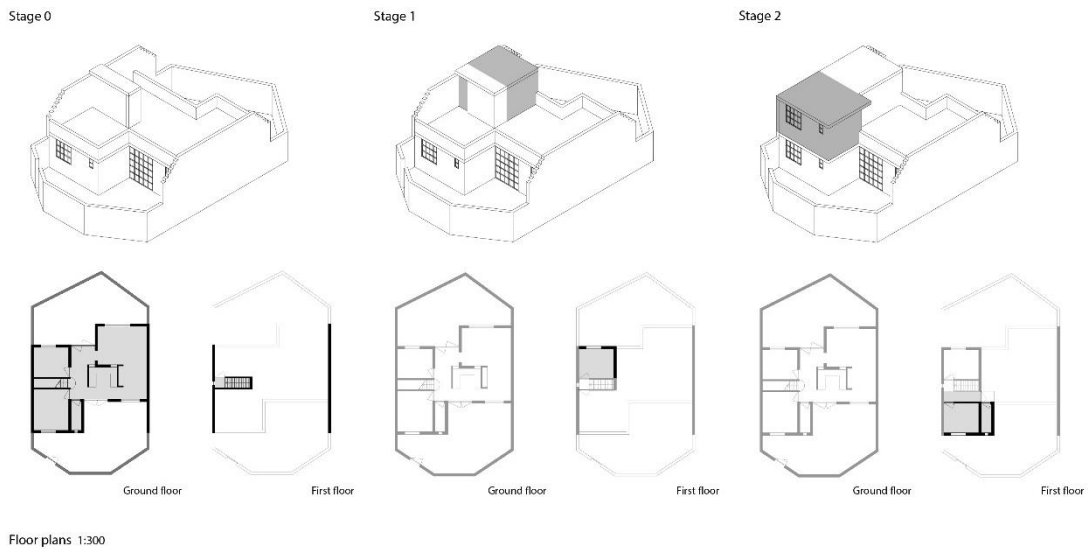
Il progetto sociale prevede la costruzione di 1500 abitazioni, di cui ne vengono realizzate 500 (cause politiche determinano l'arresto dei lavori); nonostante ciò, la *piattaforma per il cambiamento* oggi appare quasi irriconoscibile a causa delle stratificazioni: quale miglior successo dell'esperimento condotto?

Non si compie una negazione della tecnologia ma un dialogo di questa con le tecniche, i materiali e i colori tradizionali. Non avviene un'azione impositiva degli spazi dell'abitare ma il progettista assume il ruolo di *guida* competente, dimostrando come **flessibilità** e **dialogo** siano i paradigmi giusti per operare, almeno in contesti come quello peruviano

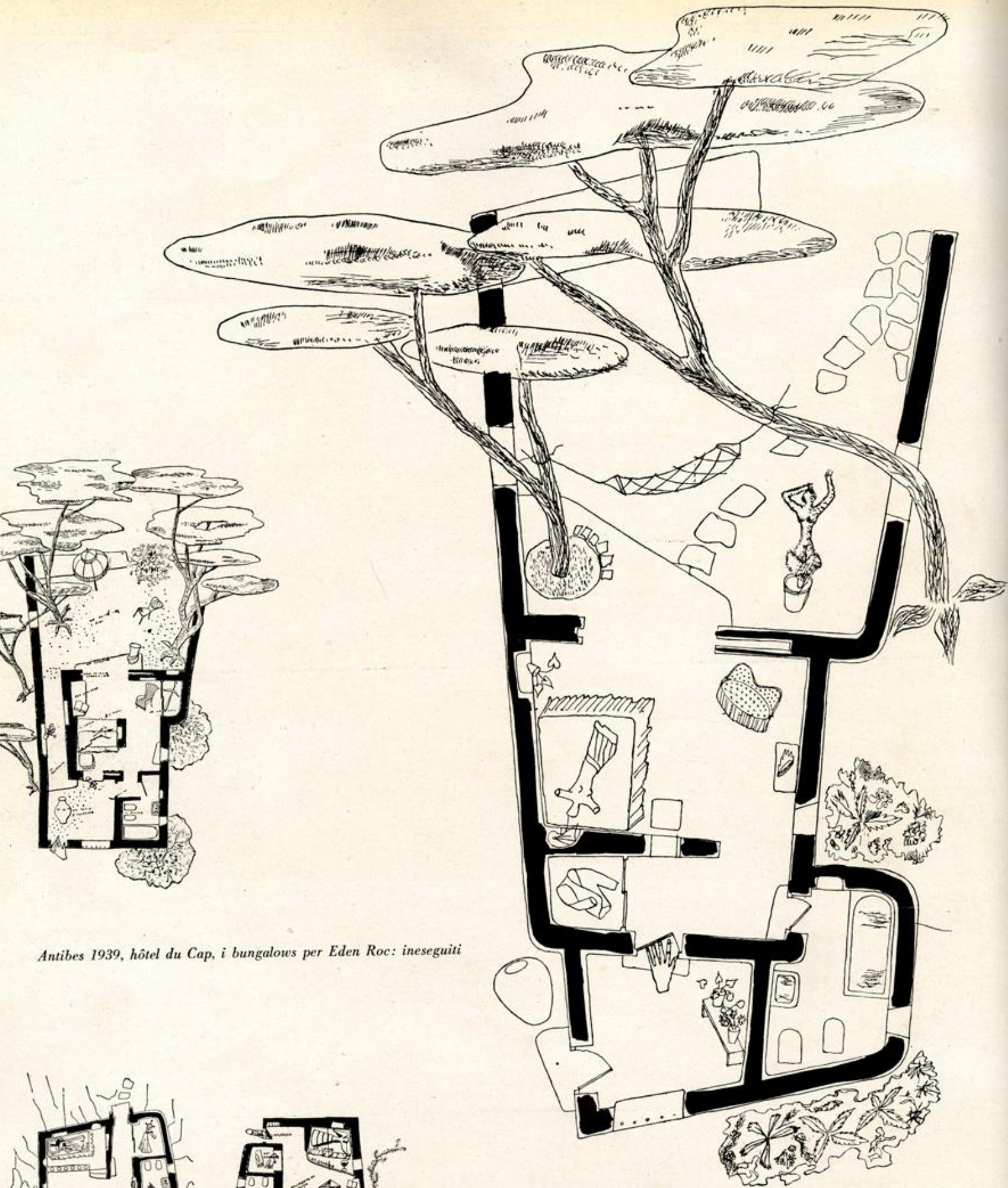
Il successo si rilegge nel processo evolutivo che ha segnato società e architettura, proponendosi come alternativa all'abbandono o all'abbattimento del sito.

Ulteriori esperimenti di questo genere sono stati condotti in America Latina (ad esempio il modello *half house* dello studio cileno Elemental), confermando che per una progettazione a vocazione sociale bisogna tenere in considerazione tanto l'identità locale quanto lo sviluppo futuro.

Senza flessibilità non si può avere espressione culturale: si ricavano solamente nozioni calate dall'alto su come la gente deve vivere.¹⁷⁹



¹⁷⁹ Fernando Belaúnde Terry, presidente-architetto del Perù dal 1963 al 1985, promotore di PREVI



Antibes 1939, hôtel du Cap, i bungalows per Eden Roc: inesequiti

collaborazione di Carlo Pagani, architetto

L'architecture méditerranéenne est aussi une académie: mais naturaliste

3.6. La casa oggi: esperienze a confronto

Se la casa scomparisse a poco a poco, decretando per i nostri figli un consapevole destino nomadico a portata di clic? (...) Tutto ciò condizionerà il modo in cui il nostro corpo, i sensi e le azioni a essi collegati abiteranno lo spazio reale.¹⁸⁰

97

Il nuovo progetto della casa non dovrebbe forse rinunciare alla *specializzazione* toffleriana a favore di una visione unificante? D'altronde, ciascuna delle azioni compiute negli ultimi tre secoli ricade nello stesso spazio, fisico e virtuale, informatico e sociale, tecnologico e normativo: quello dell'architettura della casa.

Dal *luogo dell'innovazione* emergono dei dati, alcuni tecnici altri tecnologici, che tendono a descrivere un'abitazione completamente autonoma dall'utente; l'obiettivo sarebbe quello del risparmio del **tempo** necessario per le attività da **non** dedicare alla casa. Il *luogo dello spazio* dimostra, tuttavia, come nonostante la richiesta di *tempo* sia in costante aumento, non si voglia rinunciare ad uno **spazio adattabile** e **personalizzabile**. Il *luogo dell'uomo* spiega come il rapporto casa-abitante sia un rapporto intimo, fatto di psicologia e biologia e che non prescinda dalla geografia. Il *luogo della regola* traccia in qualche modo tale evoluzione, acquisendo da un lato il carattere testimoniale di un insieme di cambiamenti avvenuti nel tempo, dall'altro il valore di strumento risolutivo (tanto generale quanto particolare) per fasi di crisi o di conflitto.

Key words:

Il luogo dell'uomo: spazio, percezione, dialogo, famiglia, identità, ritualità, divenire.

Il luogo dello spazio: tipologia, condivisione, mobilità, tempo, privacy, flessibilità.

Il luogo della regola: vocazione, conforto, parametri, salubrità, adattabilità.

Il luogo dell'innovazione: tecnica, introspezione, integrazione, smontabilità, mobilità, tempo, connessione, automazione.

¹⁸⁰ Molinari L., Op. Cit., 2016

La definizione di *architettura* trova la sua unità nel pensiero di Tafuri, che rielabora le categorie marxiane di *lavoro astratto* e *lavoro concreto* sintetizzandole e massimizzandole: non è lavoro ideologico “che ha come unico scopo la pura mistificazione della realtà” e non è lavoro produttivo di natura tayloristica ma è un tipo di lavoro che fatica a inserirsi all’interno del ciclo produttivo e delle dinamiche del mercato perché in realtà vi si pone al di sopra, comprendendole tutte e da tutte essendone dipendente.

Due esempi che dimostrano l’intreccio di presupposti derivanti dal *luogo dell’uomo*, fatti contingenti portati dal *luogo dello spazio*, spinte che giungono dal *luogo dell’innovazione* e impedimenti o incoraggiamenti *del luogo della regola* sono il quartiere **Weissenhof** e il caso di **PREVI**. A questi due casi, afferenti rispettivamente alla seconda ondata e alla sua crisi, segue una riflessione che porta alla luce in maniera critica l’attualità dell’*oggetto-casa* e dell’uso che oggi se ne fa: il carattere fisico e l’aspetto temporale risultano essere gli elementi che legano la *casa* alla dimensione *interiore* di chi la abita, elementi strettamente connessi a *geografia* e *periodo storico*. Ciò rende lo spazio domestico un accumulo di *stratificazioni* e di *scelte* legate a momenti di *cambiamento*.

Questa lettura della *casa* risale agli inizi del XX secolo e da questo momento in poi si diffonde a macchia d’olio, divenendo pretesto per la nascita di linee di pensiero che hanno fatto emergere il *potenziale* dello spazio domestico e il suo carattere *dialogico*.

Da una visione biologica e positivista nasce un minimo comune multiplo leggibile dapprima nell’operazione toffleriana della *specializzazione*¹⁸¹, a seguire nel riconoscimento delle *ricorrenze* (che porta alla “scoperta” delle **tipologie**), dunque nella **standardizzazione** di elementi base e loro ripetizione *modulare*.

Dalle informazioni raccolte fin qui, emerge come in molti, italiani e nordeuropei, si siano interessati al *modulo* e alla *griglia*; in pochi si siano soffermati sulla *tipologia*. Il caso italiano si distingue per la sua attenzione alla componente *distributiva*; il caso nordeuropeo, come conseguenza dell’abitare minimo, all’*ibridismo* (o più precisamente alla versatilità) degli ambienti domestici. Entrambe le situazioni trovano sintesi e sistematizzazione nel pensiero di N. J. Habraken che, tuttavia, non si manifesta come unica connessione tra le due geografie: probabilmente il primo forte dialogo può esser ricondotto al CIAM di Francoforte del 1929¹⁸²; il secondo tratto dialogico, invece, nell’approccio ambiguo e dinamico che ha alternato e capillarizzato atteggiamenti top down e bottom up.

¹⁸¹ Suddivisione in parti sempre più elementari fino a giungere all’indivisibile, operazione finalizzata al controllo mediante intervento specializzato su ogni parte dei processi, legata all’epoca industriale.

¹⁸² Tema: Die Wohnung für das Existenzminimum, *L’abitazione per il minimo vitale*. Relazioni introduttive: Walter Gropius, *I presupposti sociologici dell’alloggio minimo*; Le Corbusier e Pierre Jeanneret, *Analisi degli elementi fondamentali del problema della «maison minimum»*; Victor Burgeois – Bruxelles, *L’organizzazione della «habitation minimum»*; Hans Schmidt, *Norme edilizie e alloggio minimo*; Ernst May, *L’alloggio per il livello minimo di vita*. Fonte: indice de “L’abitazione razionale, atti dei congressi C.I.A.M. 1929-1930”, a cura di Carlo Aymonino

3.6.1. Abitare in Italia, *la casa all'italiana*¹⁸³

(...) è tanto umana, la casa all'italiana, piena di voci, piena di echi, di vita. (...) La casa perfetta è quella che ci arresta sulla soglia aperta, intimiditi dal suo segreto umano e dalla sua bellezza architettonica. Entrare nella casa altrui è un po' come violare la casa. Quando ci è permesso, la prima volta, di inoltrarci in essa, entriamo in punta di piedi e trattenendo la voce, e ringraziamo gli ospiti per la concessione di entrare.¹⁸⁴

Nella *casa*, l'importanza narrativa della *soglia* ha lo stesso valore della *soffitta*, della *cantina* e del *tinello*, il cui carattere fisico entra in relazione con l'aspetto *temporale* diventando esso stesso un *momento* soggetto a dilatazioni e restrizioni non fisicamente misurabili ma quantificabili solo in rapporto al mondo interiore dell'uomo, alla sua cultura, alla sua storia, alla sua percezione. In questo senso, vivere lo spazio domestico risulta un'esperienza differente in relazione alla geografia di appartenenza, ciascuna fatta di stratificazioni che è impossibile **omologare**: è proprio in questo tentativo che risiede il carattere ambiguo del Movimento Moderno, ramificandosi e contaminando tutte le culture. Assunta la connotazione cosmopolita di "questo modo" della casa, è nel medesimo momento storico che con fare *critico* si inserisce Gio Ponti, interrogandosi: "come sarà la casa moderna? Saremo capaci di fare una casa moderna? (...) da questa casa antica estraiamo delle leggi perenni, delle usanze mentali e orali (filosofiche), e non delle forme (...): continuiamole nelle nostre forme diverse. Non è detto che forme e usanze coincidano. Certe forme sono morte, anche se ancora le adoperiamo, e certe usanze morali e mentali vivono, si ritrovano, in forme nuove, pure"¹⁸⁵.

Il primo ventennio del 1900 vede un'Italia soggetta a frattura disciplinare: da un lato il "monopolio" sulle pratiche architettoniche e urbane, dall'altra la libertà di una declinazione progettuale **interna** alla casa che vede farsi avanti molti pionieri dell'architettura. L'area

¹⁸³ Ponti G., Op. Cit., 1945

¹⁸⁴ Ibid.

¹⁸⁵ Ibid.

milanese¹⁸⁶ si offre come terreno fertile per questo rinnovato interesse che fa sorgere fin da subito l'esigenza di collocarsi *semanticamente* rispetto alla pratica architettonica.

La nozione di mobilio è scomparsa. È stata sostituita da un vocabolo nuovo: attrezzatura domestica.¹⁸⁷

Questa definizione contiene al suo interno la latente rivoluzionaria concezione dello spazio domestico e, soprattutto, la valorizzazione di un aspetto fino ad allora sottovalutato: il **rapporto dialogico** tra lo spazio e l'utente, che necessita di regole di comprensione e utilizzo. Una lettura critica poteva, sì, far emergere la **tipologia** come *approccio spaziale ricorrente e consolidato*, ma l'innovazione ricade in una fase di classificazione e accettazione delle tipologie per procedere verso più specifiche *regole* di progettazione declinabili secondo nuovi paradigmi.

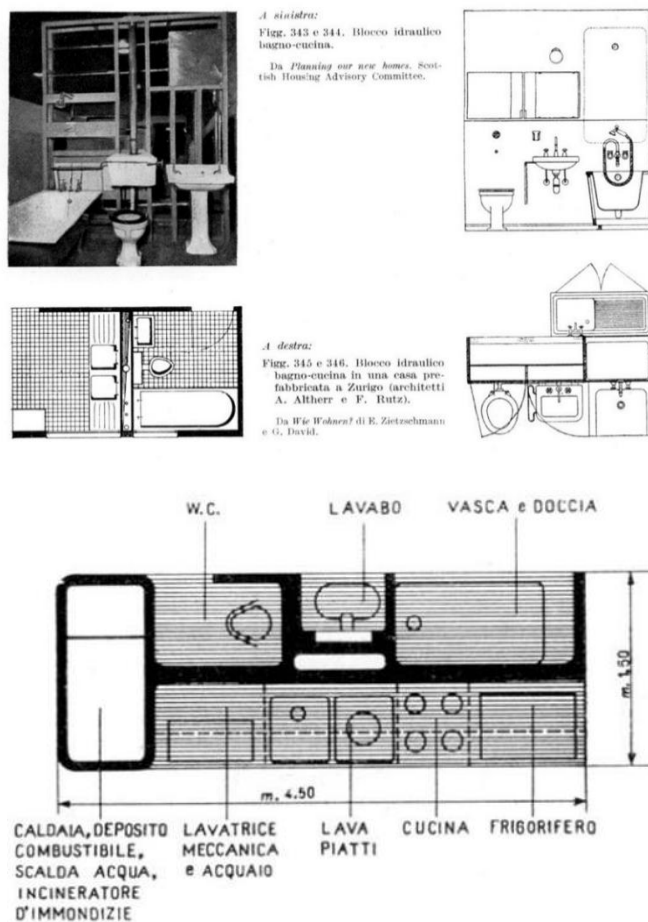
Se in precedenza diversi e illustri studi erano già stati condotti sul (o a partire dal) corpo umano, quello di Jeanneret si distingue per la componente *dinamica*: il *modulor*, che **costruisce** lo spazio attraverso gestualità e azioni, tutte studiate nel dettaglio e tradotte in elementi spaziali che costituiscono le interiora della casa, tarate anch'esse sul *movimento*.

Il *movimento* diventa la parola chiave del fare lecorbusiano fino al concepimento dei cosiddetti *casiers*, mobili a forma di “casellario” che andranno “proporzionati alle nostre membra, adatti ai nostri gesti. Essi cioè hanno una scala comune. Obbediscono ad un modulo. Se studio il problema (...) trovo una misura comune. Trovo il mobile che contiene bene tutti questi oggetti”¹⁸⁸. Il carattere ibrido degli ambienti che ne consegue, connota una funzione legata al tipo di ingombro, che assume a volte il ruolo di blocco-servizi, a volte di elemento di snodo fra gli ambienti sostituendo le pareti chiuse: innovazioni mai immaginate prima e realizzabili grazie a invenzioni tecniche come porte scorrevoli, porte-armadio che trasformano la zona notte in zona giorno, parapetti che diventano librerie o scrivanie attrezzate.

È la nascita della pianta libera.

Procedendo da un lato verso la **standardizzazione** di **elementi modulari**, dall'altro verso il massimo sgombero e **ridimensionamento** dello spazio abitato, si giunge rispettivamente al concepimento di **standard** e **manuali**, quindi allo **spazio minimo abitativo**.

Se nel *Manuale* di Ridolfi emerge principalmente l'aspetto artigianale e



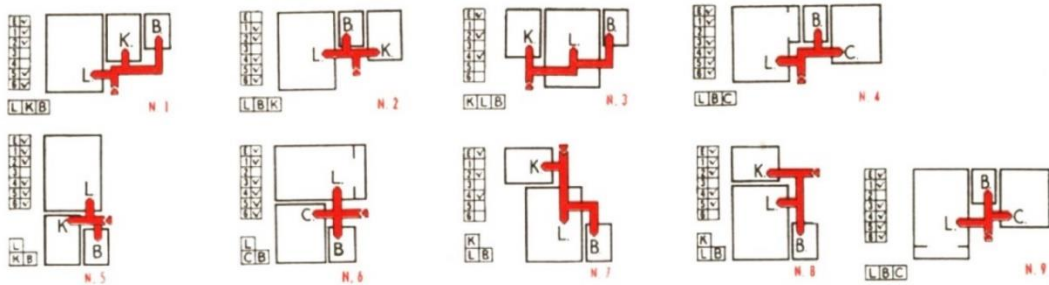
¹⁸⁶ Nelle manifestazioni culturali delle Triennali di Milano

¹⁸⁷ Le Corbusier, *Precisazioni sullo stato attuale dell'architettura e dell'urbanistica*, a cura di F. Tentori, Laterza, Bari-Roma, 1979, (prima ed. Parigi 1930)

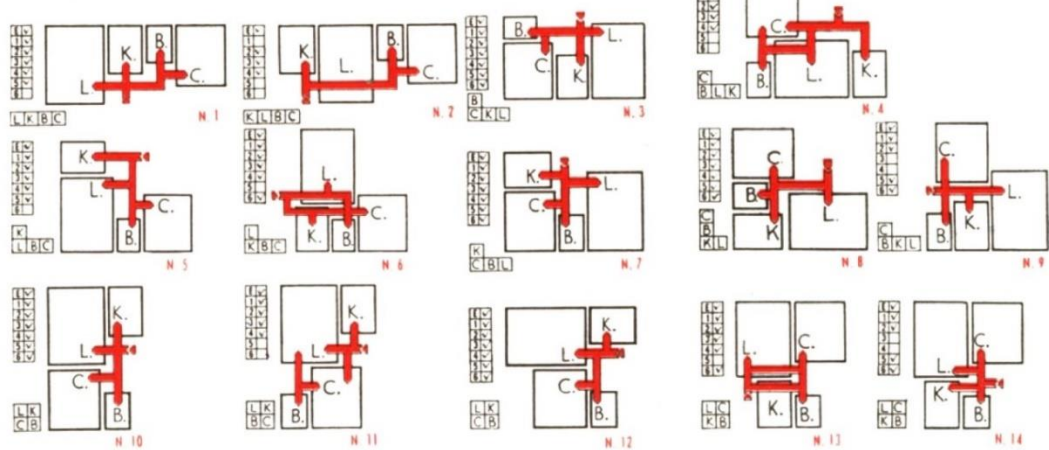
¹⁸⁸ Ibid.

della cura del dettaglio, Diotallevi e Marescotti enfatizzano il carattere sociale dell'architettura, secondo cui si predilige la tipologia al modulo o viceversa. Ad ogni modo, il risultato è una raccolta di componenti della casa espressi in termini dimensionali e compositivi, spesso materici, accompagnati da fotografie di esempi realizzati. L'appartenenza alla contemporaneità si esprime attraverso l'adozione del *blocco servizi* attorno a cui si articolano gli altri ambienti, escamotage del tutto tecnico.

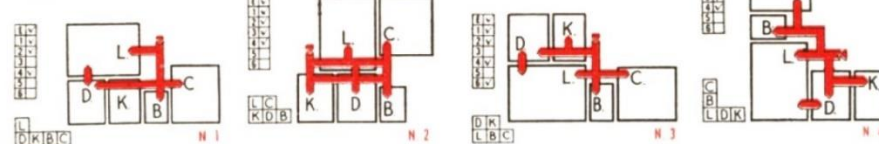
VANI 2



VANI 3

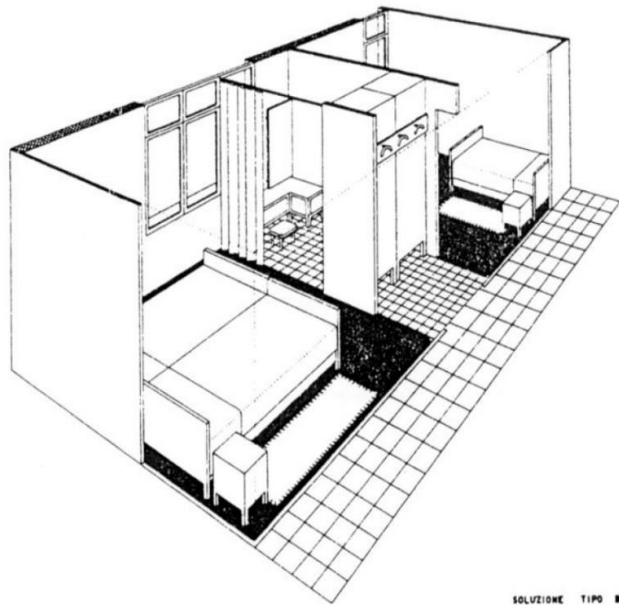
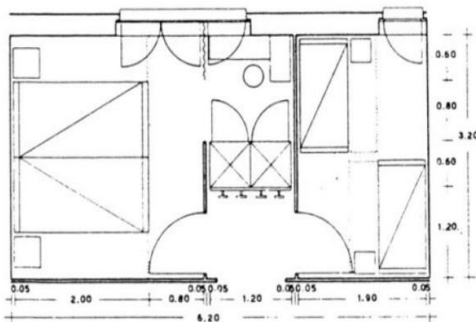


VANI 3 1/2



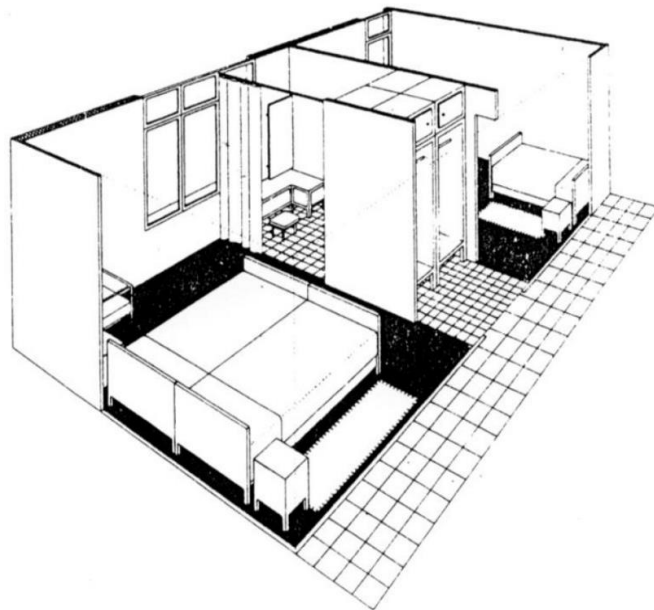
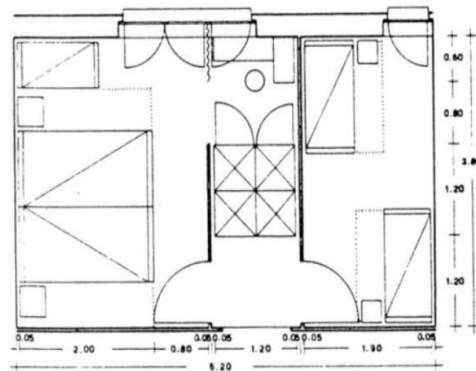
soluzioni dimensionali in rapporto alle funzioni interne all'ambiente.

LETTI PARALLELI E NORMALI ALL'APERTURA ILLUMINANTE
 SUPERFICIE MQ. 19,84 CUBATURA MC. 56,55



SOLUZIONE TIPO B

LETTI PARALLELI E NORMALI ALL'APERTURA ILLUMINANTE
 SUPERFICIE MQ. 23,56 CUBATURA MC. 66,96



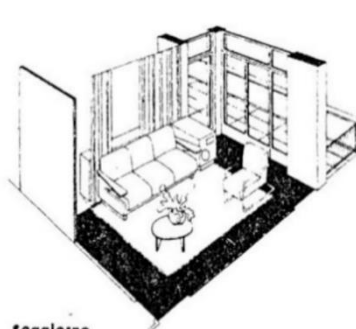
Osservazioni sul dimensionamento dell'unità letto matrimoniale.

Le soluzioni dimensionali illustrate si riferiscono ad un locale orientato a Est con una apertura illuminante spostata a Sud in modo da favorire la massima penetrazione dei raggi solari.
 Dall'esame analitico delle varie serie tipologiche si possono trarre le seguenti conclusioni, e cioè:
 1) I successivi scatti delle singole unità letto avvengono sul modulo di cm. 20 analogo a quello dell'arredamento.
 2) La disposizione dei letti paralleli alla superficie illuminante, oltre ad essere praticamente la migliore agli effetti della luce (luce di fianco anziché di fronte), consente una notevole economia di superficie in confronto alle corrispondenti soluzioni con letti normali alla superficie illuminante.
 3) La sistemazione dei letti per bambini nell'unità letto matrimoniale può ottenersi con minimi razionali di superfici. La parte di ambiente così destinata può in seguito essere adibita a camera a un letto o spogliatoio.
 4) La riduzione dell'arredamento in elementi tipo dimensionati sul modulo di cm. 20 consente il massimo di disposizioni.
 L'adozione di ante scorrevoli porterebbe una certa economia di spazi e minori vincoli di dipendenza con gli altri elementi dell'arredamento.
 5) Le soluzioni dimensionali riferite alle funzioni interne dell'ambiente, portano a un lieve aumento delle superfici, ma assicurano in compenso una precisa organizzazione delle varie funzioni che possono svolgersi senza sovrapporsi né limitarsi reciprocamente.

Elementi costitutivi del complesso diurno.



Pranzo



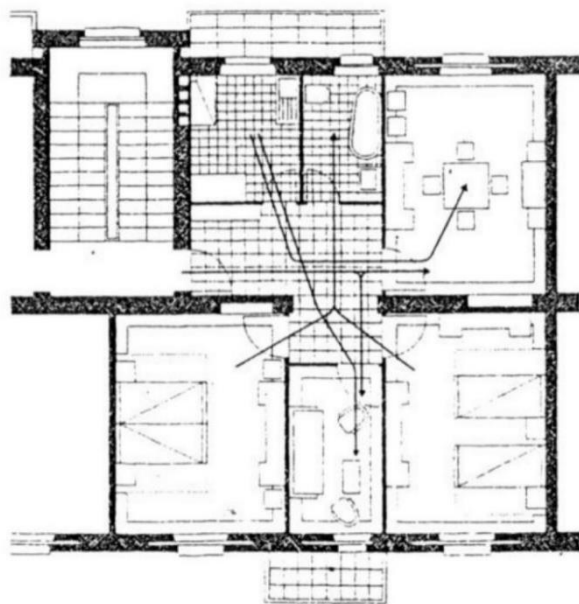
soggiorno



Studio-lavoro

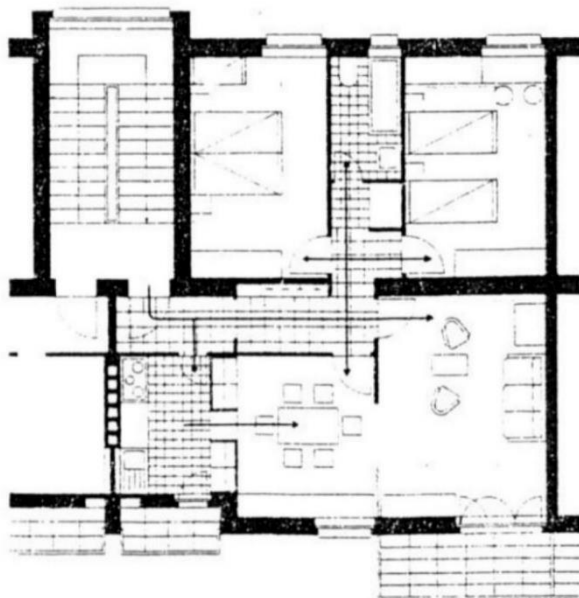
Disorganizzazione e assenza di metodo.

La pianta che riportiamo appartiene ad una delle tante case di abitazione di tipo medio costruita in Milano nel 1935, anno di intensa attività edilizia, e di accese polemiche razionali. A parte il piccolo salotto, residuo di abitudini in parte superate, tutta l'organizzazione dell'alloggio risente di quella estrema superficialità che ha sempre accompagnato, e tuttora accompagna, lo studio dell'abitazione ogniqualvolta essa assume precise caratteristiche economiche e in rapporto ad altrettanto precise esigenze di ordine sociale. Pessimo dimensionamento degli ambienti, mancanza di classificazione fra complesso diurno e notturno con conseguente sovrapposizione e molteplicità di percorsi, ed economia relativa nell'accoppiamento dei servizi, sono i risultati diretti di questa superficialità organizzativa e costruttiva che incide in misura più che notevole sull'aspetto qualitativo dell'abitazione.



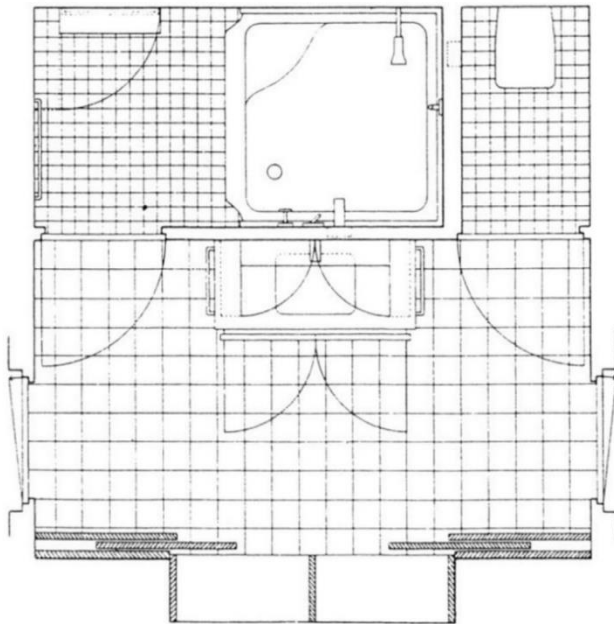
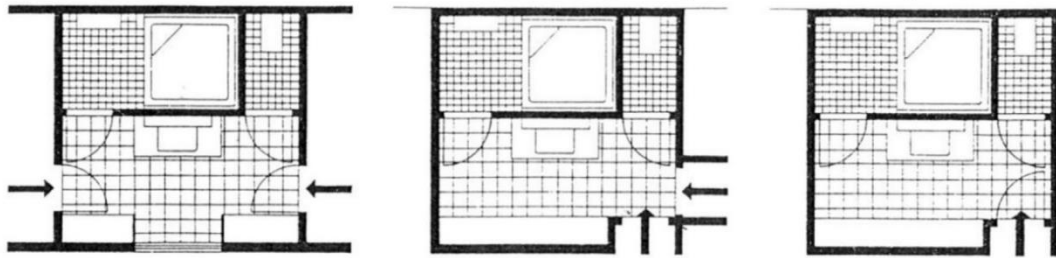
Organizzazione e metodo.

La stessa superficie abitabile, distinta in due complessi diurno e notturno con relativi servizi, dimensionata in rapporto alle specifiche funzioni quotidiane, e organizzata in modo da ridurre al minimo lo sviluppo e la sovrapposizione dei percorsi. Il complesso diurno acquista un suo preciso carattere conseguente alla definizione e concentrazione delle superfici occorrenti alle varie manifestazioni giornaliere.

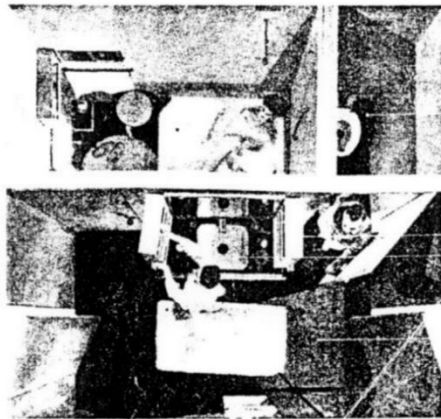


Arch. Morris Ketchum J. R. - Jeed Stow Retsner

Gruppo servizi igienici e possibili combinazioni con gli ambienti adiacenti.

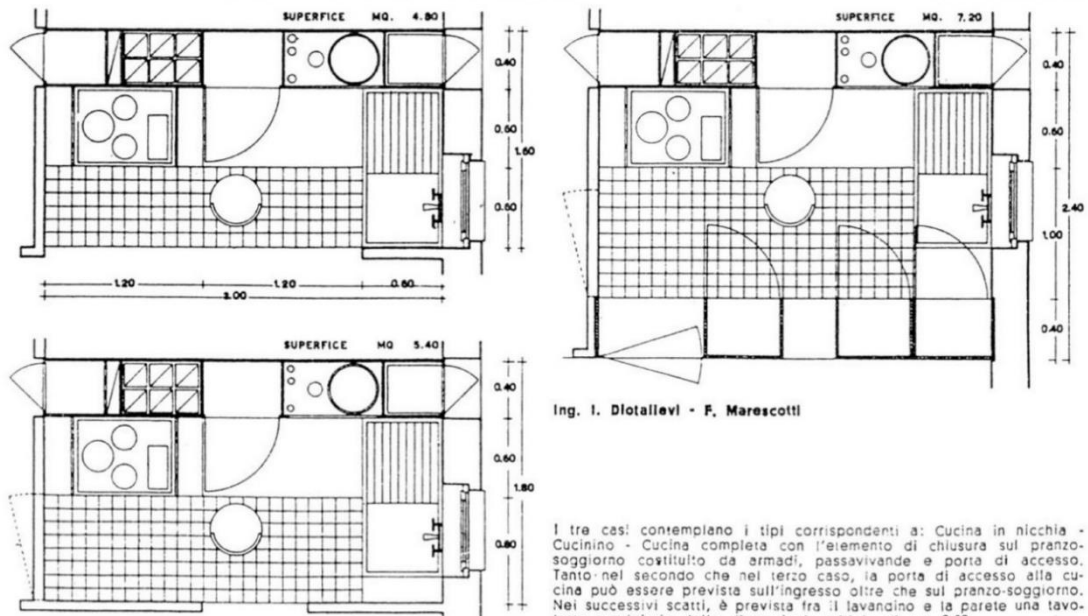


Organizzazione del nucleo servizi in un'unico complesso prefabbricato studiato in rapporto all'uso contemporaneo degli apparecchi da parte di più persone. Tanto le dimensioni che la disposizione interna dei singoli apparecchi sono stati previsti in modo da consentire il massimo adattamento ai vari tipi di alloggi esistenti.



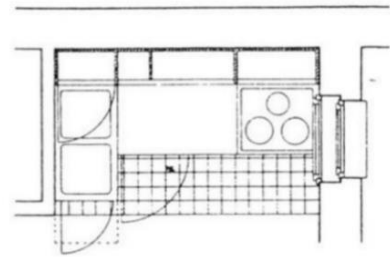
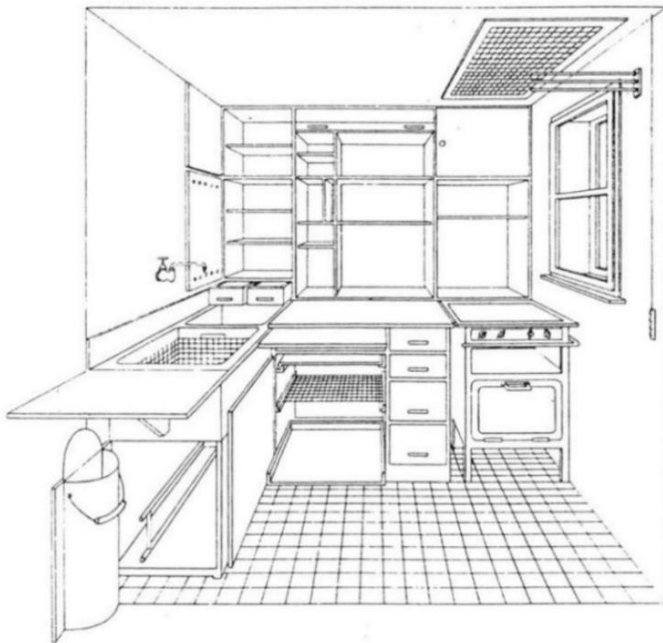
Soluzioni dimensionali con apparecchi a disposizione ortogonale

Profondità m. 3.00

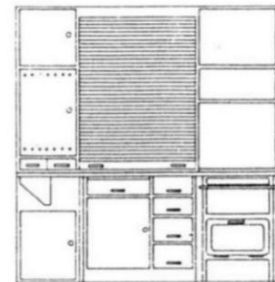


Ing. I. Diotallevi - F. Marescotti

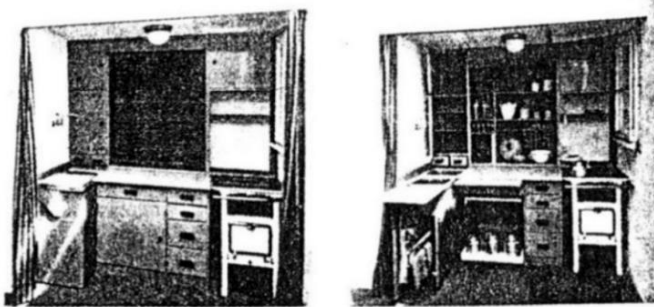
I tre casi contemplano i tipi corrispondenti a: Cucina in nicchia - Cucinino - Cucina completa con l'elemento di chiusura sul pranzo-soggiorno costituito da armadi, passavivande e porta di accesso. Tanto nel secondo che nel terzo caso, la porta di accesso alla cucina può essere prevista sull'ingresso oltre che sul pranzo-soggiorno. Nei successivi scatti, è prevista fra il lavandino e la parete una tavoletta sussidiaria delle dimensioni multiple di cm. 0.20.



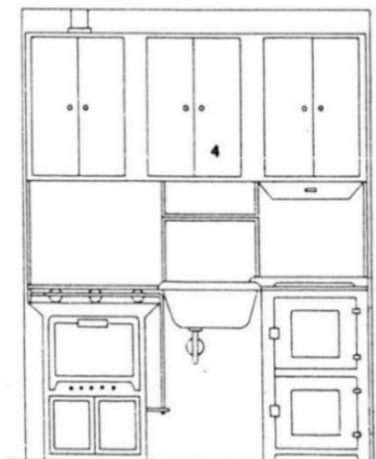
Pianta e alzato della cucina.



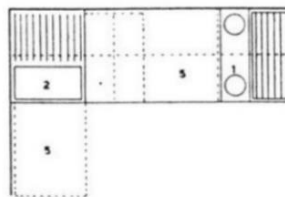
Arch. Franz Schuster - Francoforte



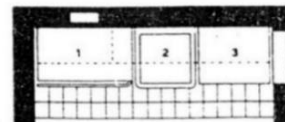
Cucina in nicchia per alloggi minimi in costruzioni multipiani con collegamento a scala. Massimo concentrazione ottenuto mediante una precisa classificazione delle funzioni, oggetti e apparecchiature. Particolarmente studiata la funzione del lavaggio stoviglie con piano ribaltabile, e la ventilazione artificiale con griglia regolabile a soffitto. Una tenda scorrevole nasconde la cucina a uso ultimato.



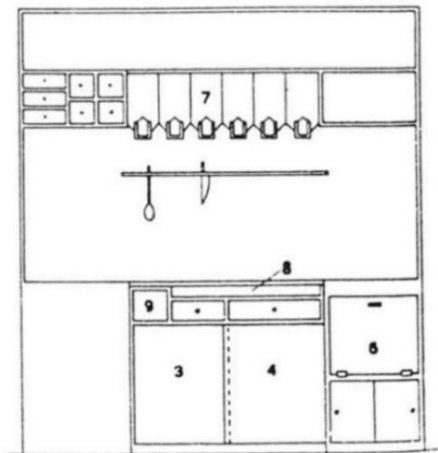
Armadio cucina tipo Americano



1. Fornelli. - 2. Acquajo. - 3. Ghiacciaia. - 4. Armadio stoviglie. - 5. Tavolo lavoro. - 6. Forno. - 7. Barattoli provvista. - 8. Tavola estraibile. - 9. Cassette rifiuti.



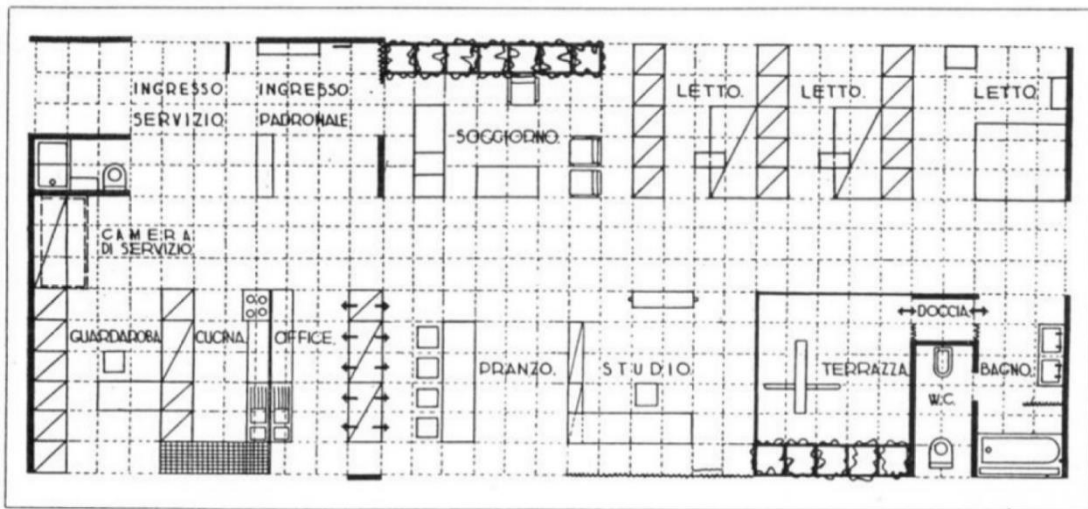
piante dei due tipi



Armadio cucina tipo Russo

Dicevamo in principio che il terreno sterile per la composizione architettonica coincide con quello fertile per la progettazione di interni. In particolare, i tipi di evento che diffondono la nuova disciplina risultano gli eventi come le *Triennali di Milano*, mèta di molte scuole di arti e mestieri.

Ad esempio, il 1936 vede la realizzazione di un **prototipo**¹⁸⁹ di alloggio ad un locale solo e per quattro utenti, la cui pianta è scandita su un **modulo** di 66 cm. Come nel 1927 a Weissenhof aveva tentato di fare Mies van der Rohe, anche qui Albin, Gardella e Camus propongono l'abolizione delle pareti fisse, stavolta *non* sostituite da pareti mobili, bensì da *pareti attrezzate e mobili trasformabili*. Ancora, sempre sul modulo da 66 cm, un prototipo tarato su di un utente solo¹⁹⁰ e scandito da soggiorno, zona notte, servizio igienico e area per attività fisica (affatto divise da partizioni).



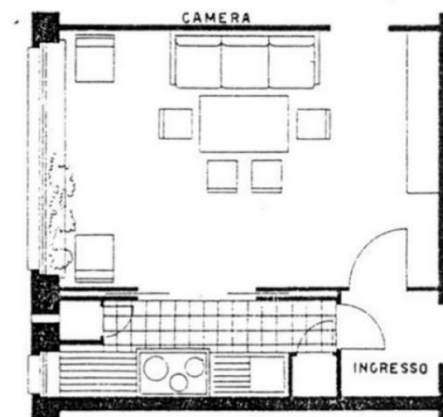
¹⁸⁹ VI Triennale di Milano, “Mostra dell’abitazione”, 1936

¹⁹⁰ Albin F., VI Triennale di Milano, “Mostra d’arredamento”, proposta “Stanza per un uomo”, 1936

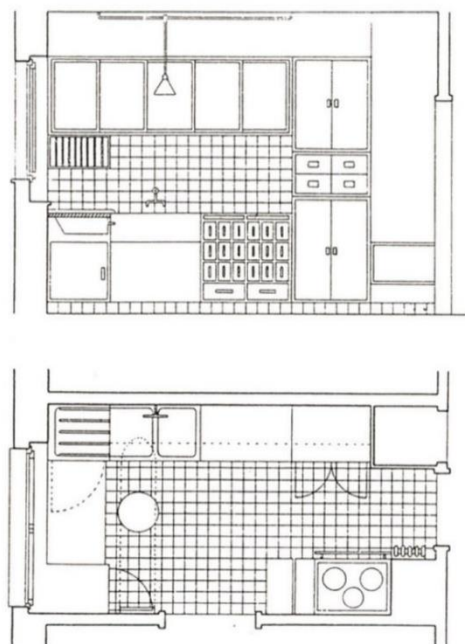
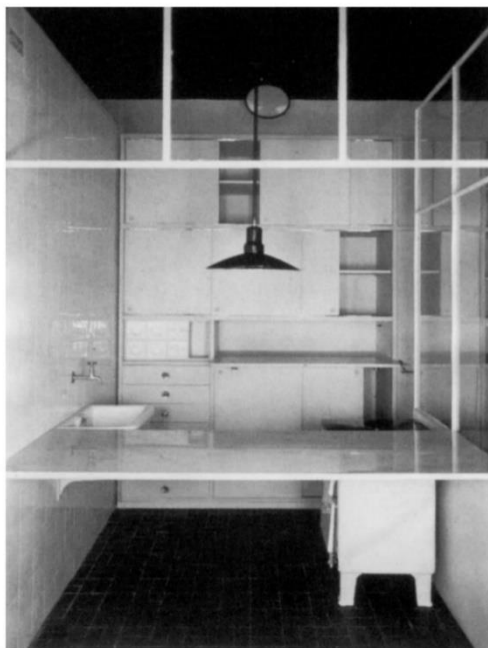
L'ambiente più soggetto a cambiamenti all'interno dello spazio domestico, tuttavia, risulta essere la **cucina**, anch'essa scomposta, analizzata, e riprogettata utilizzando le più sofisticate apparecchiature immesse sul mercato: l'utilizzo razionale degli spazi associato alle innovazioni tecnologiche si ricollega alle **spazialità minime**, concetto che collega il caso italiano a quello nordeuropeo.

sup. soggiorno = mq. 16.00
 numero letti = 3
 sup. soggiorno
 numero letti = mq. 5.33

ARCH. SWEN WALLENDER - STOCCOLMA - (1931)



Costruzione multipiani a scala laterale con alloggi associati a schiera. Tutti gli ambienti disimpegnati dal soggiorno. Cucina attrezzata in nicchia con elementi scorrevoli di chiusura. Pranzo libero nel soggiorno. Assenza di superfici all'aperto.
 L. Adler - *Neuzeitliche Miethäuser und Siedlungen*



Scuole dell'Umanitaria, VI Triennale di Milano, "Mostra dell'Abitazione", 1936. Cucina per un alloggio per tre persone
 Margarete Schütte-Lihotzky, "cucina di Francoforte", 1927

Se le Scuole dell'Umanitaria nella medesima Triennale propongono cassette e scomparti a ribalta realizzati con materiali economici, è perché risulta forte l'influenza degli studi sull'*existenzminimum* che trovano esito nella famosa *cucina di Francoforte*¹⁹¹ o negli schemi planimetrici e nelle facciate interne (vera occasione dialogica tra casa e utente, fatte di luci e di ombre) di Alexander Klein.

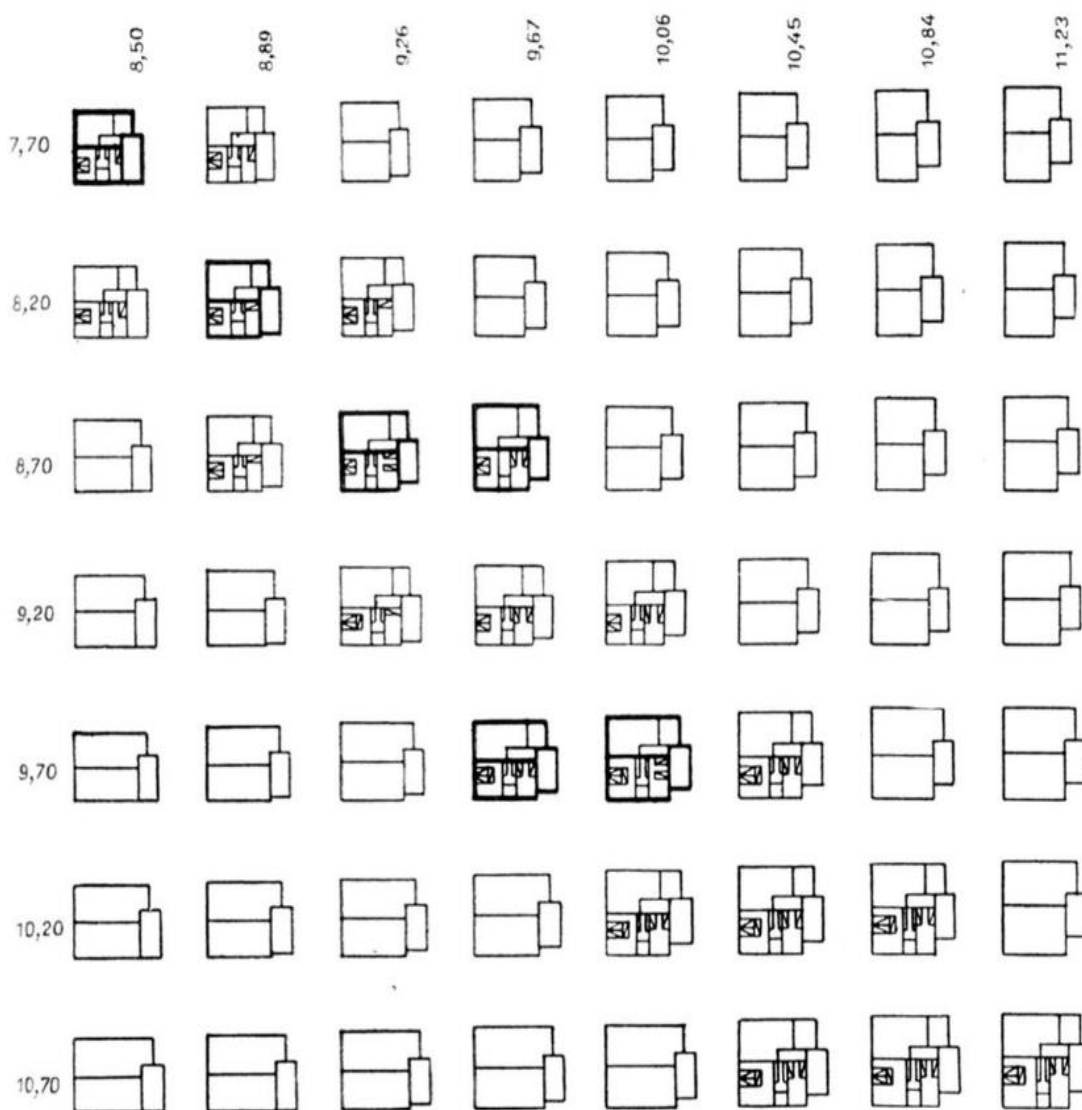


Fig. 60. Pianta comparate di uno stesso tipo di alloggio ottenute variando la larghezza del corpo di fabbrica da m. 7,70 a m. 10,70 e la lunghezza frontale dell'alloggio da m. 8,50 a m. 11,23. Servendosi del metodo di analisi di cui al § 24, l'arch. Klein trae la conclusione che le piante più convenienti son quelle che si trovano sulla diagonale e quindi press'a poco quadrate.

¹⁹¹ Schutte-Lihotzky M., 1927



Fig. 182.

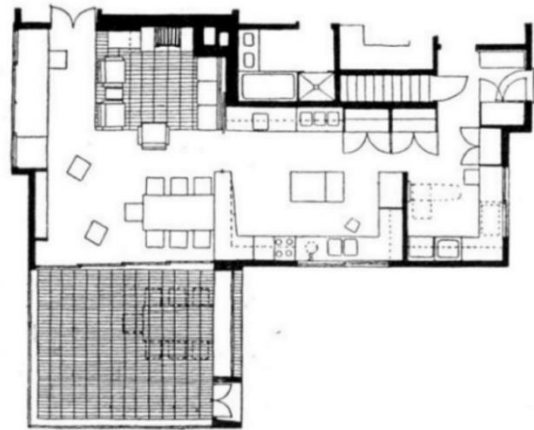


Fig. 183. Grande cucina divisa dal soggiorno mediante un passa-piatti e una porta scorrevole; si noti, comunicante con essa, la lavanderia-stireria, che serve di disimpegno (arch. Fordyce).

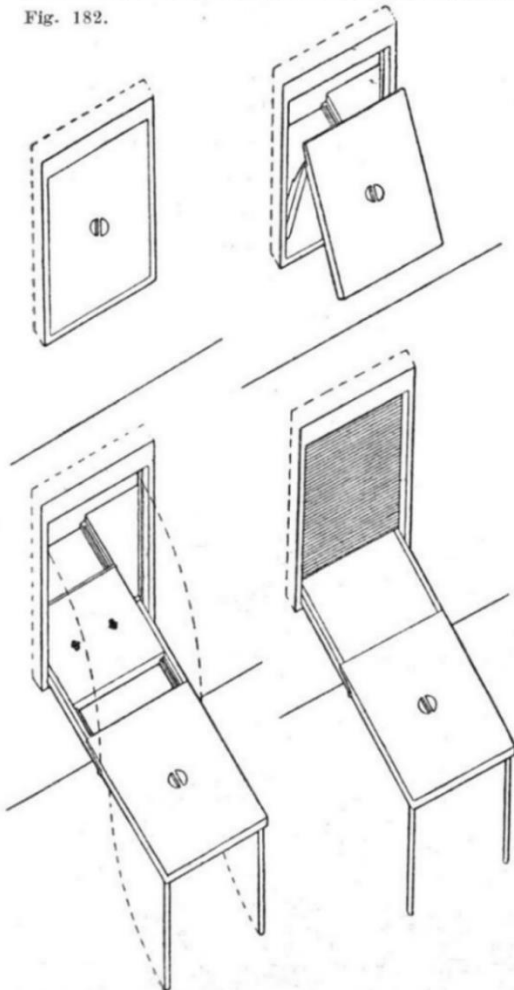


Fig. 184. Passa-piatti con tavolo ribaltabile; una parte di esso scorre verso la cucina; la chiusura del vano passa-piatti, a tavolo aperto, è ottenuta con un pannello avvolgibile in legno.



Fig. 182 e 185. Due angoli per il pranzo e relativi passa-piatti, di arredamenti di serie, costruiti in Francia dall'arch. M. Gascoïn (*Domus*, gennaio 1953).

La commistione tra input italiani e input nordeuropei si rivela in tutta la sua essenza nel 1929 in occasione del II CIAM, tenutosi a Francoforte e intitolato “Abitazione per il livello minimo di esistenza”¹⁹³.

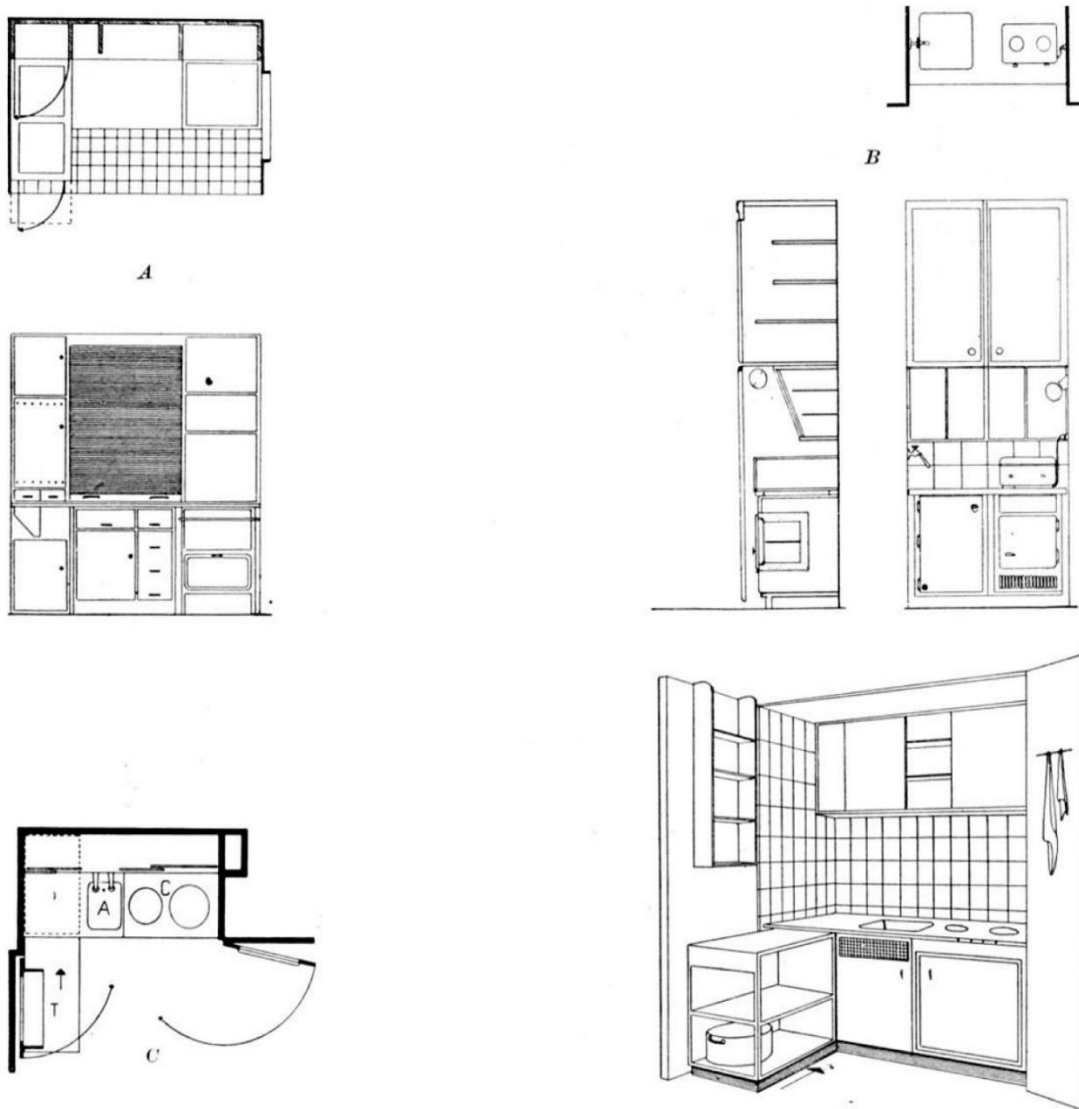
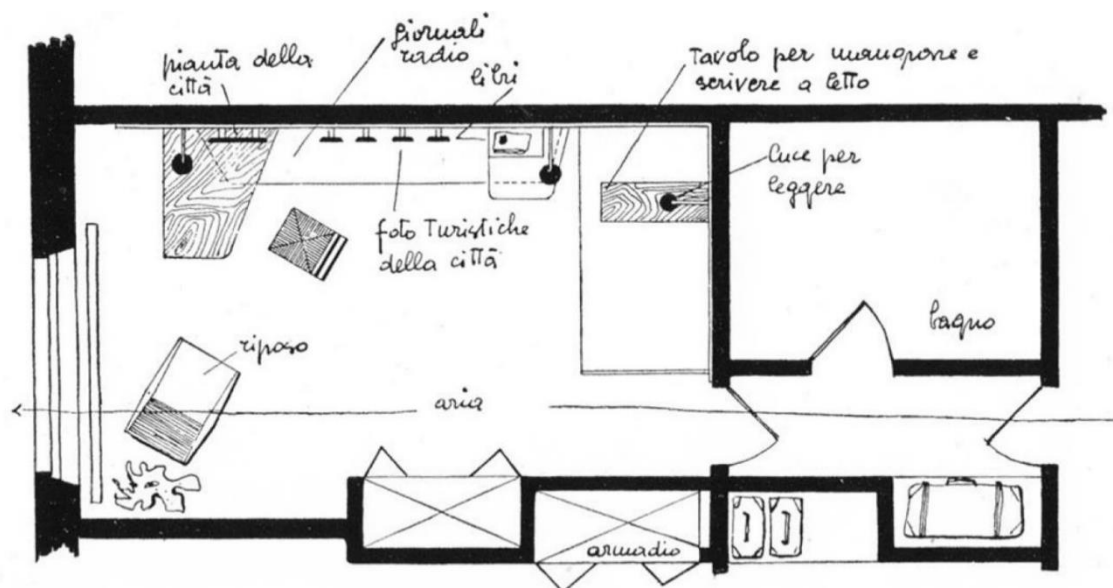


Fig. 205.

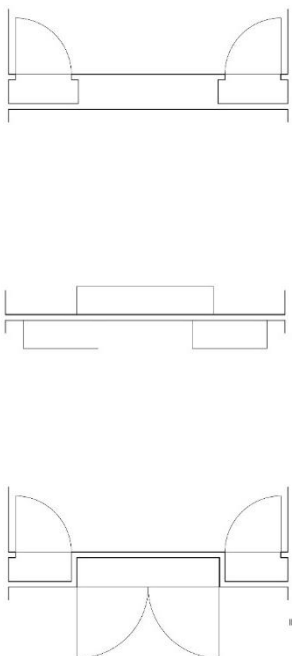
A, cucina in nicchia chiusa mediante tenda: il piano scolapiatti vicino all'acquaio, è scorrevole; nel vano sotto l'acquaio è sistemato il sacchetto dei rifiuti, fissato allo sportello, e due aste per i canovacci (arch. F. Schuster).

B, cucina-armadio minima, con frigorifero, fornello elettrico, acquaio.

C, cucina-armadio: il piano di lavoro si nasconde sotto lo scolapiatti, quando l'armadio è chiuso.



Nel contesto attuale, la frontiera dell'architettura italiana del primo dopoguerra, costretta tra tipologie e standard, rappresenta la *resilienza del cambiamento*, intercettata da Gio Ponti all'inizio del XX secolo, ampiamente rifiutata sia dal razionalismo italiano che dalla scuola di Francoforte ed oggi nuovamente manifesta:



Nel numero 5 del 1928 di *Domus*, rivista diretta da Gio Ponti, che si occupava di proporre modelli abitativi innovativi, legati sì alle esperienze internazionali, ma che individuassero una via italiana delle declinazioni dell'abitare (si pensi al dibattito sulla casa all'italiana che su quelle pagine Ponti sosteneva), vengono pubblicati tre disegni, tre diagrammi che rappresentano in pianta tre tipi di muro: il muro di ieri, ovvero una parete molto spessa, probabilmente strutturale, alle cui estremità, in corrispondenza con l'incrocio delle altre due pareti che individuano una stanza, sono ricavate delle nicchie, che scavano il muro e sono chiudibili con porte; il muro di oggi, una parete più sottile, svincolata dunque da funzioni statiche (anche grazie alle innovazioni prodotte dai sistemi strutturali a telaio in cemento armato), sulle cui facce, riferite ai due ambienti che la parete definisce, sono appoggiate delle armadiature; e infine il muro di domani, ovvero una parete attrezzata, che contiene al suo interno una serie di piccoli vani, più o meno ampi, con le relative porte. Questi diagrammi raccontano dunque di una evoluzione del modo di attrezzare la casa verso una prospettiva futura che in realtà, nel suo esito ultimo, il "muro di domani" appunto, si configura come una trasfigurazione o, meglio, una attualizzazione di quello che era il muro di ieri, ovvero la parete che assolveva anche la funzione di contenitore di alcuni oggetti o funzioni dell'abitare (l'armadio, la dispensa, la libreria ecc...).¹⁹⁴

¹⁹⁴ Martinelli, P.M., *Costruzione di interni domestici in presenza della dimensione minima dell'alloggio con la tecnologia del legno*, Università Iuav di Venezia, Venezia 2012

PROVKOPIA
ATELJÉ SUNDAHL



3.6.2. Abitare in Svezia: il *Folkhemmet*¹⁹⁵

In seguito alla rivoluzione industriale, in Europa il flusso continuo proveniente dalle aree rurali verso le città principali in cerca di opportunità e di una prospettiva di vita migliore, porta ad una diffusa *crisi residenziale* in termini *quantitativi* e *qualitativi*.

Dal punto di vista **quantitativo**, il numero delle unità abitative risulta esiguo e la conseguenza è che gli appartamenti, concepiti per *una singola* famiglia borghese vengono occupati da quattro, cinque o sei nuove unità familiari; ciò avviene anche nelle periferie dei grandi centri urbani, che si trasformano presto in grandi slums.

Per quanto riguarda gli aspetti **qualitativi**, la principale ragione del declino risiede nelle azioni degli **speculatori edilizi** e degli occupanti, che in tutta Europa trasformano le spazialità domestiche suddividendole in aree spesso prive di luce o areazione dirette e con conseguente aumento di malattie e mortalità.

In Svezia la situazione non è dissimile: ogni camera destinata ad una o due persone viene occupata da una moltitudine, in alternanza tra giorno e notte e tenendo conto dei turni di lavoro nelle fabbriche, generando condizioni che rasantano la sopravvivenza. In piccole stanze buie o scantinati si improvvisano le cucine, comunemente chiamate “hellholes” poiché site in locali pericolosi per via della presenza di caldaie e altri impianti centralizzati. I bagni non esistono, o sono un lusso. Coabitazioni forzate portano a costanti conflitti e si può assistere a situazioni più che malsane.

La crisi residenziale smette dunque di essere solo un problema *edilizio* e diviene parte di un *disagio strutturale* che avrebbe infettato la società moderna. A partire dal 1850, alcuni paesi come Belgio, Inghilterra, Germania e Francia e alcune città tra cui Stoccolma, iniziano a risentire della mancanza di alloggi, formalizzandosi in un disagio complesso e dinamico che investe economia, società politica e cultura e riconosciuto come “**the housing question**”, allusione all’articolo con il medesimo nome pubblicato da F. Engels tra il 1872 ed il 1873 nel giornale di Leipzig, *Völketsstaat*.

Quella di **Engels** era una delle tante voci che volevano far emergere il problema abitativo non in termini meramente *statistici*:

¹⁹⁵ Da *Folkhem*, “casa della gente”.

The so-called housing shortage, which plays such a great role in the press nowadays, does not consist in the fact that the working class generally lives in bad, overcrowded and unhealthy dwellings. This shortage is not something peculiar to the present; it is not even one of the sufferings peculiar to the modern proletariat in contradistinction to all earlier oppressed classes. On the contrary, all oppressed classes in all periods suffered more or less uniformly from it.¹⁹⁶

Secondo Engels, per accettarlo e comprenderlo era innanzitutto opportuno rivelarne la costante presenza nella storia dell'evoluzione e affrontare il problema a partire dal suo centro, radicato nella trasformazione stessa della società: "it is not the solution of the housing question which simultaneously solves the social question, but only by the solution of the social question (...) is the solution of the housing question made possible"¹⁹⁷.

In particolare, Stoccolma tra il 1850 ed il 1900 vede una crescita della popolazione che da 93 000 unità supera le 300 000. Alla comparsa degli slums corrisponde quella degli **speculatori**, con il risultato di una quantità ingente di alloggi di scarsa qualità. L'intervento della municipalità che segue, tenta di mettere una pezza all'inadeguatezza degli edifici attraverso l'**introduzione di standard** che per lo meno prevenissero gli incendi e il collasso degli edifici. Soluzioni, ad ogni modo, inadeguate rispetto alla mole e alla gravità del problema: andando avanti nel tempo, gli stessi standard abitativi diventano concausa della grave insalubrità residenziale e del crescente degrado sociale. In linea di massima, in Svezia la profonda differenza tra la classe dei lavoratori e la classe media è ricondotta all'**housing**, identificato come principale responsabile di qualità di vita: la connessione tra aspetti sociali e abitativi sarebbe stata alla base della maggior parte degli accadimenti del XX secolo.

La questione abitativa diviene ufficialmente parte dell'**agenda svedese** nel 1904, anno in cui il parlamento approva una legge che introduce un sistema di finanziamenti pubblici a basso interesse per i proprietari immobiliari, ramificando il problema a questioni tanto relative allo sviluppo economico della classe operaia quanto all'arginamento della migrazione verso gli Stati Uniti: i movimenti che introducono nella politica la questione dell'housing sono l'*Egnabemsrörelsen*, "Home Ownership Movement", finalizzato ad innalzare gli standard nelle aree rurali ed a limitare l'emigrazione in America, quindi il *Centralförbundet för Socialt Arbete* "the Central Association for Social Work", che vuole incitare il consiglio per l'edilizia a risolvere il problema degli alloggi per i lavoratori delle industrie.

In un clima di riforme, tuttavia, l'evento della Prima guerra mondiale triplica il costo degli edifici (in costruzione e in affitto), generando l'esclusione della fascia più povera dal diritto alla casa; in generale si potrebbe dire che dalla fine della Prima guerra mondiale la riforma abitativa fosse stata sviluppata seguendo contemporaneamente due percorsi paralleli: il tempo *lineare* della *razionalità* e il tempo *episodico* del *progresso sociale*. Alcuni approcci, come i quartieri residenziali della School of Amsterdam (progettati come parte del Piano Berlage nel sud della città) si dimostrano risposte lungimiranti, seppur pensate unicamente per condizioni locali e specifiche.

Nel 1914 il *Government Housing Commission report* registra una crescita del problema e rileva la presenza di standard qualitativamente più bassi rispetto agli altri paesi industrializzati europei.

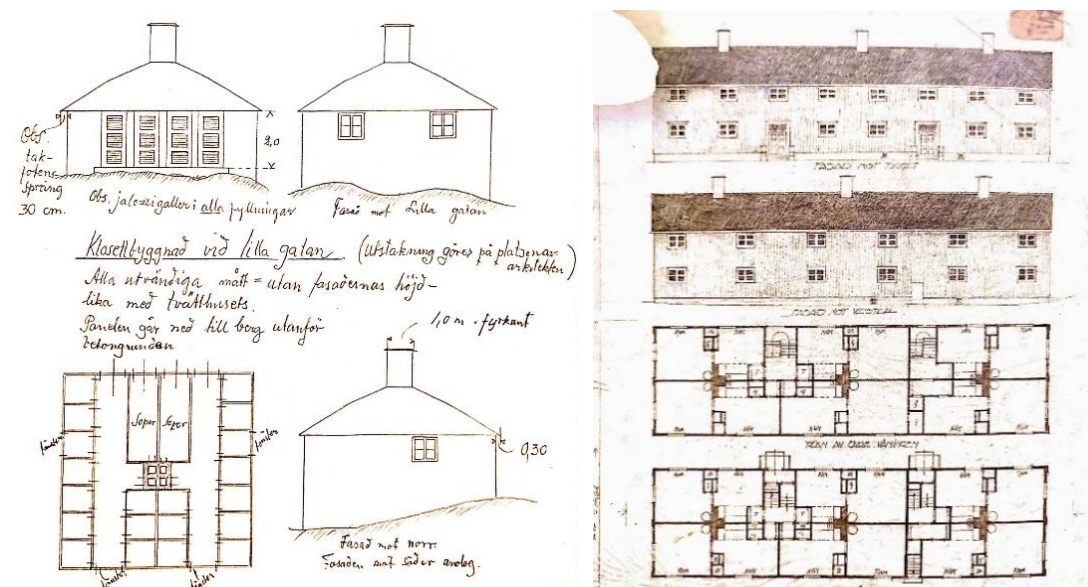
Nel 1917, a rivoluzione industriale avvenuta e con l'imminente fine della guerra, la questione abitativa prende posto al centro del dibattito architettonico, politico e sociale delle società occidentali per la prima volta nella storia; ciò non avviene come *conseguenza del periodo post-bellico* o

¹⁹⁶ "la cosiddetta *carenza di alloggi*, che oggi svolge un ruolo così importante nella stampa, non consiste nel fatto che la classe operaia viva generalmente in abitazioni povere, sovraffollate e malsane. Questa carenza non è un fatto peculiare del tempo presente; non è nemmeno una delle sofferenze peculiari del moderno proletariato in contraddizione con tutte le classi oppresse precedenti. Al contrario, tutte le classi oppresse in tutti i periodi ne hanno sofferto più o meno uniformemente"

¹⁹⁷ "non è la soluzione della questione abitativa a risolvere contemporaneamente la questione sociale, ma è attraverso la soluzione della questione sociale (...) che si rende possibile la soluzione della questione abitativa"

come *nuovo fenomeno*, ma piuttosto come *emergenza socioeconomica* che non riguarda più solo le classi estremamente povere ma una *classe media*.

La neutralità della Svezia rispetto alla Prima guerra mondiale rende la sua crisi economica meno gravosa rispetto al resto dell'Europa, permettendo dal 1917 l'avvio di un programma di ricostruzione residenziale basato sulla collaborazione tra Stato, municipalità e cooperative edilizie. La prima proposta si riassume nella costruzione di alloggi emergenziali a carico delle municipalità. I vantaggi principali riguardano l'economicità e la velocità di costruzione, in quanto pensate come azioni di completamento di quartieri esistenti. Un esempio è rappresentato dai *Julius and Jorgen Quarters* a Vasteras, 1917 (J. Akerlund) e dagli *Stativet* e *Tumstocken Quarters* a Stoccolma, 1917 (G. Asplund). È importante sottolineare come quest'ultimo caso rappresenti l'unico intervento di edilizia sociale di Gunnar Asplund. Il sito è orientato verso sud, permettendo alle case di ricevere molta luce. Le case, su due piani, variano di carattere a seconda della geografia: nonostante all'esterno sembrino differenti, all'interno mantengono la medesima configurazione, ossia la composizione di una stanza e una cucina. Lo stesso anno in cui Asplund pensa la *casa degli operai*, espone un progetto di cucina molto discusso nella *Swedish Society of Crafts' Home Exhibition* presso la galleria d'arte *Liljevalchs* di Stoccolma, dove la mostra mira a definire *interni domestici belli, pratici e convenienti per i lavoratori e le loro famiglie*, seppur lontani dalle reali esigenze. Le case rimangono in vigore fino alla fine degli anni '60. Ciascuna unità contempla una composizione di **una camera singola ed una grande cucina** ed è pensata come cellula distributiva a vasta scala; realizzandosi mediante modeste soluzioni domestiche e strumentazioni a prezzi abbordabili, infatti, mira ad essere una **soluzione di massa**.



La **tipologia della camera singola e della cucina** si diffonde, aggiungendo nel 1923¹⁹⁸ il **modulo del wc** e, quando si trasforma in edificio plurifamiliare, la **lavanderia** comune a piano terra.

Gli obiettivi di miglioramento della qualità della vita portano all'adozione del *Rent Regulation Act*, 1917¹⁹⁹, di cui si occupa l'architetto Steven Markelius, il quale si pone l'obiettivo di definire specifici provvedimenti per convertire l'artigianato locale in produzione di massa, ossia di **standardizzarlo**. Viene posta al centro delle sperimentazioni la **cucina** (con i suoi accessori

¹⁹⁸ merito della cooperativa HSB

¹⁹⁹ primo intervento di controllo contro la speculazione degli affitti e le responsabilità economiche anche attraverso sussidi agli affittuari. Diventò, nel 1919, questione di interesse nazionale maggiore per mezzo del *kommitén angående bostadssociala minimiforfringar*, ossia "Commissione Nazionale per i requisiti minimi del social housing", sancendo l'avvio di un lungo percorso di risoluzione del problema abitativo traducibile spazialmente, secondo le valutazioni del periodo, in **standards** che soddisfacessero per lo meno i requisiti minimi di **salubrità** e **sicurezza** per l'abitare delle classi operaie. Il *rent regulation act* venne revocato nel 1923.

standardizzabili) di cui in particolare si interessa Osvald Almqvist tra il 1922 ed il 1934, dando il via alla **modernizzazione della casa per mezzo della modernizzazione della cucina.**

Nel 1921 la ricerca si traduce in **report**, *Praktiska Och Hygieniska Bostader* (“Pratiche per un Abitare Igienico”) che da un lato diviene momento di riflessione di Almqvist, il quale contribuisce fortemente alla sua stesura e nel 1923 fonda la prima cooperativa nazionale svedese HSB (*Hyresgästernas Sparkasse – och Byggnadsforening*); dell’altro lato suggerisce appartamenti di 40-45 mq per famiglia, ripartiti in blocchi di tre piani ed organizzati attorno ad un vano scala che serve due appartamenti per piano.

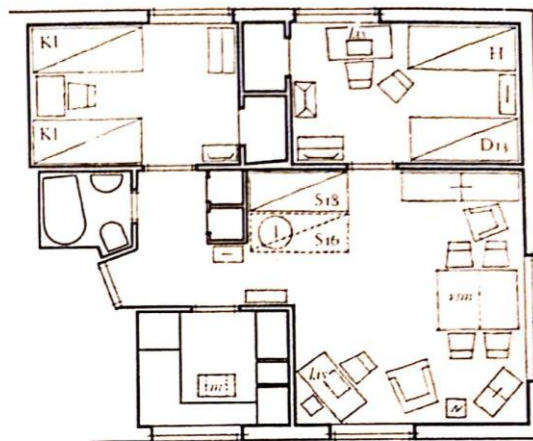
In Svezia la soluzione “a blocco” affonda le sue radici nella consolidata pratica delle *case dei lavoratori* diffuse soprattutto a Gothenburg a partire dalla fine del XIX secolo e conosciute come *landshovdingebus* (“case del padrone”). Queste *tipologie* erano in termini materici costituite da mattoni al piano inferiore e legno al superiore, risultavano poco suscettibili al fuoco e contemplavano due cucine (comuni) per piano. Questo approccio rimane, però, discrezionale e non sistemico anche quando negli anni ‘30 si diffondono a Stoccolma delle piccole case funzionaliste (*smalbus*) e l’intervento del *Director of Property* Axel Dahlberg porta bagni completi e acqua calda all’interno degli appartamenti. Un importante contributo nel tempo arriva anche da parte del *Garden City Movement* il quale propone modelli in cui ad ogni residenza si associassero spazi aperti verdi per godere di aria fresca e contatto con la natura.

Il primo approccio internazionale e olistico alla questione dell’housing è rappresentato dal gruppo di lavoro di Ernst May, che a Francoforte propone nuove forme per l’organizzazione, la costruzione e il finanziamento dell’housing e degli interni domestici. Tra la fine degli anni ‘20 e l’inizio degli anni ‘30 grazie a questa spinta vengono costruiti 30 000 nuovi alloggi basati sui tipi che rispettano i requisiti moderni di *abitabilità* e descritti da Giorgio Grassi nel testo “das Neue Frankfurt”, contenente dettagliate informazioni sulle moderne soluzioni abitative.

Nel 1923, nel mezzo di una profonda recessione, il governo revoca il controllo degli affitti. L’emigrazione, in calo dal 1910, aumenta nuovamente e i locatari si ritrovano in mano ai locatori; giustificazione del governo: *l’interferenza nel mercato dell’housing da parte dello Stato può e deve avvenire solo in periodi di crisi.* Nel 1923 si costituisce l’Associazione Nazionale dei Locatari (*Hyresgästernas Riksförbund*) e a questa segue, negli anni a venire, un’associazione nazionale per il risparmio e la costruzione, la cooperativa HSB (*Hyresgästernas Sparkasse-Och Byggnadsforeningen*) con l’obiettivo di migliorare le condizioni abitative ed avere una voce all’interno del dibattito generale. Questa associazione prende il posto del governo nel mercato dell’edilizia abitativa.



Fig. 41. Vardagsrum. / Living room. Fam. 74.



Fam. 74

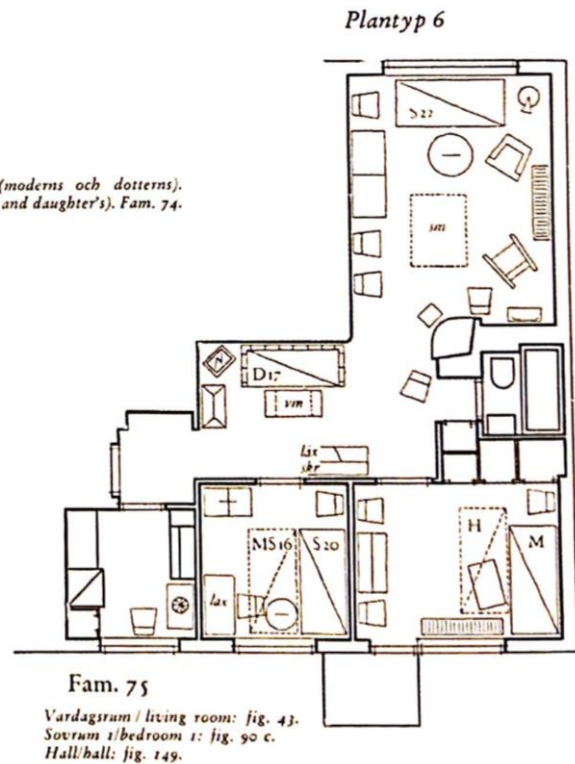
Vardagsrum / living room: fig. 41.
Sovrum 1 / bedroom 1: fig. 42.



Fig. 42. Sovrum (moderns och dotterns). / Bedroom (mother's and daughter's). Fam. 74.



Fig. 43. Vardagsrum. / Living room, Fam. 75.



The home is the place where politics and architecture meet the people.

L'evento che dà voce alla ricerca svedese nel contesto generale del movimento moderno è il II CIAM (1929, Francoforte), sede di concepimento dell'alloggio minimo, cui seguì la Stockholm Exhibition del 1930, la cui particolare attenzione all'housing desta tanto interesse quanto controversia, sintetizzandosi nella proposta delle "lamellhus".

In questo contesto emerge la composizione del gruppo *Acceptera* (composto, tra gli altri, da Asplund, Ahren e Markelius), che dichiara l'adesione della Svezia al programma funzionalista.

Le priorità nel concepimento di questi spazi residenziali risiedono nella funzionalità delle stanze e nel concetto di privacy, integrando il modello diffuso dell'alloggio composto da una grande cucina ed una camera attraverso l'aumento del numero dei vani e l'aggiunta di una sala da bagno, con il raggiungimento di un traguardo ambizioso in termini di standard svedese. In particolare, prima della pubblicazione *Koket* del 1934 si diffonde, nel decennio sopraindicato, la cucina standardizzata concepita dall'architetto viennese **Margarete Schutte-Lihotzky**: la "Frankfurter Küche", considerata di interesse anche per altri paesi europei. È in questo clima che diventa decisivo il contributo delle donne sul panorama internazionale, in particolar modo su quello americano e nordeuropeo; *razionalismo* e *modernizzazione* dello spazio domestico tra gli anni '20 e '30 in Germania e Svezia sarebbero stati impossibili senza il lavoro sull'economia domestica

portata avanti da persone come M. Schutte-Libotzky e C. **Beecher**. Inoltre, in Svezia nel 1931 accade un fenomeno sociale interessante: la formazione del “Club Femminile Professionale” (*Yrkeskvinnornas Klubb*, YK), che non solo tende a valorizzare l’operato delle donne di scienza ma **mette in discussione**, per mezzo di strumenti di facilitazione (elettrodomestici che *alleggeriscono* il lavoro domestico), ruoli e nozioni della **famiglia tradizionale**.

Negli anni ‘30 si apre un acceso dibattito politico circa la necessità di contemplare la presenza dei bagni negli alloggi, facendo leva sull’essenzialità del servizio nelle case dei lavoratori a favore di un grosso risparmio in termini di cassa pubblica: ci sarà l’opposizione di alcuni tecnici e della cooperativa HSB e solo nel 1960 il 71% degli appartamenti a Stoccolma avrà un bagno.

L’approccio, consolidato in Austria e Germania, fiorisce in Svezia negli anni ‘30, dopo le crisi del ‘17-’23 e del ‘29 quando meccanizzazione, elettricità e trasporti fanno a tutti gli effetti parte della quotidianità. Nello stesso periodo in cui in Svezia si procede molto lentamente su questo fronte, in Europa in città come Vienna, Amsterdam, Rotterdam e Francoforte si sviluppano un approccio e una visione olistici della casa come principale carattere della città moderna. Ad esempio, si diffonde la declinazione del tema in *blocchi residenziali continui* ispirati agli HOF come filtro tra lo spazio pubblico e l’alloggio plurifamiliare.

Dopo l’industrializzazione, la società, molto più sofisticata di prima, chiede a gran voce un più elevato livello qualitativo degli standard abitativi fino a sfociare nel concepimento socialdemocratico di un paese egualitario e della trasformazione della Svezia da stato politico a *folkhemmet* (“casa delle persone”). Le interessanti proposte espone nella mostra di Stoccolma, tuttavia, non riescono a inserirsi al meglio nei sistemi economico-amministrativi dell’housing dedicato alle famiglie a basso reddito, mantenendo il distacco tra queste e i nuovi standard. Il 70% delle abitazioni-blocco a Stoccolma non possiede bagni adeguati e al 60% manca ancora il riscaldamento centralizzato. La critica degli architetti responsabili della mostra è che *il problema dell’housing non si sarebbe risolto in termini strutturali fino a quando la “casa” sarebbe stata considerata mero “prodotto di consumo”*. Dunque, il libero mercato risulta inadeguato ad affrontare il problema dell’housing e della standardizzazione, che può essere risolto solo da architettura e impegno politico, inserendo la questione nei programmi di governo.



Secondo Ola Nylander²⁰⁰, nel 1930 emergono 3 fattori: 1) Si innesta una nuova politica della casa; 2) Lo Stato assume una maggiore responsabilità; 3) Nasce una nuova idea architettonica chiamata *movimento moderno*, viene introdotto una nuova tecnica costruttiva e le chiusure verticali esterne si svincolano dalla struttura.

Tra il 1933 e il 1935 si manifesta molto interesse nei riguardi dell’housing, fino a giungere al concepimento di edifici plurifamiliari che, seppure a Stoccolma non riscuotano grande interesse in quanto modelli di taglio emergenziale (*Barnrikehus*, composti da *Smalhus*), vengono esportati in tutto il resto dell’Europa. Il modello più frequentemente riprodotto è quello del *Lamellhus*, casa in

²⁰⁰ Architetto svedese

linea, sintesi tra le proposte svedesi e quelle tedesche di Gropius ma con particolare attenzione a luce e all'aerazione. Tuttavia, da un punto di vista tipologico gli alloggi dei due modelli non sono poi così differenti né tra di loro e neanche rispetto a quelli del movimento moderno, confermando ancora una volta come alla base di tutte le spazialità ci fosse la *riproduzione modulare degli Smalbus* (es. 1934-40 Hjorthagen District in Stockholm, di Hakon Ahlberg, di 7.6 metri di profondità e "lunghi quanto necessario"); in alternativa, seguono solo grandi blocchi ad alta densità nelle aree più centrali, oggetto di sperimentazione come il Ribershus in Malmö e Dranger, 1937-38, basato su la Maison Citrohan di Le Corbusier.



Quel che il binomio architettura-sociologia intuisce, è che il canale per poter somministrare nuove spazialità non è quello di costruirle, ma di abituare le persone ad un modo di fare "funzionalista", stabilendo dei paradigmi quali spirito scientifico, efficienza, standardizzazione ed uguaglianza. Ma nonostante questi principi siano i medesimi che oggi preservano la tradizione svedese e guidano ancora i *folkhemmet*, la concentrazione degli sforzi verso l'espansione delle città trasforma ben presto la "casa" in merce, come conseguenza della deregolamentazione del mercato residenziale.

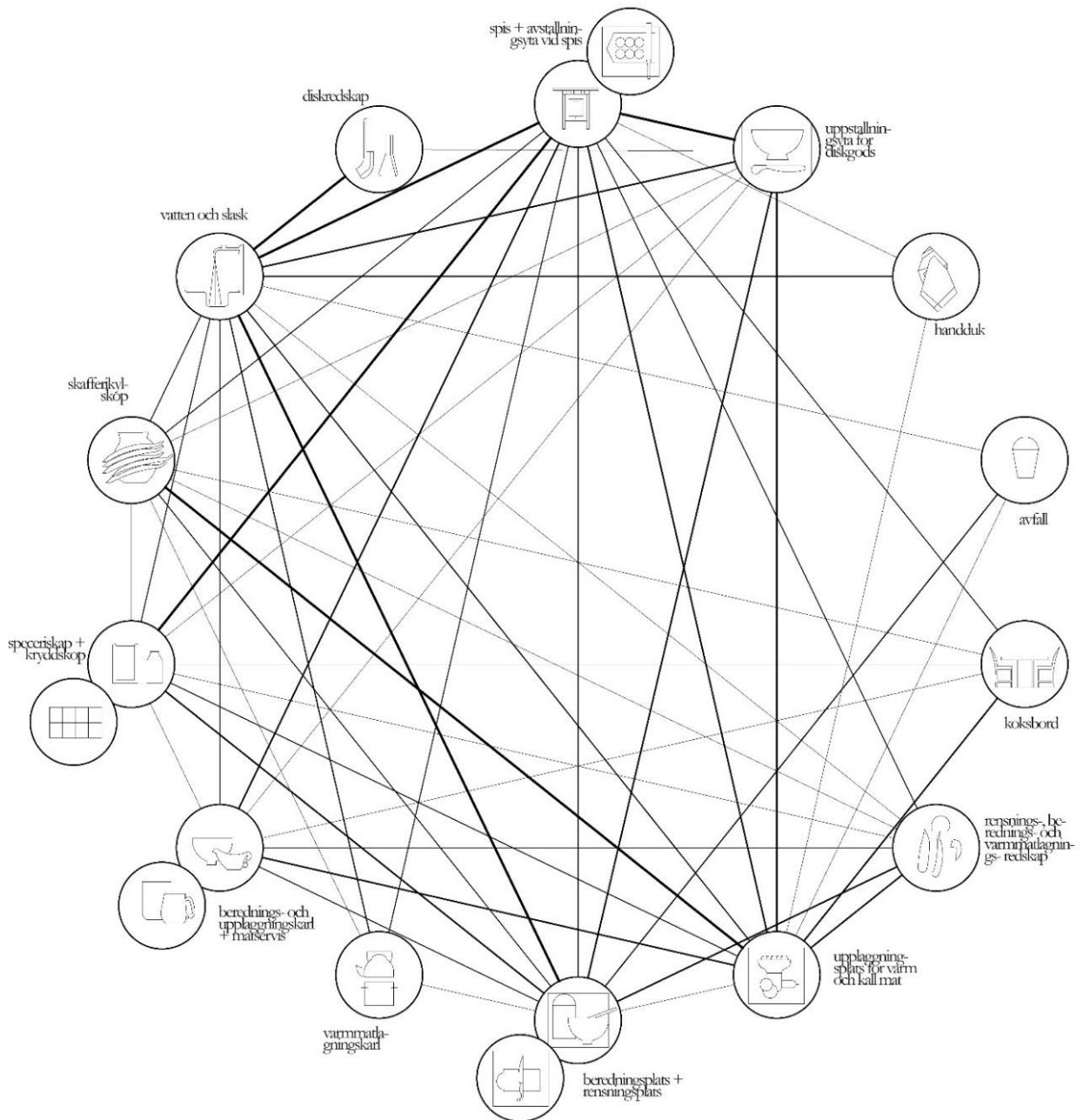
La Commissione per l'edilizia Residenziale e l'Istituto di Ricerca per la Casa negli anni '40 conducono delle indagini con l'obiettivo di definire meglio gli stili di vita delle persone e lo fanno "entrando dentro le loro case": in quel periodo la più corposa categoria professionale del paese risultava essere quella delle *casalinghe*, dunque il miglior interlocutore con cui definire nuove soluzioni a scala umana. Il risultato dell'indagine si riassume in una gamma di standard e misure che di certo non rappresentavano una risposta al futuro, ma al presente.

Le interviste condotte da Carin Boalt, Brita Akerman e Ingeborg Waern Bugge nel 1937 su 214 famiglie diventano base per la stesura di un libro, *Familjen som växte ur sitt hem* ("La famiglia che crebbe fuori casa"), concepito in netta opposizione alla *Stockholm Exhibition* del 1930: Brita Akerman pensava che gli architetti in occasione della mostra avessero preferito parlare della casa come luogo di svago, luogo idilliaco composto da luce e armonia, piuttosto che del lavoro quotidiano e della vita reale. La domanda a cui si voleva rispondere, invece, era: "che aspetto ha la vita quotidiana di una famiglia normale?". Il risultato della ricerca porta al concepimento di uno standard diverso da quello precedente, che seppur realmente applicato a vasta scala solo negli anni '60, corrisponde a una promessa nei riguardi del *progresso*.

Durante la Seconda guerra mondiale la designer di interni **Lena Larsson** viaggia per la Svezia per documentare *lo stile di vita* svedese e rileva l'interazione tra una ereditata, antica cultura ed una nuova, nonché una terza, sintesi delle due e fuori dagli schemi della casa tradizionale: il concetto semantico di *casa* veniva contraddetto dalla tendenza degli "oggetti" (e della casa stessa) a **trasformarsi sempre più spesso in prodotti di mercato**. Ma avere una casa, osservava Lena Larsson, è sempre stato più di un semplice investimento finanziario. Nelle indagini del 1955, scrive riguardo la "natura simile a una caserma" delle nuove abitazioni: "un sentimento familiare era nondimeno possibile, ovviamente, a causa delle donne che arrivavano dalla campagna con le loro tazze e i loro candelieri".

Già si percepisce nell'aria, dunque, il sentore di una reazione *contro* il pensiero collettivizzante che aveva preso piede in Svezia e da cui si stavano sviluppando grandi fette di mercato, dando vita ad un dissidio ancora irrisolto (Ikea ne è un esempio).

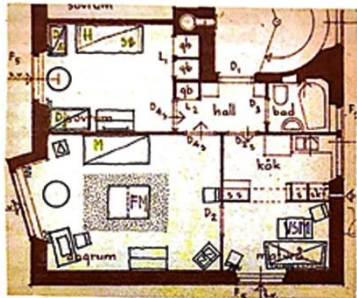




Dopo la Seconda guerra mondiale il *Bostadssociala Utredningen* (“National Commission On Social Housing”) fondato nel 1933, presenta il suo report finale dando il via ad una **politica inclusiva di housing**, dove la casa rappresenta il **diritto fondamentale** sovraordinato alla condizione economico-sociale; lo strumento è il *Barnrikehus*.

Il passo successivo del parlamento è quello di instaurare dialoghi pubblico-privato e suddividere in tre indirizzi la politica nazionale: *sovvenzioni agevolate* per famiglie a basso reddito, famiglie con figli, e anziani; istituzione di un *programma nazionale di prestiti* per incoraggiare l’edilizia residenziale; *fondi destinati alla ricerca* per il miglioramento del settore abitativo. Ciò avviene attraverso la definizione di “alloggi di prima e seconda classe”, anche se la terza linea di indirizzo suggeriva il principio secondo cui la qualità degli alloggi costruiti con prestiti nazionali avrebbe dovuto essere *indipendente* dal fruitore e/o dal costruttore.

möbleringsplan skala 1:100 *publa gata i ffr. raga: förmuleret igen i ffr ord hela livsställningen hos dessa familjer.* möbelförteckning



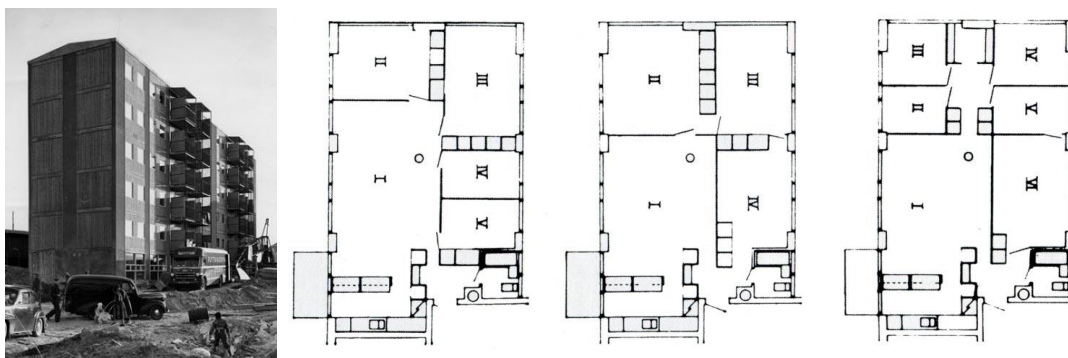
poll	bord
stol	soffbord
barnstol	biblioteksbord
karnstol	skrivbord
lånstol	fällbord
spenstol	läst bord
soffa	radiobord
bäddsoffa	barbord
dubbelsotomom	sängbord
duchotel	rullbord
säng	sybord
barnsäng	plombord
fällsäng	soffbord
bäddfällstol	konsolbord
byrå	radio
skrivbordsbyrå	piano
skrivbords	symaskin
chiffonäng	golvr
skåp	vägg
sideboard	golvmatta
balkhylla	lambord
våghylla	pedestal
våghylla	spegel
hörnskåp	speghylla
hurts	
lista	
rum	mön C i A kv. yto
vard.rum	4.75x0.85 18.28m
sovrum	3.50x3.00 10.50m
matvrå	2.95x1.95 5.75m
kök	c i A 5.00m
kvpprum(hall)	" 2.75m
badrum	" 2.30m
garderob	" 0.45m
"	"
"	" 0.27m

I risvolti di questo programma sono eccezionali in quanto, approvata dal parlamento, la strategia vede la realizzazione di più di 700 000 unità residenziali, più d’un terzo delle unità esistenti nel paese. I tradizionali ambienti abitativi dei lavoratori costituiti da **una stanza ed una cucina** lasciano spazio ad appartamenti composti da due o tre camere da letto in cui divengono normalità il riscaldamento centralizzato, la cucina a gas o elettrica, il **bagno ed il frigorifero**.

La forte politica abitativa permette inoltre alla Svezia di approfondire alcune sperimentazioni spaziali: è il caso del **Jambrott Building a Gothenburg**, 1953, degli architetti Tage e Anders **William-Olsson**, i quali concepiscono un sistema di **pareti mobili** che danno l’opportunità ai residenti di riorganizzare il proprio spazio domestico. È importante sottolineare, tuttavia, il contesto in cui ciò avviene e la ragione per cui non registri un grosso seguito: in un momento dominato dalla *prefabbricazione* ed in cui i paradigmi vigenti erano quelli toffleriani, quando l’architetto William-Olsson sostiene i prefabbricati ma anche la libertà di scelta, la sua risulta essere una voce tanto geniale quanto solitaria.

Con il progetto Jambrott a Göteborg, Olsson e suo figlio Anders mirano a dimostrare che la prefabbricazione è un vincolo ma permette anche la realizzazione di diverse varietà di alloggi e lo fanno attraverso **un tipo di casa con pareti mobili**. I residenti riconfigurano il layout man mano che la famiglia cambia, ed uno dei risultati è che le persone rimangono più a lungo nei loro appartamenti (in media per 19 anni).

Tutti gli appartamenti sono dotati di cucine aperte: insieme alla **camera da letto**, questo è uno dei pochi **elementi fissi**; i residenti sono in grado di configurare il resto dello spazio come desiderano.



In questo periodo gli sforzi del settore industriale si concentrano sull'uso di elementi prefabbricati per di ridurre costi e tempi di costruzione, anche sacrificando le caratteristiche di flessibilità e variabilità tanto richieste (se alla fine del 1960 esistevano 16 tipi differenti di sistemi strutturali in cemento, qualche anno dopo se ne contavano non più di quattro). Il tutto, di pari passo al crescente *monopolio* del governo sulla filiera produttiva edilizia svedese.

Il *Million Programme* si sviluppa nei *Record Years* (*Rekordaren*), periodo particolarmente fiorente nella storia della Svezia e caratterizzato da uno sviluppo economico senza eguali: in particolare il settore residenziale cresce di un terzo, vedendo la realizzazione di alloggi ad **elevati standard qualitativi** dotati delle più recenti innovazioni domestiche.

Nonostante ciò, all'inizio degli anni 70 inizia a manifestarsi una forte insofferenza derivante dalla *dittatura* con cui il governo gestisce la questione, ossia generando un sempre maggiore divario tra i cittadini (con la loro scala "umana" e le azioni quotidiane) e l'attività edilizia (diventata quasi inerziale), producendo monotoni, identici ed anonimi quartieri-dormitorio, esenti da ogni carattere di variazione e complessità.

La conseguenza si dimostra essere una quantità sempre crescente di appartamenti vuoti, situazione totalmente contraddittoria con quanto accaduto durante il decennio precedente. In questo contesto, il risultato del *Million Programme*, certo, è un assoluto successo in termini *quantitativi* e un indiscusso livello in termini di *qualità* edilizia (tanto da portare l'industrializzazione ai massimi termini) ma non corrisponde al tipo di *benessere* richiesto dei cittadini.

All'ufficiale ritiro del *Million Programme* nel 1975, il nuovo modello di città viene costruito con uno schema a griglia e abitazioni quadrate idealmente di diversa altezza. La crisi energetica del 1974, colpendo la legislazione e la progettazione degli edifici, genera delle ripercussioni in particolare sulle finestrate e **limita l'altezza degli interpiani a 2,4 metri**.

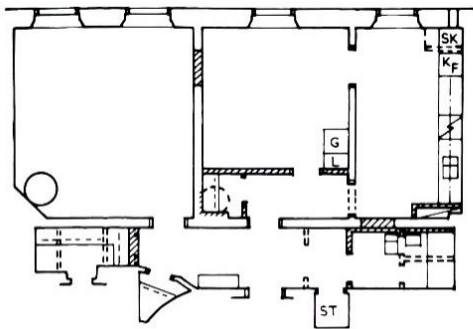
I termini sociali di questo programma vengono presi in considerazione solo a partire dal 1984. L'approccio proviene dal programma *ROT*, *Reparation, Ombyggnad, Tillbyggnad, Repair Alter Extend*, per volere del nuovo partito social democratico, ma ciò non basta ad arginare il declino del settore, cui contribuisce l'entrata nel mercato libero e che vede la chiusura del *Bostadsdepartementet*, **Ministero dell'housing**, nel 1991, ad opera del governo conservatore.

Le conseguenze sono il taglio alle politiche abitative ed il ritorno ad un sistema di speculazione molto forte, fino a leggere un declino del settore delle costruzioni e la realizzazione del più basso tasso di residenze dalla seconda guerra mondiale: mentre tra il 2000 ed il 2016 la popolazione cresce di un milione, il numero di case costruite si tiene al di sotto delle 20 000 annue, riportando a galla questioni che sembravano ormai risolte da mezzo secolo. La privatizzazione e la crisi del 2008, sommate ad una forma di disperata protesta che vede diffondersi il fenomeno dell'occupazione insieme al globale fenomeno dell'immigrazione, mettono in grave difficoltà il paese come non succedeva dal 1917, fino a giungere alla condizione della *casa non accessibile a tutti* ed alla comparsa della figura del *senzatetto*. La ragione per cui il problema è tornato ad essere un'emergenza è che, secondo un'analisi critica a posteriori, a partire dagli anni '60 (e soprattutto

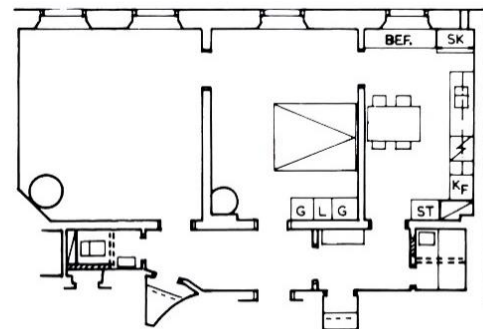
dopo gli anni '90) il pubblico abbia cercato di trovare solo soluzioni a **breve termine** e di grosso impatto a discapito di soluzioni strutturali (Movilla Vega, 2017).

Oggi in Svezia la politica abitativa vede l'esercizio di un rigido controllo anche nell'uso del suolo, eccezion fatta per un livello intermedio di pianificazione che si realizza mediante "attefallshus", collaborazione tra residenti di lotti adiacenti secondo cui l'area di *confine* può essere utilizzata per costruire un ulteriore modulo che spezzi la griglia imposta aumentando la capacità del suolo di accogliere nuovi alloggi.

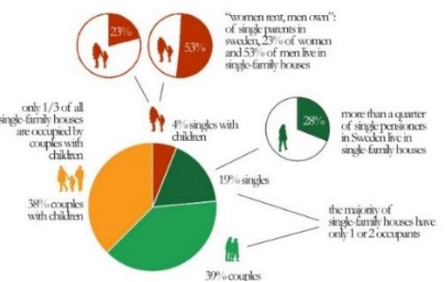
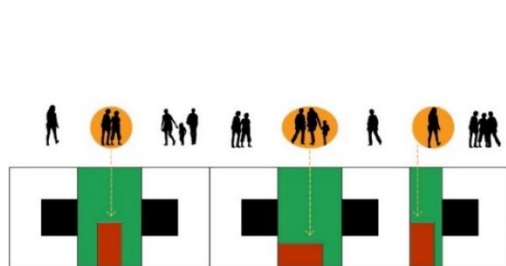
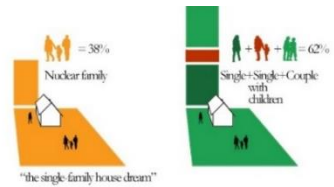
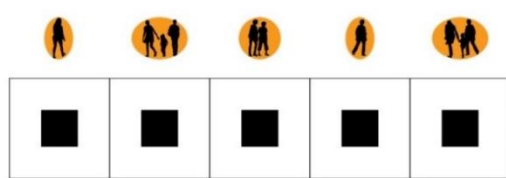
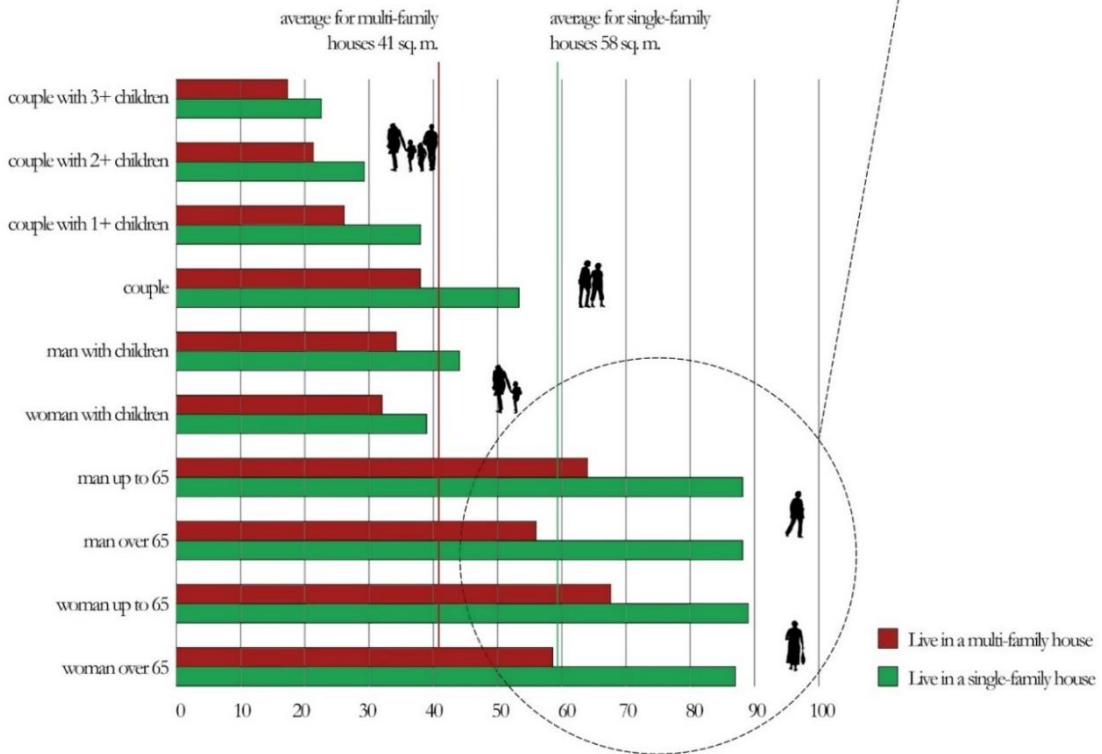
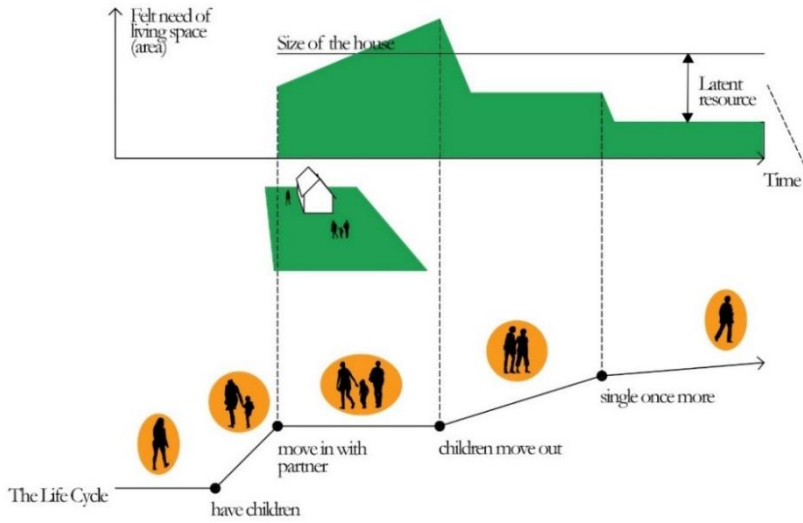
Il mercato dell'housing, inoltre, si vede diviso a metà: da un lato case di alta qualità, e dall'altro case di bassa qualità. Nel secondo caso l'assegnazione è filtrata e agevolata dal ministero per l'immigrazione e risulta essere un grande profitto per le aziende produttrici. La politica edilizia svedese, così come era stata formulata dopo il 1945, prevedeva che il controllo e il finanziamento degli alloggi dovessero essere effettuati dal settore pubblico per mitigare la disparità tra proprietario e inquilino; una politica abitativa generale consisteva ne *l'alloggio per tutti*, anche per quelli con un potere d'acquisto debole. In teoria questa è ancora la base della politica abitativa svedese, ma in pratica le cose sembrano diverse, poiché esistono due milioni di case unifamiliari e 2,5 milioni di abitazioni plurifamiliari. Un milione, di queste, fu costruito tra il 1965 e il 1975, e può essere descritto come la ripetizione delle medesime spazialità in termini di dimensioni, qualità, tipologia, materiali.



Actual renovation on an extensive scale and with a questionable outcome.



Alternative layout without changing room sizes or the relations between rooms (Blomberg & Eisenhauer, Varsam ombyggnad).



3.6.3. Abitare altre geografie

Se il punto di partenza del dialogo tra nord Europa e Italia si riconosce nel II CIAM e si esplicita in premesse e conseguenze dell'*esistenza minimum*, non può esistere attualizzazione se non dando uno sguardo al panorama internazionale avvenuto e in avvenire, occasione che permette di intercettare elementi in comune in un'epoca in cui *condivisione* è la parola chiave.

Gli obiettivi sono: far luce sui problemi aperti persistenti e avviare la riflessione verso possibili proposte.

3.6.3.1. Uno sguardo in giro: concorsi di progettazione

Le schede di analisi di seguito illustrate sono articolate secondo: *stato di fatto* in cui si inserisce la riflessione o la richiesta di intervento; significazione della *casa*; *fattori emergenti* interpretabili come causa scatenante del disagio individuato e rispettivi *obiettivi*; eventuale *programma abitativo*, sintomo di approccio culturale rispetto la componente sociale della casa, spesso legato all'idea di utenza come *famiglia* tipica o atipica e dunque caratterizzante l'*attenzione all'utente* (in termini di *attore* o di *fattore*); *rapporto con il contesto*.

Le geografie di appartenenza, a volte indicate in termini specifici, altre in termini *climatici* o *situazionali* e altre ancora non chiarite, avallano uno dei temi affrontati fino ad ora, ossia quello della *spersonalizzazione dello spazio* e dell'*utente-tipo*. In relazione a questo ultimo argomento, si presenteranno casi in cui le *spazialità* saranno chiaramente predeterminate e altre in cui gli ambienti verranno connotati unicamente dalle *azioni* da svolgere al loro interno.

Al termine seguiranno alcune considerazioni critiche.

Stato di fatto: il concorso, partendo da un censimento avvenuto negli Stati Uniti nel 2014, si inserisce in un contesto di residenze contemporanee abusive ma tecnologicamente ed energeticamente aggiornate. La categoria di riferimento può essere considerata “prototipo generico indipendente” in quanto largamente diffusa sul territorio.

Cos'è la “Casa”?: il punto di vista sull'*oggetto* domestico è l'espressione diretta di cultura e geografia, con elementi vernacolari locali che condizionano la scelta stilistica del periodo: rapporto dei prospetti con l'esterno (relazione con la comunità), rapporto degli interni con l'intimità familiare (cultura e la domesticità).

Obiettivo: strutturare una **strategia** progettuale appropriata tanto alle differenti zone climatiche quanto alle aree topologicamente distinte in rurale, suburbana o urbana sia nella loro complessità interna che nel rapporto con l'esterno in un periodo specificamente contemporaneo.

Programma: si propone un **programma abitativo** adimensionale che comprende due zone notte, un angolo cottura, una zona giorno per relax e socializzazione, all'esterno eventuale zona parcheggio, nonché un'area separata per i servizi igienici. Si può notare come le *zone* siano connotate dalle attività svolte e che il relativo aspetto spaziale non sia definito.

Il **rapporto con il contesto**, reale o concettuale, viene evidenziato in qualità di carattere fondamentale ai fini progettuali. In particolare, si prevede un diverso risultato in relazione alle fasce climatiche definite dall'International Energy, nonché in rapporto alla topografia (zona rurale, zona suburbana, zona urbana).

La conoscenza della geografia (in termini fisici e climatici) è il primo fattore che, contemplando questioni culturali e vernacolari, permette una progettazione correttamente in linea con le **esigenze dell'utente**, a cui si dà particolare rilievo in qualità di ulteriore *fattore* (ruolo passivo).

Parole chiave: connessione, connettività, fascia climatica.



²⁰⁴ <https://bustler.net/competitions/6137/2018-19-here-now-a-house-of-the-21st-century>

2018_LONDON AFFORDABLE HOUSING CHALLENGE²⁰⁵

Stato di fatto: il concorso affronta il problema relativo all'elevato affitto sul comune di Londra (2018) rilevato in condizione di housing e cohousing, esprimendo particolare interesse per le fasce medio-basse costrette a vivere in regime di pendolarismo (stime del UK Office of National Statistics parlano di un'ora circa). Le ipotesi già studiate per aumentare la densità abitativa senza aggravii economici riguardano collocazioni sperimentali in demani statali come fiumi, ponti, binari o grandi edifici come Buckingham Palace, nonché in magazzini e spazi industriali, ma risultano ancora inadeguate.

Cos'è la "Casa"?: luogo fisico di riferimento, punto di riposo dalla quotidianità, momento di pausa tra lo svolgimento delle mansioni lavorative.

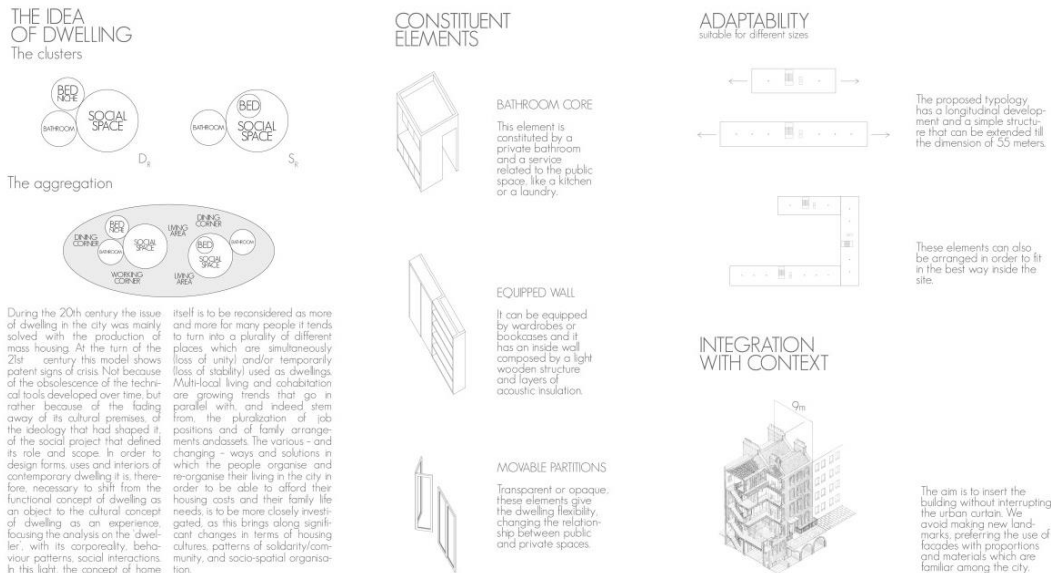
Obiettivo: progettazione di spazialità **adattabili** alla città di Londra in qualsiasi condizione e situazione (si vedano i progetti sperimentali sopracitati) e **implementabili**, contemplando l'uso minimo di superficie e di risorse.

Programma: Non esiste un programma abitativo, ma si contempla la possibilità che la "spazialità" progettata sia composta da una o da più cellule abitative organizzate in **blocchi**. Ciò rimanda ad una modularità non esplicitata.

Il **rapporto con il contesto** si conferma essenziale e al contempo viene negato, in quanto è richiesto un progetto che sia per la città di Londra ma che sia appropriato ad *ogni* localizzazione all'interno dell'area *urbana*, dalle più tradizionali alle più estreme.

Le **esigenze dell'utente** non vengono tenute in considerazione se non nel loro aspetto economico.

Parole chiave: economia, modularità, efficienza, implementabilità.



²⁰⁵ <https://beekeepers.com/architecturecompetitions/londonhousing>

UNIT 01 (BED): This unit is made for every people who don't have a place for sleep. The Route master always riding on the road, then people can travel and sleep at the same time. This unit can go to rescue area to help the officer can be always work at site.

UNIT 02 (KITCHEN): The important thing to have an energy for life is the food. Life of "homeless" don't have a place to cooking. They will going to the job to find the food. This unit can solve that problem for homeless.

UNIT 03 (DINING): After cooking this unit can be assemble with the UNIT02 for the people to have a food on the car. When the bus drive along the road anybody can come up on this bus to have a lunch and dinner along the city.

UNIT 04 (REST): These unit is the important thing for Homeless and anybody who don't have a bed for sleep. This car consist of the bed, a toilet room. It's can going anywhere on the street.

UNIT 02 Details: The kitchen UNIT02 is for the people who want to cooking on the bus while it's riding.

UNIT 01 Details: The UNIT01 have a 9 bed on the car. 4 bed on the base and 5 beds on next floor.

UNIT 03 Details: The UNIT03 total have a 25 seat. 10 seat on the base 15 seat on the second floor. For multifunction is also have a single table and bar table.

Base Details: On the base total have 4 toilet and have a space for waiting to take a bath and also have a locker for the security.

AFFORDABLE NAKED SHELL METHODOLOGY: This section shows a vertical cross-section of a building under construction, highlighting the structural elements and the integration of prefabricated components. It includes labels for 'AFFORDABLE NAKED SHELL METHODOLOGY' and 'NAKED SHELL METHODOLOGY'.

COMMUNITY CLUSTER: An exploded view diagram showing the assembly of various prefabricated components into a multi-story building structure. The components are color-coded and arranged to show their relative positions and how they fit together.

PREFABRICATED PARTS FOR ASSEMBLY: A grid-based catalog of individual prefabricated parts. The parts are organized into categories such as 'Standard Panel', 'Door Frame', 'Wall Structure', 'Floor', and 'Roof Structure'. Each category shows different configurations and options for the parts, with a legend indicating 'See Customization' for each.

2019_GREAT PLACE: LAKES & DALESGPLD FLEXIBLE HOUSING CONCEPT²⁰⁶

Stato di fatto: il concorso attenziona specifiche aree naturalistiche e si inserisce in un più ampio programma di valorizzazione delle zone rurali fragili, nonché di mitigazione dei flussi di abbandono giovanile (delle zone periferiche), mirando a renderle confortevoli per le professionalità emergenti e contemporanee, nonché incoraggiando il carattere di resilienza delle professionalità locali.

Cos'è la "Casa"?: luogo ibrido, in cui svolgere attività private e professionali insieme o separatamente. Spazio di transizione e spazio temporaneo, che deve adattarsi tanto ai cambiamenti fisici del luogo che al cambio di utenza.

Obiettivo: definire un **progetto pilota** che produca due **schemi** di alloggio **flessibili** finalizzati ad attrarre giovani e imprese nelle geografie indicate.

Programma: gli schemi richiesti devono pensare a spazi flessibili per il lavoro (non prevedibile ma circoscrivibile nell'ambito del *telelavoro*²⁰⁷ o dell'artigianato) e per la residenza al contempo, non vincolando il progettista neanche sul *tipo* di utente (utente singolo, coppia, famiglia).

Rapporto con il contesto: il concorso si concentra su aree connotate da caratteri specifici (laghi e vallate) e richiede la progettazione di schemi applicabili a lungo termine (dunque contemplando il *cambiamento* dei siti, già di per sé fragili, a causa fattori ordinari o straordinari) soprattutto con gli obiettivi di **valorizzazione** ed efficientamento delle aree, pur tenendo in conto i *vincoli* a cui sono soggetti ed alla collaborazione con le varie politiche pianificatorie.

La scelta del **cambiamento** come fattore decisivo si esprime anche in termini di *mercato* (l'**adattabilità** richiesta tiene conto dell'evoluzione della domanda) e di **esigenze dell'utenza** (rispetto cui è specificamente richiesta l'attenzione all'ipotesi di crescita dell'eventuale famiglia) puntualizzando come *l'etica della sistemazione flessibile* non debba vedere una modifica del carattere residenziale a discapito dello spazio di lavoro.

Parole chiave: cambiamento, flessibilità, adattabilità, aree fragili.



²⁰⁶ <http://ribacompetitions.com/gpld/>

²⁰⁷ Definizione Toffleriana

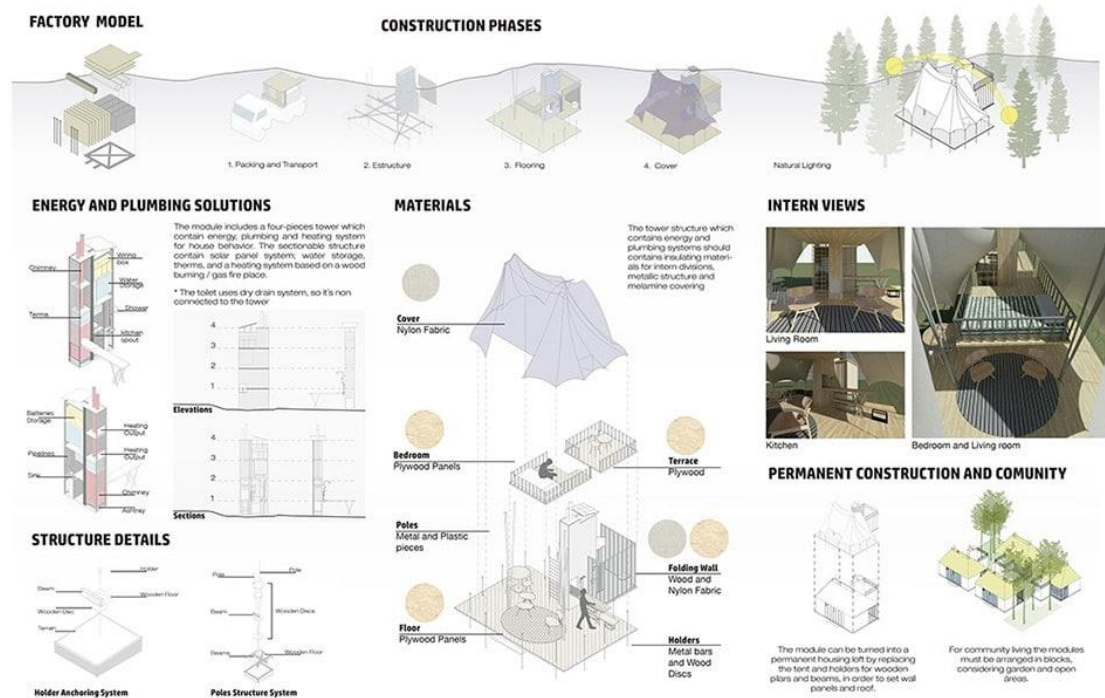
Stato di fatto: l'interesse diffuso per l'occupazione non invasiva delle aree naturalistiche è ciò che guida questo concorso.

Cos'è la "Casa"?: rifugio, luogo confortevole dove poter vivere in equilibrio con l'ambiente circostante.

Obiettivo: progettare una **microarchitettura** (che attenzioni anche forniture e smaltimento) collocata in un ambiente ostico come quello della *foresta*.

Programma: l'ancoraggio al suolo in questo progetto è opzionale, contemplando l'ipotesi della *casa trasportabile* purché adeguata alla vita nella foresta. Le dimensioni **massime** vedono l'articolazione di 30 mq distribuiti su massimo due livelli e in alcuni ambienti *predefiniti*: camera da letto, soggiorno, cucina e bagno. Il programma prevede un massimo di due occupanti.

Il **rapporto con il contesto** è fondamentale poiché decisivo nella progettazione dello spazio, che si trova al centro della riflessione di questo concorso, esprimendosi in termini estetici, materici, tecnologici, naturalistici. Richiesta una particolare attenzione all'impatto trasformativo del progetto sul luogo. Le **esigenze dell'utenza** vengono poste in secondo piano tanto da diventare unicamente *programma funzionale*. Ciò è dimostrato da "filosofia modulare e la possibilità di espansione al fine di soddisfare aree dimensionalmente più grandi": **modularità** e **riproducibilità** risultano due **parole chiave**.



²⁰⁸ <https://houseinforest.com/>

2019_MICROHOME ARCHITECTURE COMPETITION²⁰⁹

Stato di fatto: il concorso nasce dall'intenzione di dimostrare che non sia necessario pensare degli interventi architettonici di grossa mole per avere dei risultati innovativi e adeguati alle esigenze contemporanee. Al contrario, vuole schierarsi apertamente dal lato della *microarchitettura* come cellula d'eccezione e al passo con i tempi.

Cos'è la "Casa"?: oggetto architettonico minimo modulare, tecnologicamente avanzato, replicabile e innovativo.

Obiettivo: progettare un **modello di microarchitettura** modulare e off-grid tarata su una **coppia di professionisti**, passibile di **riproduzione**.

Programma: il requisito dimensionale prevede una superficie massima di 25 mq. Particolare attenzione agli impianti off-grid. Non è richiesta la separazione fisica degli ambienti, ma sono previste delle funzioni da distribuire spazialmente: zona notte, zona giorno/lavoro, zona cottura, zona archiviazione (ripostiglio), wc e doccia. Essenziali gli impatti economico, ambientale ed energetico.

Il **rapporto con il contesto** è pressoché **assente**, in quanto i progetti in concorso possono essere collocati in un sito a scelta. Il progetto diventa veicolo di risoluzione di questioni economiche, sociali e culturali, attraverso la definizione di un modello progettuale **generale**, che non si riferisce ad un'**utenza** specifica, le cui **esigenze** vengono tabulate e utilizzate come indicatori.

Parole chiave: innovazione, spazio minimo, modularità, replicabilità, microarchitettura, tecnologia, off-grid.

ADAPTABILITY OF THE SPACE

While the bedroom, office, kitchen and toilet mainly serve only one purpose, the central living space in the middle of the house offers a flexibility that allows many different functionalities to accommodate the needs of a modern young couple.



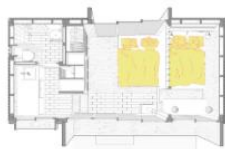
LIVING ROOM
The sofa is pulled out half way out to provide a comfortable sitting area for up to three people.



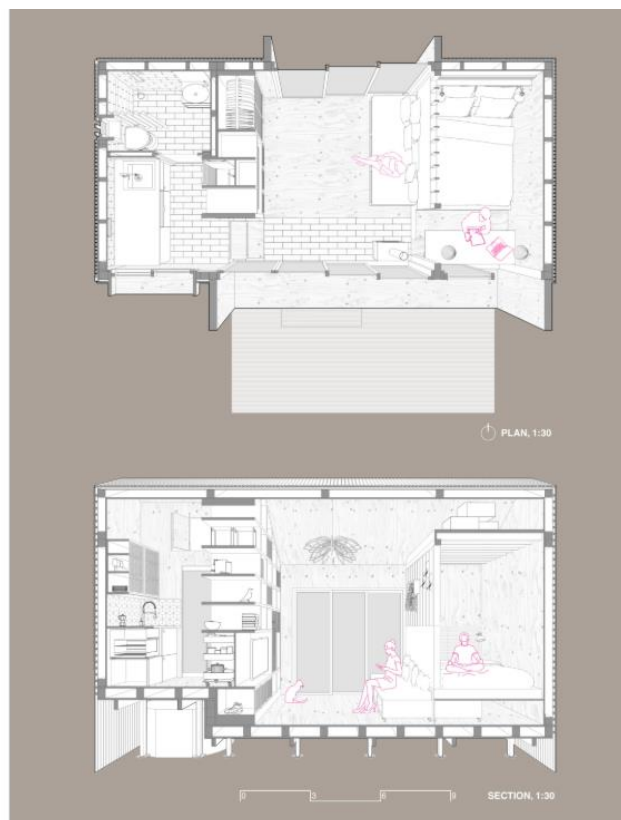
YOGA ROOM
The sofa is easily stored under the bed making the room bigger for activities that require a bigger space.



DINING ROOM
The sofa is easily pulled out completely from under the bed and in two divided into two separate pieces provides sitting for up to 6 people.



SPARE BEDROOM FOR GUEST
The sofa is easily pulled out completely from under the bed and turn in to a double bed.



²⁰⁹ <http://competitions.archi/competition/microhome-2019-small-living-huge-impact/>

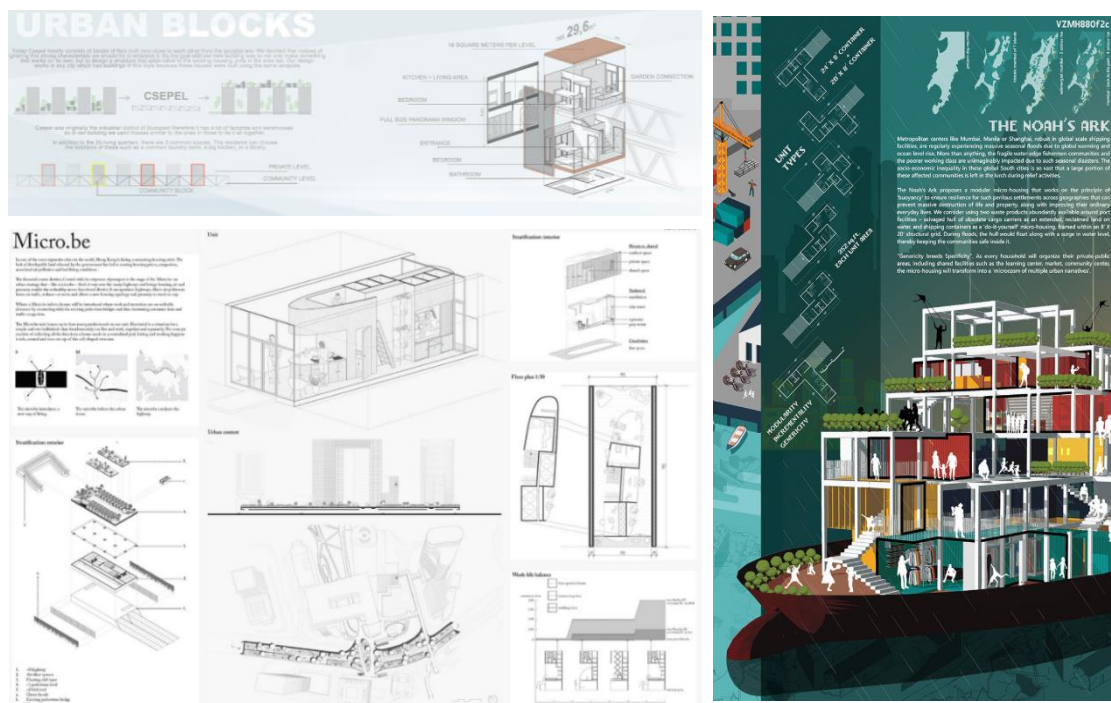
Stato di fatto: l'idea del microhousing nasce dall'osservazione di dati che dimostrano il crescente aumento di popolazione nelle aree urbane e la mancanza di risorse necessarie a fornire alloggi per le masse. Oggi, tuttavia, l'innovazione gioca un ruolo importantissimo per garantire, a parità di dimensione spaziale, le migliori condizioni di vita, permettendo la progettazione di spazi sostenibili, sicuri e funzionali.

Cos'è la "Casa"?: "entità intima", rifugio dal mondo ed elemento di connessione tra gli utenti. Spazio biologico, modulare, legato tuttavia ad una geografia di massima.

Obiettivo: trovare una soluzione per superare la "crisi dello spazio" nelle zone altamente urbanizzate e, attraverso il principio della *massima efficienza nel minimo spazio*, pensare a un **alloggio ideale** per le masse da inserire in tempi brevi nel mercato immobiliare.

Programma: il concorso chiede la progettazione di un **prototipo** aggregabile di microhousing in un contesto urbano di massima, al fine di risolvere le esigenze generali di n.100 utenti (4 al più per ogni prototipo), esigenze in costante **cambiamento** (che lo spazio domestico deve prestarsi ad accogliere ed accompagnare); il programma descrive 32 mq articolati in azioni (e non in ambienti): riposare, cucinare, lavorare, svolgere i "riti" del bagno, interagire con la comunità (dunque attività ibride). I **contesti urbani** indicati sono megalopoli come Tokyo, Hong Kong, New York, Mumbai, ecc. ... ossia aree caratterizzate da un costante aumento della densità abitativa e in cui dunque l'emergenza dell'alloggio necessita di una soluzione di massa in tempi brevi. In questi contesti la figura dell'**utente** risulta abbastanza stereotipata, anche se componente progettuale è l'aspetto geografico nelle sue accezioni culturali.

Parole chiave: innovazione, modularità, spazio minimo.



²¹⁰ <https://competition.volzero.com/competitions/result/10>

2019_ THE HOME COMPETITION²¹¹

Stato di fatto: in seguito alle indagini condotte nel tempo circa i cambiamenti avvenuti dal secondo dopoguerra ad oggi e con l'avvento della tecnologia e dei rapidi spostamenti, le sperimentazioni architettoniche condotte hanno espresso condizioni diffuse di incertezza e instabilità, o addirittura di estraniamento, innestando il dubbio che la casa vada ripensata alla luce di quanto successo nell'ultimo mezzo secolo.

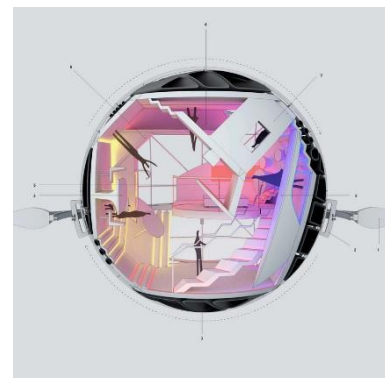
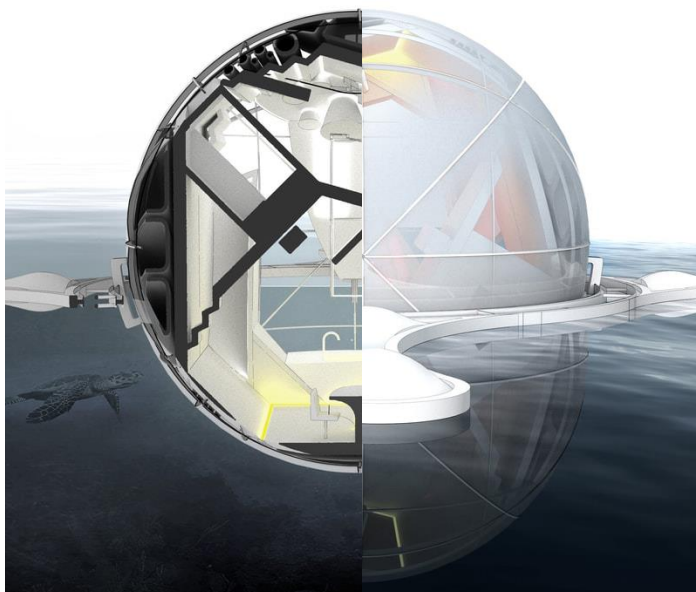
Cos'è la "Casa"?: luogo più significativo che sperimentiamo nella vita. Sinonimo di sicurezza, privacy e stabilità, luogo di comunità e di isolamento, *storicamente luogo di permanenza* e di ritualità. Spazialità che, tuttavia, dopo l'avvento di digitalizzazione e globalizzazione ospita dei cambiamenti di vita costanti.

Obiettivo: mosso dall'intenzione di esplorare idee di architettura domestica per il futuro, il concorso chiede il ripensamento di una casa unifamigliare o di un edificio plurifamigliare o di una casa temporanea, dove essenziale è **l'interazione degli utenti con lo spazio abitativo**. Il risultato auspicato è quello di una piattaforma di confronto dove poter comprendere come i nuovi assetti tecnologico, politico, ambientale e culturale possano ridefinire gli spazi domestici.

Programma: non sono previsti una dimensione standard o un programma specifico, allo stesso modo in cui non è previsto un sito specifico: la scelta del partecipante ricadrà su una **geografia "di crisi"** come un'area soggetta a emigrazione/immigrazione o una città prossima alla fascia costiera, nonché su scelte tecniche che tengano conto dei nuovi materiali e delle nuove tecniche di costruzione, della conscious home, del mercato del coliving o delle piattaforme di condivisione e affitto di case private o case vacanze.

Il **rapporto con il contesto** è, dunque, di massima con particolare attenzione alle situazioni fragili dal punto di vista economico e politico. Allo stesso modo, non si tiene conto del "tipo" di utente (pensando ad un **nucleo familiare standardizzato**), piuttosto della qualità dello spazio in sé, e del rapporto tra interno ed esterno.

Parole chiave: interazione, cambiamento, dialogo, crisi, nucleo familiare.



²¹¹ <https://www.thehomecompetition.com>

2019_ THE HOUSE: CRAFTING HOME THROUGH SPACES²¹²

Stato di fatto: il concorso parte dal caposaldo del *bungalow* come tipologia favorita, come esempio classico da ripensare nell'ottica della contemporaneità.

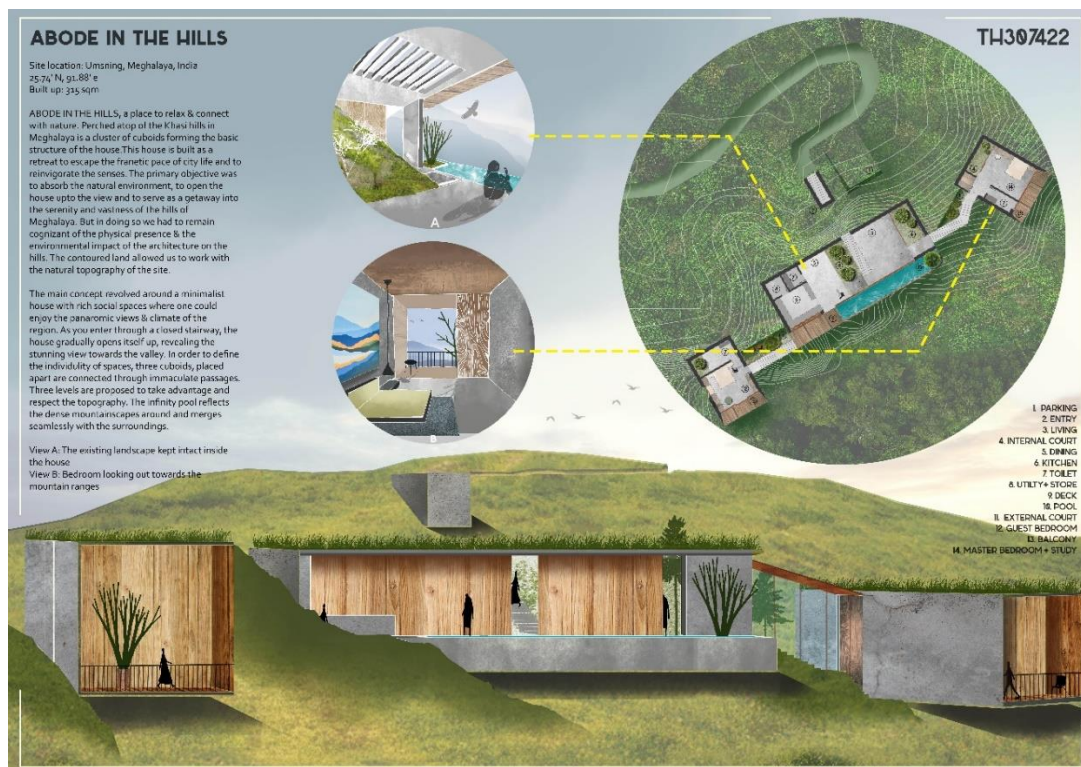
Cos'è la "Casa"?: la casa è passata dall'essere una necessità territoriale a definire uno stile di vita, nonostante il termine utilizzato in alcune lingue sia rimasto il medesimo. Con il crescere della complessità dell'uomo, lo spazio domestico si è adattato fino a rispondere ad esigenze tanto istintuali quanto "civili", divenendo un luogo in cui convivono rifugio, comfort, permanenza.

Obiettivo: seguendo l'idea che la spazialità domestica sia rappresentata massimamente da una **tipologia** specifica, ossia quella del *bungalow*, l'intenzione è quella di progettare un **modello** di bungalow moderno composto da spazi complessi (che riflettono la complessità moderna) che si relazionino con l'esterno prossimo (il tessuto urbano in cui è inserito) e con la geografia del luogo (cultura, società).

Programma: area massima progettabile: 460 mq, che comprendono una zona living, un'area matrimoniale ed aree per letti singoli, studio, cucina, wc e bagno. Si colloca in aree non eccessivamente urbanizzate (in accordo con il concetto della prairie house) ed è mossa dal forte rapporto con l'esterno e con uno stile di vita classico, in cui si cerca la commistione con la contemporaneità.

Il **rapporto con il contesto** è scandito dalla **tipologia**, che non si adatta a tutte le geografie o a tutte le dinamiche urbane. Non ci sono specifiche riguardo il **tipo di utente**, ma si pone l'enfasi sull'aspetto **dialogico** tra lo spazio e chi vi abita, rifacendosi anche ad una suddivisione spaziale di tipo tradizionale.

Parole chiave: tradizione, area rurale, dialogo con lo spazio costruito.



²¹² <https://www.archdais.com/competition/the-house>

2019_ TROPICAL HOUSE FOR ORANG ASLI^{213, 214}

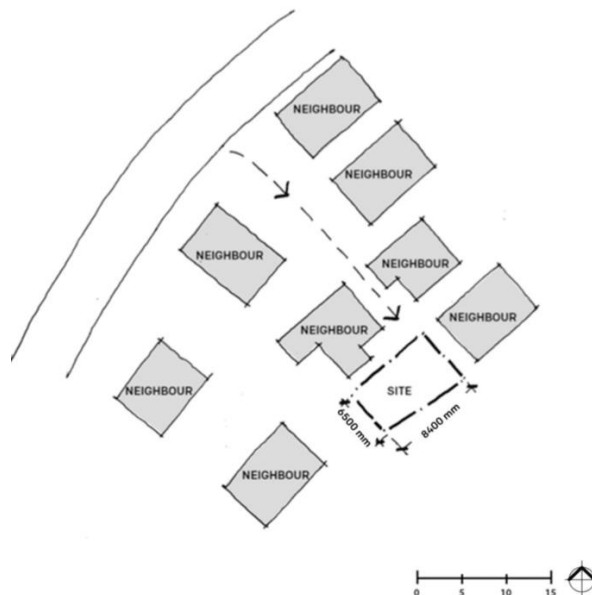
Stato di fatto: le *Orang Asli* sono da qualche decennio sottoposte a forzati cambiamenti nel loro stile di vita, partendo dal negato accesso alle risorse naturali, fino all'obbligata urbanizzazione non di loro appartenenza culturale. Da comunità autosufficiente in gran parte nomade, si sta trasformando in comunità stanziale dipendente da lavori part time estranei alle sue tradizioni con il conseguente abbandono dell'artigianato oltre che alla conseguente mancanza di tempo e risorse per mantenere le proprie abitazioni.

Cos'è la "Casa"?: il concetto di domesticità si ritrova conteso tra il significato più consolidato di corrispondenza con una spazialità fisica stabile e predefinita, ed una percezione del proprio habitat che si estende in orizzontale per tutto il percorso nomade. In questa occasione è simbolo di occidentalizzazione, e l'intervento pensato è un punto d'incontro tra l'inevitabile volgersi degli eventi e l'oggettiva difficoltà di una cultura sottoposta a cambiamento forzato.

Obiettivo: obiettivo è pensare una soluzione **standardizzata** che possa essere al contempo espandibile, facilmente manutenibile, salubre e portatrice di tradizioni e principi costruttivi tipici di questa cultura, procedendo a metà **tra la costruzione e l'autocostruzione**.

Programma: il programma prevede due **tipologie** di alloggio: quello rurale, ossia totalmente inserito all'interno dei villaggi, e quello semi-rurale. Il secondo caso è quello soggetto a più rapida espansione in quanto al di fuori del perimetro del villaggio esistono servizi come quelli assistenziali. Entrambe le situazioni offrono una **specificata contestualizzazione**, indicando esattamente il lotto previsto per la costruzione. Si parla rispettivamente di 50 mq e 30 mq, con spazialità perfettamente in linea con la capanna tradizionale aborigena. Il processo di autocostruzione controllato si esprime nella predisposizione di uno spazio che prevede modifiche e personalizzazioni in condizioni di terreno, risorse e tempo limitati.

Parole chiave: tradizione, autocostruzione, resilienza, economia, progettazione guidata, salubrità.



²¹³ "uomini delle origini", "aborigeni" in malese, comprendente 18 tribù

²¹⁴ <https://www.klaf.my/competition/tropicalhouse/>

2020_ MIGRATION AS A GENDERED PROCESS: REDEFINING DOMESTICITY
AND DISPLACEMENT²¹⁵

Stato di fatto: In un contesto in cui mobilità e migrazione costituiscono elementi della società urbana, l'immigrazione illegale è emersa come fatto diffuso in tutte le economie occidentali a partire dall'era post-Seconda Guerra Mondiale.

Obiettivo: Prendendo come punto di partenza il fatto che **la domesticità sia una costruzione del diciannovesimo secolo**, l'obiettivo principale di questa call è quello di far luce su come la migrazione sfidi i concetti di *utente*, *domesticità* e *cittadinanza*, riflettendo sulle implicazioni derivanti dalla commistione di scienze differenti (che si occupino di migrazione, urbanistica e di questioni di genere) sulla percezione dei concetti di *condivisione* (e progettazione partecipata), *spostamento* e *domesticità* in contesti locale e internazionale.

Programma: l'incorporazione dei migranti innesca nuovi processi di strutturazione di luoghi, che aprono nuovi spazi (sociali e concettuali) all'interno delle città. La sessione farà luce su come la migrazione sfidi i concetti di **utente**, domesticità e cittadinanza, cercando di presentare le implicazioni delle intersezioni tra studi sulla migrazione, studi urbani e studi di genere per la nostra comprensione delle condizioni e delle dinamiche urbane.

Parole chiave: cultura, economia, patrimonio, migrazione, movimento, politica, sociale, trasporti, urbanizzazione.

²¹⁵<https://cahn.org/2019/08/cfp-migration-as-a-gendered-process-redefining-domesticity-and-displacement-antwerp-2-5-september-2020/>

3.6.3.2. Una proposta intercontinentale: Habraken e la *mass housing*

Ad allinearsi ai presupposti di **cambiamento** è l'architetto olandese **N. John Habraken**²¹⁶, che ha provato ad attualizzare e sistematizzare i paradigmi espressi a Weissenhof e Lima così come le iniziative prese dai fratelli William-Olsson, regimandoli secondo una teoria architettonica che potesse svincolarsi dai fattori temporale e geografico e dalla sperimentazione fine a sé stessa, divenendo osservazioni prima e indicazioni dopo. Il punto di vista di Habraken, tuttavia, parte da più lontano per arrivare al *cambiamento* come *paradigma* e non come *presupposto*: ponendosi come problema la distanza tra progettista e utente, tra disciplina architettonica e vita reale, individua l'approccio pedagogico ed i contesti in cui lo si debba affrontare per ricercarne la soluzione nella *scuola* e nella **quotidianità**²¹⁸.

Nei paesi industrializzati, il meccanicismo positivo e spersonalizzante e la richiesta di *individualizzazione* e *sensò di appartenenza* risultano essere momenti antagonisti ma accomunati dal

²¹⁶ N. John Habraken, cittadino olandese, nasce in Indonesia nel 1928, viaggia tanto e comincia ad indagare la residenza olandese ed il suo innaturale rapporto con l'uomo. Pubblica nel 1961 in Olanda il libro "De dragen en de mensen", uscito in Italia nel 1973 con il titolo *Strutture per una residenza alternativa*, la cui illuminante visione è quella dell'utente come attivo protagonista del processo costruttivo dell'abitazione e della conseguente organizzazione dei processi progettuali, pensiero concepito negli stessi anni in cui Giancarlo De Carlo ed il suo gruppo di adepti lavoravano su nuovi metodi e auspicando orizzonti possibili come risposta allo scisma tra urbanistica e architettura. *Urbanistica e architettura, segno e disegno* risultano esser la questione fondamentale: il dopoguerra produce in tutto il mondo progetti di grande scala urbana e piccoli edifici in serie che devono soddisfare la massa, tutti dal carattere poco flessibile, rigido, pervaso da un senso di potere e di controllo dall'alto verso il basso. Nel '65 Habraken fonda insieme ad altri architetti olandesi il SAR (Stichting Architecten Research, di cui è direttore fino al 1975), fondazione di ricerca architettonica (sui metodi per la progettazione e la costruzione di alloggi *adattabili*) che, lavorando sulla scia delle tesi partecipative del testo di Habraken, sviluppa la teoria di **supporto** ed **infill**: la struttura di *supporto* rappresenta una responsabilità comune nella produzione di alloggi di massa, mentre l'acronimo *infill* definisce il **controllo individuale** dell'alloggio. Insegna al MIT fino al 1989, quando si dedica a metodi e teoria della progettazione architettonica e urbana, argomentandoli in tutto il mondo attraverso lezioni accademiche, rapporti di ricerca e articoli. Destinatario del premio *Creative Achievement Award 1988* dell'Associazione delle scuole collegiali negli Stati Uniti, premio *David Roëll 1979* del Prince Bernhard Fund olandese, premio *King Fabd 1985-86* per la progettazione e la ricerca in architettura islamica e *Oevre Award 1996* della National Foundation for Art, design and Architecture (BKVB oevre prijs) in Olanda. Membro onorario dell'Istituto di architettura del Giappone e Knight of the Royal Order of the Dutch Lion 2003. Destinatario del 2003 "Kubus per far avanzare la posizione dell'architettura", da parte della BNA, Associazione olandese degli architetti. Laurea H.C. conferita dall'Università di Eindhoven nel 2005. Attualmente vive ad Apeldoorn, Paesi Bassi. (fonti biografiche: sito ufficiale di N. J. Habraken – <https://www.habraken.com/>; relazione sintetica, a cura di Solazzo Valeria, sulla tavola rotonda "N. John Habraken - Architecture and the Problem of Everyday Environment", tenutasi il 20.01.09, la facoltà di Architettura "Valle Giulia" di Roma)

²¹⁸ La *quotidianità* risulta, dunque, il primo paradigma, che si lega ad aspetti geografici, tecnici, tecnologici, economici e sociali e che consente le principali sperimentazioni dialogiche tra spazio costruito e spazio abitato.

medesimo paradigma: **controllo**, che nella prima circostanza assume carattere di *rigore*, nella seconda di *flessibilità*.

Rileggere l'*abitare* accettando il flusso del cambiamento e dando un ordine che ne permetta un'analisi grammaticale e una logica, garantisce l'acquisizione di differenti punti di vista che, come nella teoria di Habraken, portano a porre domande differenti sulle medesime questioni, quindi a risposte differenti:

*come facciamo, in un contesto in cui sono richieste massima adattabilità e variabilità, a progettare grandi edifici senza uniformare e irrigidire gli schemi progettuali?*²¹⁹

L'analisi grammaticale individuata da Habraken è associabile all'adozione di **gerarchie** (sottordinate in *configurazioni*²²⁰) in input e output, ossia utili tanto a *concepire* spazialità ex novo quanto a *comprenderne* delle esistenti: le **gerarchie di controllo** e le **gerarchie di dipendenza**²²¹.

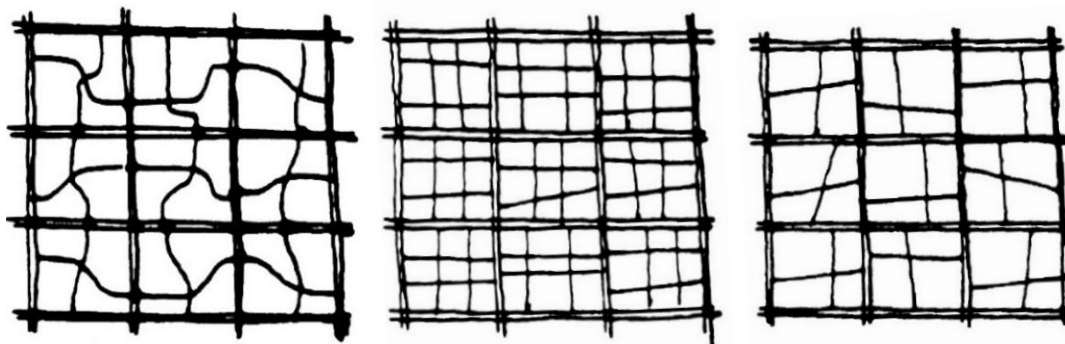
²¹⁹ N. J. Habraken, "the control of complexity", 1987

²²⁰ "P o Px= agente (persona o gruppo di persone che operano per un obiettivo svolgendo un'unica azione); PP= combinazione di agenti differenti; C o Cx= configurazione (oggetto trasformato dalle scelte di P). Ipotizzando che P voglia trasformare una configurazione Ca e che Ca faccia parte di un complesso più grande e risulti composta da a parti modificabili, riscrivibile come Ca=b,b,... o come Ca=Δb (1) (ossia come intero e come *configurazione di parti* – e non come *insieme* di parti, in quanto un insieme delle medesime parti può assumere configurazioni differenti dando differenti risultati), dove Δb contiene parti e loro caratteristiche. Ne consegue che Ca=Δb sia valido per un particolare P e che, se si considerano gli elementi che compongono Δb come *particolari configurazioni*, allora potranno accadere situazioni in cui esiste: Cb'=c,c,..., Cb''=d,d,... e così via, rendendo la lettura, l'interpretazione data a Cb' (...) un "problema" di scelte di P. A questo punto Ca è riscrivibile come: Ca=Δb',b'',... (2). Un esempio di queste *gerarchie parziali* è il seguente: il muro è composto da mattoni, la porta è composta da elementi del telaio mobili e fissi, e la casa è composta da muri, finestre ed altri elementi. Posto ciò, la nostra attenzione sarà concentrata non sugli elementi ma sul rapporto tra P e Ca, e dal modo in cui P **agisce** su Ca. Le *azioni* elementari, finalizzate all'organizzazione delle parti, possono esser chiamate *mosse* e sono riassumibili in: sottrazione (di parti esistenti), addizione (di parti nuove), spostamento (di parti esistenti). Il *controllo* è la capacità di decidere e attuare le *mosse*. Quando un agente controlla una configurazione Ca allora scriveremo: **PCa**, da cui desumiamo, anche se non conosciamo P, il rapporto tra P e Ca. Se questo è vero, tuttavia, e se è vero che Ca=Δb',b'',... (2), allora sarà vero che: **PCa=ΔPCb',PCb''**,... (3). Dove ci sarà un agente che si occupa di muri, uno che si occupa di finestre, ecc. ed uno che si occupi di assemblare muri e finestre all'edificio. Tali agenti opereranno accordandosi tra loro e dunque producendo un *accordo sociale*. La differenza tra i vari P è il grado di responsabilità. Se b', b'', ... sono le parti elementari su cui gli agenti non possono esercitare del controllo, diremo che queste sono *unità di controllo*. Allo stesso modo, se Ca si trasforma al cambio della configurazione di b', b'', ... anche Ca sarà una unità di controllo. Ipotizzando di poter osservare Ca come risultato delle trasformazioni subite nel tempo e di sapere che sia composta da b' e b'', associamo a Ca il quadrato in figura ed a b' e b'' i rettangoli interni. In questo caso possiamo vedere come, seguendo la sequenza 1-9, allo spostarsi di b', b'' segue: diremo che b' è *dominante* su b''. Se scriviamo: b' ⊃ b'' (4) allora vogliamo dire che b' è dominante su b''. La dominanza avviene quando al variare di un elemento, l'altro si mantiene inalterato, ma al variare del secondo, il primo segue. In situazioni reali questo rapporto di dominanza può avvenire nel caso in cui ad esempio b'' deve esser collocato in b' per poter funzionare (dunque per ragioni funzionali) e in questo caso l'agente in base alle proprie competenze e capacità può strutturare una relazione replicabile o meno da altri agenti. Altre volte il rapporto è subordinato a fattori culturali. Tuttavia, indipendentemente dalle ragioni che muovono l'azione di un agente, ciò che a noi interessa è il comportamento delle forme sotto tale controllo, i rapporti di dominanza tra configurazioni e parti. I rapporti di dominanza possono essere diretti, come nel caso prima citato, o complessi (ossia comprendono più elementi). In questa situazione parleremo di *catene di dominanza*. Ad esempio, il rapporto sedia-scrivania-muro, o il rapporto finestra-muro." ("control hierarchies in complex artifacts", original paper published in *proceedings of the 1987 Conference on Planning and Design in Architecture at the international congress on planning and design theory*, Boston, Massachusetts 1987, Published by the American Society of Mechanical Engineers). Associati gli agenti alle configurazioni, sarà decisiva l'analisi della *relazione* tra P e C, ovvero del *modo* in cui P agisce su C.

²²¹ La **gerarchia** può esser descritta come l'interpretazione di un elemento architettonico che segue l'atto di osservazione. Siamo portati a scomporre l'oggetto osservato per poterlo leggere e a ricomporlo secondo regole per poterlo comprendere; generalmente tali regole sono regole di **gerarchia**, che ci permettono di fare in un primo momento un'analisi grammaticale e, una volta associati gli attori (o **agenti**) alle parti scomposte (o **configurazioni**), un'analisi di tipo logico.

L'*analisi grammaticale* di un'architettura è quella che permette la scomposizione in elementi "A", dominanti, e "B", dominati: se al variare di A corrisponde un cambiamento di B ma al variare di B non segue A, allora si può dire che A e B siano legati da **gerarchia di dominanza**. La gerarchia di dominanza può, nelle forme più complesse, articolarsi ad esempio in *elementi di rango* ed *elementi di ordine* (ad esempio come in un sistema ad albero): saltando un elemento di ordine consecutivo, il rango si riadatta alla nuova configurazione. Ciò dimostra la flessibilità di una gerarchia di dominanza,

Ciascuna gerarchia scandisce, a sua volta, una complessa rete di *regole e convenzioni*, ossia **temi e sistemi**²²² strettamente connessi ad aspetti culturali e che vedono la loro traduzione spaziale nella **tipologia**²²³ o nella *griglia*²²⁴.



che come tutti gli altri sistemi gerarchici è particolarmente rigida solo nel rispetto delle **relazioni** (ciò avviene a differenza dei sistemi di *modelli*, che come l'uso di geometrie fisse stabiliscono degli elementi immutabili ma permettono una libera configurazione in termini relazionali).

²²² Al variare delle tecnologie, temi e sistemi non cambiano, dimostrando che il progresso è compatibile con il mantenimento del "senso di appartenenza" e che le più sofisticate forme di architettura nascono dalla tensione tra osservazione e negazione del tema.

²²³ Il **sistema** più diffuso (riconosciuto e chiaramente definito dal movimento moderno) secondo Habraken è quello della **tipologia**, la cui descrizione verbale appare sempre valida ma mai esaustiva perché la complessità del tipo risiede nel suo essere risultato di una cultura e, nonostante i chiari caratteri è difficile trovare qualcuno che ne sia usufruttuario e narratore allo stesso tempo poiché ciascun tipo si identifica con la ragione in cui esiste. Questo è il motivo per cui è inutile discutere la *tipologia* in termini formali ma è necessario comprendere come questa sia configurazione del minimo apporto formale e del massimo apporto di efficienza per ciascuna cultura. È descritta da azioni e non da elementi. È un fatto olistico che, se adottato meccanicamente perde tutta la semantica. Per essere compreso, tale fatto olistico ha bisogno di una geografia e di una storia e per tale ragione il progettista che voglia cimentarsi in questa missione sociale non è affatto esente dallo studio dei *modi di abitare* successo nei secoli precedenti al nostro, con l'obiettivo di stabilire una connessione ed una continuità tra passato e presente. Habraken evidenzia, a seguito di esperimenti condotti su numerosi studenti, come la tendenza nello spiegare la tipologia si possa riassumere in tre modalità: la prima descrizione è quella che vede la tipologia come *organizzazione spaziale*, ossia come essenza e configurazione dei tipi di spazi esistenti nell'abitazione e come relazione che si stabilisce tra essi; un esempio è la casa a corte, dove la corte è la spazialità sovraordinata e attorno a cui si esprimono le altre. La seconda vede un sistema di tipo *fisico-materico*: a Medina vengono utilizzati muri in pietra al piano inferiore e in mattoni al superiore, e ciò avviene tanto per ragioni statiche che di comfort ambientale. La terza è di carattere *stilistico*. La scelta adottata tanto da Habraken quanto dalla ricerca in oggetto è quella di adottare la lettura della tipologia come organizzazione spaziale, **dimostrando il legame tra struttura spaziale e principi sociali**. Stando a ciò, sarà vero che la tipologia è esente da aspetti tecnologici e formali, i quali intervengono solo per migliorare la qualità dello spazio (e indicano di certo il tempo di appartenenza), che varia solo al variare dei fattori socioculturali. È importante aggiungere, dice Habraken, che le *dimensioni* della casa non implicano una diversa tipologia, ma solo un maggior numero dei medesimi ambienti.

²²⁴ Il potere della standardizzazione (come il mattone o il tatami) non risiede nelle dimensioni del singolo elemento, ma nella potenziale connessione tra le parti. Allo stesso modo la potenzialità della griglia non è la suddivisione rigida che contempla, ma la sua capacità distributiva. Le dimensioni seguono la posizione, e la posizione può essere soggetta a regole, che determinano le relazioni tra le parti.

L'assunzione di un nuovo punto di vista, tuttavia, abbisogna anche di un differente *vocabolario*²²⁵ e tutti i termini individuati dalla ricerca di Habraken vedono dichiarare un ulteriore paradigma: il fattore **dialogico**, che permette di leggere anche i sistemi più rigidi in termini di *regole di relazione*²²⁶. La forza del *dialogo* si manifesta nella *flessibilità* di ragionamento e di applicazione e si traduce nell'aspetto metodologico del **controllo delle trasformazioni**: è questa l'*analisi logica* accennata in precedenza, la quale, per essere esercitata, necessita a sua volta di suddivisione in **livelli**²²⁷ e permette ad un qualsiasi "oggetto" di **trasformarsi e rimanere utile nel tempo**.

Il passaggio dall'approccio teorico a quello progettuale implica necessariamente delle scelte, che Habraken opera al fine di verificare le dissertazioni metodologiche esposte proponendo un "abaco" di configurazioni spaziali tra **unità di supporto** e **unità staccabili**²²⁸ (*supporto* e

²²⁵ *Campo, tematica, sistema, tipo, modello, gerarchia, geometria, agente, configurazione, supporto, unità staccabile*. Partendo dal concetto di *campo*, che rappresenta una spazialità caratterizzata da *forma* (come *continuità*) e da *valori*, ed è articolato da *sistemi, tipi e modelli* che si evolvono nel tempo, H. spiega come ci siano due approcci alla progettazione: questi ultimi (i modelli) ne rappresentano uno e prevedono che la correlazione di una quantità limitata di parti si ripeta costantemente, diventando veicolo di accordo e sviluppo tematico. I modelli sono le entità più semplici da cui far partire delle variazioni, soprattutto tenendo in considerazione che lavorando con i modelli si possono esercitare modifiche solo sulle relazioni e non sugli elementi relazionati. Il secondo è quello che parte dalla definizione di *tematiche e nontematiche*, momento di **dialogo** con l'esterno che trova i suoi esempi nell'*ordine spaziale* e si articola in *sistemi spaziali* (espressioni qualitative delle tematiche, come il sistema costruttivo o lo stile architettonico), scanditi da chiare **regole di relazione** tra gli elementi (ma slegati dal vincolo quantitativo o qualitativo degli elementi stessi, a differenza dell'approccio basato sui modelli) e distinti a loro volta in **tipi**. I **tipi** sono la più complessa manifestazione di valori condivisi, espressi in forma costruita. I tipi sono difficilmente descrivibili poiché contengono valori molto diversi tra loro che si esprimono nella totalità di un'unica spazialità. Diverse figure professionali conoscono il tipo secondo propri punti di vista, ma il tipo è sempre uguale, è manifestazione di un'esperienza condivisa che non può esprimersi diversamente. È ovvio anche che se i tipi non sono condivisi non soddisfano alcuna esigenza. Se in passato il tipo era espresso nell'edificio in tutti i suoi aspetti, oggi il tipo si manifesta principalmente all'interno degli edifici, poiché soprattutto nelle strutture più grandi oggi l'involucro tende a rimanere inalterato mentre l'interno si modifica.

²²⁶ Essendo valido il principio dell'adozione e della negazione del tema, sarà vero che la regola adottata contempla delle variazioni: nel caso della *griglia*, elemento regolare e continuo, si può introdurre il concetto di **zona**, concetto legato strettamente a questioni topologiche e ambientali (da un punto di vista qualitativo), che consente di adottare tale regola in maniera non meccanizzata. Affermare ciò, dichiara il *sito* come condizione imprescindibile del fare architettura e comprende tanto fattori fisici quanto culturali e sociali (aspetti ad ogni modo connessi). Dunque, **griglia** e **zona** sono gli strumenti subordinati alla geometria e utilizzati per sviluppare la *tematica*.

²²⁷ La distinzione in livelli, fisici e astratti, caratterizza tutte le scale dell'architettura come possono esserlo: struttura urbana → tessuto urbano (infrastrutture) → edifici → tamponamenti → arredi; o: città → quartieri → case → stanze.

La distinzione in livelli permette il controllo dei vari processi, ma è chiaro che i livelli fisici e del tipo di figura coinvolta non vanno di pari passo. Quindi esiste una *sovrapposizione* tra livelli di uso, livelli di controllo e livelli di gestione, ad esempio, che tuttavia sono autonomi fra loro. Ciò implica anche l'esistenza di strategie differenti per raggiungere differenti obiettivi.

²²⁸ È necessario distinguere come un edificio sia composto da una parte esterna che chiameremo **supporto** (o costruzione) e un **riempimento** (che comprende pareti divisorie, attrezzature per cucina e bagno e tutti i condotti per l'elettricità, riscaldamento, acqua e gas, necessari per far funzionare l'edificio), che chiameremo **unità staccabile**. **Gerarchia di controllo e gerarchia di dipendenza** sono fondamentali oltre che per permettere la lettura di un fatto esistente, per consentire la prefigurazione di uno scenario futuro: Habraken, in questa fase, introduce **unità di supporto** (o struttura) e **unità staccabili** (o riempimenti). Premesso che i limiti e le separazioni non sono sempre di tipo fisico, e allo stesso modo elementi fisici non sempre rappresentano una separazione (ad esempio, i limiti geografici non sempre sono indicati da grandi muri, e la porta tra la casa e il giardino indica una continuità), emerge che il rapporto tra organizzazione spaziale ed elementi fisici non è sempre univoco: le *configurazioni fisiche* rivelano il rapporto di dipendenza che sussiste tra le parti, mentre le *configurazioni spaziali* scandiscono i rapporti di inclusione; il rapporto tra queste due configurazioni, tuttavia, è soggetta a interpretazioni e si manifesta attraverso azioni differenti di controllo; è possibile avere un medesimo agente che controlli entrambe, o una configurazione senza agente, o un elemento senza agente. "La differenza tra strutture di supporto e unità staccabili non è solo di ordine tecnologico: ... se l'individuo può prendere delle decisioni su di un elemento della sua abitazione, allora questo elemento è, per definizione, una unità staccabile ...". In sintesi, la teoria di Habraken ha come obiettivo la formulazione di una **metodologia** specifica per la progettazione che si articola mediante la definizione di **zona, margine e sistema modulare**: i primi due vengono introdotti per ipotizzare le distribuzioni possibili delle spazialità all'interno del **supporto**; il terzo scandisce delle **regole di relazione** tra zone. Con il termine "zona" si indica un'area, all'interno di un supporto, in cui un sistema di **regole** stabilisce posizione e dimensione di spazi e funzioni consentite. Le *zone* sono subordinate alle *classi di spazi*, più generali, che esprimono i tipi di funzione da svolgere in quella data area (**Es:** classi di spazi: attività specifiche → zone relative: camera da letto, cucina, ... o classi di spazi: attività di servizio → zone relative: ripostiglio, bagno, ...). La valenza della zona si dimostra nel suo ruolo determinante nell'assetto distributivo e nell'uso dello spazio domestico, incidendo tanto sulla definizione del supporto quanto sulle relazioni tra i coinquilini. Secondo la proposta di H., si possono descrivere quattro tipi di zona, definite da caratteri d'uso e di collocazione, e delimitate da **margini**: **zona α** = zona interna privata, connessa all'esterno; **zona β** = zona interna privata, senza connessione con l'esterno; **zona γ** = zona esterna privata (loggia, balcone, giardino); **zona δ** = zona esterna pubblica. Dunque, un *margine* può esser definito come un elemento

riempimento), approccio sperimentato attraverso il dipartimento olandese di ricerca S.A.R., portato avanti dal gruppo **Open Building**²²⁹ (Paesi Bassi) e considerato come punto di partenza per una rinnovata produzione industriale e una nuova economia.

“**Denise Nascimento:** Forse potresti spiegarci somiglianze e differenze tra l’approccio Open Building e la tua proposta *Support-Infill*, se ce ne sono.

N. John Habraken: l’approccio Open Building è strettamente legato all’idea iniziale di separazione tra *Support* e *Infill*, come promossa e approfondita dal SAR, la Fondazione olandese per la ricerca in architettura fondata nel 1965. Oggi viene identificata come una rete internazionale di accademici e professionisti con un programma piuttosto informale che può essere meglio descritto attraverso di una serie di idee correlate:

- L’idea di *livelli* distinti di *intervento* nell’ambiente edificato, come rappresentata da *supporto* (support) e *riempimento* (infill) e da design e architettura urbani.
- L’idea che anche utenti / abitanti possano prendere decisioni in fase progettuale.
- L’idea che la progettazione sia un *processo* con più partecipanti che include anche (ma non solo) diversi tipi di professionisti.
- L’idea che l’interfaccia tra sistemi tecnici debba consentire la sostituzione di un sistema con un altro che svolge la stessa funzione con la minima interferenza da altri sistemi.

perimetrale relativo, connotato dalle proprietà delle due zone che delimita. Stabilita tale semantica, Habraken procede fissando delle regole di relazione, come quella che stabilisce che *gli spazi per attività specifiche debbano terminare esser contenute tra due margini successivi*, o quella che indica la formula matematica secondo cui: $zona + margini = spazi \text{ per attività, dimensionalmente contenute in un sostegno}$. Le regole in questione risultano talmente generali da permettere profondi gradi di libertà in fase progettuale. Ad esempio, approfondendo, si evince che: le unità di servizio possano trovarsi sia nella zona che nei margini α e β ; le zone letto possano essere parte solo di α ; le condutture siano poste nei margini tra α e β ; ecc.

²²⁹ “Buildings are made for people. In the post-war period of time it was the idea of collective and stable identities of groups of people that dominated our thinking in design. The results were mono-functional and rigid buildings and areas. Nowadays this idea has been left. We realize that we have to deal with an individualized and dynamic demand, due to large demographic changes and to technological developments. This has an enormous impact on the existing built environment. Because this existing stock satisfies more than 99% of existing and new demand for all kinds of housing. Open building is based on this point of view of ever-changing individual demand. Therefore the future of open building resides in the renovation and transformation of the existing built environment” (Frank Bijndendijk, <http://thematicdesign.org/the-future-of-open-building-resides-in-the-existing-built-environment-6/>);

“Open Building is a strategy, based on the vision that in housing residents could decide on the lay-out of their own dwelling, dwellings that are located in base-buildings. On a larger scale the strategy offers different builders the freedom to develop their own architecture within coherent urban fabrics. This is why Open Building distinguishes three levels of intervention c.q. design, each of a different scale: 'Urban Tissue'= the design level of interwoven *public* spaces - for instance streets, courtyards and squares - shaped by built volumes. An urban tissue has a spatial pattern that structures the morphology of a city district causing it recognizable as a whole; 'Support'= the architectural level of a *collective* solid base-building with space to parcel and - if needed - access spaces like stairwells and corridors. A support allows the allocation of different sized dwellings and the free lay-out of each of them. Other functions might be added, like shops, ateliers, restaurants and offices; 'Infill'= the interior design level of a particular lay-out of a *private* dwelling by the free assemblage of components like partitions, doors, windows, piping and wiring. The three design levels of Open Building operate independently but are deeply related. Bottom up the distinction applied offers each resident the freedom to get a particular layout of his private home, within a collective support building. It offers a developer the freedom to build a specific architecture within an urban tissue of public outdoor spaces. Thus, it offers citizens on different scales a rich spatial diversity within a larger, coherent environment. Dwellers have a special appreciation of the city: a private sphere at home by infill; a collective sphere within small-scale neighborhoods formed by supports and a public sphere of the urban tissue of their own district. The private sphere of an individual home enables any household to follow an individual life style; since any household is unique, all infills may be different. Groups of clustered households collaborate and collective buildings flourish. In the final analysis, multiple local neighborhoods feel attached to the pattern of public spaces, thus forming a recognizable city district with its own identity. Open Building is an important development in the field of housing. It has been initiated in the 1960's by the Dutch architect Prof. John Habraken. His inspiring research, teaching and publications resulted in many applications and in a global network of experts who meet yearly during the CIB Congress W104 'Open Building Implementation' (<http://open-building.org/info/conf.html>), coordinated by Dr. Beisi Jia (HK) and Prof. Amira Osman (SA).” (Frans van der Werf, who has been instrumental in the application of Open Building, <http://www.vdwerf.nl/>);

v.http://open-building.org/archives/Reflections_on_the_History_and_Future_of_Open%20Building_and_the_OB_Network.pdf

- L'idea che l'ambiente costruito sia in costante trasformazione e che il cambiamento debba essere riconosciuto e studiato.

Il termine Open Building ha una storia che può essere riassunta come segue: negli anni Ottanta del secolo scorso, un gruppo di persone nei Paesi Bassi interessato alla ricerca del SAR ma ansioso di ottenere risultati pratici, fondò un'organizzazione senza fini di lucro con l'intenzione specifica di attuarne i risultati di ricerca. Questo gruppo si chiamava *Open Building Foundation*, e fondò la sua sede presso la Delft Technical University. Nel tempo, sia il SAR che il gruppo OB hanno stretto crescenti contatti internazionali con accademici e professionisti. Questa rete fu infine formalizzata come Task Group del **CIB**, un Congresso Internazionale sull'Edilizia Mondiale fondato nel 1953 per incoraggiare la ricerca nel settore dell'edilizia (CIB, o "Congress International de Batiment", era un'iniziativa francese che attualmente conta migliaia di istituti di ricerca nell'edilizia tra i membri. La sua sede si trova a Rotterdam). Il gruppo di lavoro CIB Open Building TG26 è stato fondato nel 1996 a Tokyo e, man mano che la rete cresceva nel tempo, si riuniva in un paese diverso ogni anno. Nel 2000 il gruppo di lavoro ha ottenuto uno status più permanente come Commissione W104 per implementazione Open Building. Attualmente i tre coordinatori congiunti della commissione sono: Stephen Kendall, docente alla Ball State University USA; Beisi Jia, docente associato presso l'Università di Hong Kong, Hong Kong; e Shin Murakami, docente presso la Sugiyama Jogakuen University, Nagoya, in Giappone. La conferenza del 2011 si è svolta a Boston, negli Stati Uniti e quest'anno la rete si incontrerà a novembre a Pechino, in Cina²³⁰.

Casi di grande successo accademico si distribuiscono in tutto il mondo ma le geografie più attive in termini di sperimentazione sono Paesi Bassi, Africa, Cina e Giappone. Queste occasioni danno merito oltre che alla validità della teoria e dell'approccio Open Building, alla loro **traduzione in strumenti di supporto al progettista e all'utente**: in taluni casi si sono soluzioni **tecnologiche**, atte a svincolare le componenti impiantistiche dal resto dell'edificio in modo da poter rendere autonomo ogni alloggio, come pacchetti di doppio solaio o cabine di impianti, o come dei software di progettazione attualmente in progress; in talaltri soluzioni **normative**, come ad esempio il "Regolamento tecnico per l'ingegnerizzazione delle tipologie assemblate" redatto a Pechino nel 2014, o, la legge approvata dal governo **giapponese** nel 2008; ancora, soluzioni **tecniche** come il rilascio, nel 2018 dello «standard di progettazione e valutazione per l'edilizia sostenibile di lunga durata» sviluppato dal China Institute of Building Standard Design and Research – CBS, agenzia governativa nazionale, o il **libretto di istruzioni**²³³ allegato agli alloggi Open Building e consegnato assieme alle chiavi ed alla garanzia di 3 anni.

²³⁰ <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/13.052/4542?page=3> (2012)

²³³ "Questi libri consentiranno ai residenti di utilizzare l'edificio per 100 anni senza coinvolgere gli architetti e i costruttori originali" ("Osaka Gas Experimental Housing: NEXT 21," 2007). Inoltre, al piano terra è stato istituito un *laboratorio di prova del sistema di riempimento*, pubblico: è stato aperto a tutti i residenti per **testare e padroneggiare** vari tipi di componenti di riempimento nelle diverse posizioni della casa. Di conseguenza, i residenti possono **aggiornare** le loro conoscenze e ottenere ciò di cui hanno bisogno in sintonia **con la tecnologia più recente**." (Yingying, Jiang & Jia, Beisi, "The tendency of the "open building" concept in the postindustrial context", 2010)

PIPE RUNS

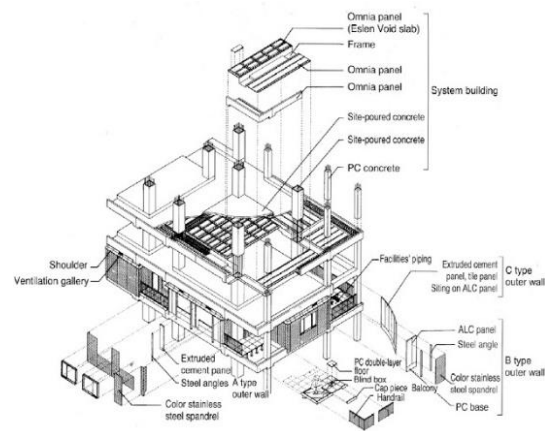
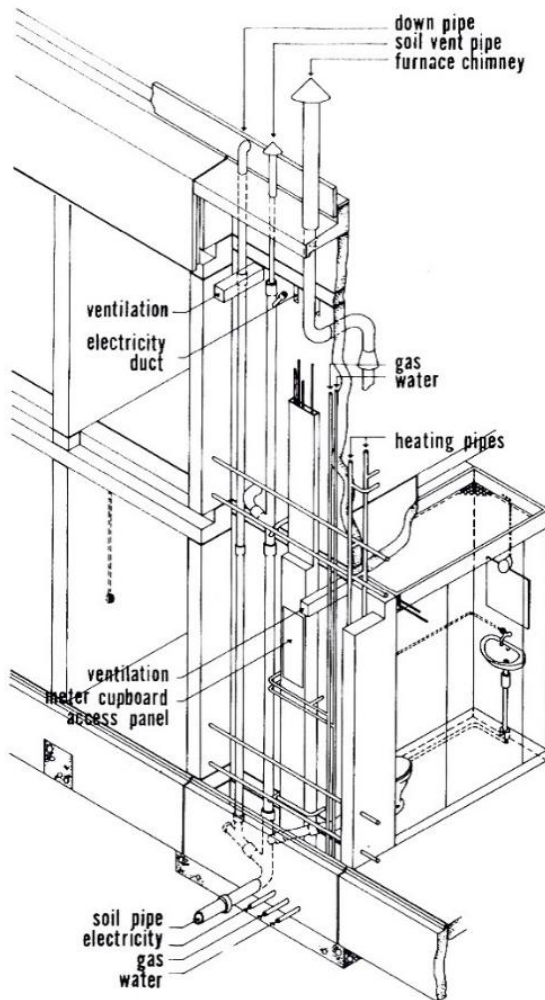


Figure 6: NEXT 21 Project, Osaka, Japan

D'altro canto, negli Stati Uniti e in altri paesi occidentalizzati l'approccio ha incontrato delle resistenze.

Nel paper edito per la «Conferenza sulla Progettazione e la Costruzione di Edifici Residenziali»²³⁴, Stephen Kendall individua le ragioni del «fallimento» in fattori **culturali** e **normativi** e nell'influenza esercitata dal **mercato**. Diversa la situazione in Giappone, dove i principali *perché* risiedono nel concepimento del modello residenziale come business di *servizio* più che di *prodotto*, in cui gli elementi che compongono l'edificio e gli edifici stessi non rappresentano né il bene finale e neanche un ricavo, ma **strumenti per realizzare e manifestare quantità e qualità del servizio**, che si articola attraverso *supporti* e *riempimenti*. Queste componenti rappresentano il compromesso tra le parti, grazie a cui le persone sono in grado di gestire degli elementi che garantiscono loro il *servizio abitativo*. A dimostrare che la teoria può esser ancora valida, c'è il suo grado di *generalità* e il fatto che si presti a differenti declinazioni di approccio.

Nel caso sopracitato (il Giappone), ad esempio, avviene che **“al termine di un contratto di locazione, l'ex cliente si trasferisce e un nuovo cliente firma un nuovo contratto con le sue esigenze particolari; in seguito, il precedente sistema di riempimento viene smontato e portato indietro per la ri-produzione e il re-noleggio nel turno successivo mentre la**

²³⁴ Marzo 2020, Pennsylvania

struttura principale viene mantenuta. Questo modello viene applicato non solo nel mercato delle abitazioni ma anche in qualsiasi altro tipo di edificio”²³⁵.

In sintesi “è importante sottolineare come *adattabilità* e *variabilità* siano fattori che *migliorano* il rapporto tra lo spazio costruito e la vita esso che ospita. In secondo luogo c’è da osservare come, in un momento in cui le performance tecniche e tecnologiche sono in vetta, la proposta progettuale (l’architettura *adattabile*) risulti essere l’anello debole della catena e spesso venga messo da parte, probabilmente poiché richiederebbe un nuovo **metodo** e delle nuove **competenze** nonché investimenti maggiori; per riuscire ad acquisire queste competenze bisogna studiare a fondo i casi in cui tale complessità si manifesta, e spesso avviene negli ambienti ad alta densità. Tale approccio deve scovare il *genius loci* heideggeriano e *tracciare un nuovo metodo*”²³⁶. Il nuovo metodo sarebbe basato in prima istanza sull’accettazione di due concetti che sembrano non appartenere al mondo dell’architettura: **cambiamento** e **controllo**.

L’introduzione di questi valori sarebbe decisiva in quanto, per fare un esempio pratico, nei blocchi residenziali, prodotti con il presupposto di durare a lungo e in regime di economia, ossia col minor numero di interventi, nessuna variazione, nessuna nuova tecnologia, nessuna rinnovata concezione della vita può esser introdotta *senza dover riconsiderare l’intera questione* daccapo, a partire dal progetto stesso delle unità residenziali su cui si potrebbe intervenire solo al raggiungimento di un elevato stato di degrado. Questo perché alle domande “cosa abbiamo imparato dalla sua (dell’alloggio moderno) nascita ad oggi?” e “qual è il rapporto tra i nostri modi e metodo di lavoro e le nuove conoscenze acquisite?”, forse le vere risposte sono, rispettivamente: “*tanto*; ora sappiamo molto di più su tutti gli aspetti dell’insediamento umano. Rispetto a ciò che conosciamo ora, le generazioni precedenti alla Seconda guerra mondiale sembrano ignoranti. Ma alla seconda domanda risponderci: i nostri modi di lavorare hanno risposto *inadeguatamente* rispetto alle conoscenze acquisite; i nostri metodi sono ancora quelli applicati mezzo secolo fa”²³⁷.

Oggi il collettivo di architetti e ingegneri olandesi dal nome “OpenBuilding.co” opera al fine di raggiungere un cambiamento radicale del processo progettuale e con l’obiettivo di dare vita ad architetture *adattabili ai residenti*, capaci di prescindere dall’autorialità e di stabilire un dialogo ed un rapporto di *continuità con il luogo*. Il collettivo pone l’enfasi su aspetti relativi *all’economia edilizia circolare* e sulla prospettiva di una *città adattiva* e, anch’essa, *circolare*.

Un importante traguardo è stato raggiunto il 4 dicembre 2019 ad Amsterdam dove si è svolto, nell’ambito del *World Architecture Festival*²³⁸, l’**Open Building Summit**, strutturato in lectures, discussioni e presentazione di casi studio (*Open House*) e organizzato in tre sessioni: *Open Architecture*, *Open System* e *Open Cities*. La prima si è interessata principalmente del rapporto tra utenti futuri e presenti e l’edificio/il quartiere, e l’impatto ambientale dell’architettura; la seconda, direttamente derivata dalla teoria Support-Infill di Habraken, è scesa alla scala tecnologica promuovendo una progettazione “per fasi” di parti resilienti e parti leggere, per un edificio disassemblabile; la terza si è occupata dell’estensione del processo alla scala urbana, che per mezzo di modelli costruttivi resilienti e flessibili allo stesso tempo, risulta capace di dare vita a una diversa idea di città, adattabile ai cambiamenti climatici e alle nuove tendenze socio-culturali. In particolare, i quesiti discussi in ciascuna sessione sono stati i seguenti:

OPEN ARCHITECTURE: *Quando il controllo passa dallo sviluppatore/architetto/costruttore all’abitante, vengono creati nuovi modelli di proprietà e co-creazione. Questi modelli sono fattibili per sviluppi commerciali o servono un mercato di nicchia? Quali possibilità offre Open Building per sviluppare un’architettura*

²³⁵ Kawagishi, Yashiro, Nishimoto e Shida, 2005

²³⁶ Habraken N. J., “The control of complexity”, 1987

²³⁷ Habraken N. J., “The uses of levels”, 1988

²³⁸ WAF, festival annuale di architettura che seleziona più di 500 architetti attivi sul panorama internazionale sia in termini professionali che accademici. Si sviluppa in tre giorni full immersion a cui partecipano progettisti, politici internazionali, sviluppatori, agenzie immobiliari e CEO di società di investimento e prevede anche delle premiazioni finali. Il 2019 si è svolto ad Amsterdam durante le giornate 4,5 e 6 dicembre.

residenziale più aperta, dinamica e inclusiva, e una Open City? In che modo questo cambia la qualità dell'ambiente costruito, come le persone interagiscono con l'ambiente circostante e il loro senso di appartenenza? In che modo questa idea di "edifici viventi" cambia il ruolo dell'architetto, il nostro approccio architettonico e il nostro linguaggio? Come possiamo prolungare la durata degli edifici con un approccio Open Building? In che misura dovremmo spostare il controllo del processo di progettazione dall'architetto all'abitante – in che misura dovremmo concentrarci sulla personalizzazione di massa, le abitazioni su misura o autoprodotte?

OPEN SYSTEM: *Come possiamo creare un settore edile aperto e circolare in cui i componenti modulari possono essere facilmente smontati, aggiornati, riciclati, riutilizzati o addirittura noleggiati? Chi ha il controllo di questi processi e sistemi? Quali possibilità offre alla produzione modulare il concetto di edifici aperti? La combinazione dei principi di Open Building e gli sviluppi nel settore dell'edilizia del (legno) contribuiscono alla transizione verso un settore dell'edilizia circolare? Condivideremo il nostro know-how e i nostri prodotti come open source o esclusivamente nell'ambito di Open Building (.co)? In che modo Open Building influenzerà il ruolo e il modello di business di sviluppatore, architetto, utente, costruttore e produttore, adesso e in futuro?*

OPEN CITY: *Come sarà la città e lo sviluppo immobiliare del futuro, se i consumatori diventassero co-creatori dell'ambiente edificato? Che aspetto ha una città aperta – una città in cui i programmi e gli usi urbani possono essere facilmente modificati o scambiati e la durata della vita degli edifici è radicalmente estesa? In che modo i costi iniziali di un edificio aperto circolare sono correlati all'impatto finanziario, sociale e ambientale a lungo termine? Quali strategie di progettazione urbana e politiche di sviluppo urbano sono più promettenti per spingere l'agenda Open Building negli sviluppi residenziali? In che modo l'agenda O. B. olandese si allinea alla rete internazionale: Amburgo, Londra, Parigi, Boston, Costa Rica?²³⁹*

Il prodotto innovativo più recente del collettivo è stato il **primo Manifesto Open Building**, la cui pubblicazione è imminente e oggi è proposto in una versione non definitiva da Barend Koolhaas, membro di OpenBuilding.co:

1. Gli edifici aperti sono edifici che possono imparare.
2. Gli edifici aperti sono l'equivalente architettonico di una mente aperta.
3. La funzione di un edificio aperto è di cambiarne la propria funzione.
4. La funzione segue la forma.
5. Gli edifici aperti sono spazi vuoti.
6. Gli edifici aperti sono aperti all'interpretazione.
7. Gli edifici aperti lasciano spazio all'immaginazione.
8. Gli edifici aperti invitano gli utenti a appropriarsi e ad adattarli.
9. Gli edifici aperti offrono agli utenti il controllo del proprio spazio.
10. Un edificio aperto è un edificio che può essere completamente aggiornato.
11. Gli edifici aperti creano città aperte.
12. Le città aperte sono molto redditizie.
13. Redditività a breve termine e Open Building sono termini reciprocamente esclusivi.
14. I profitti di un edificio aperto sono principalmente per l'utente.
15. Le città aperte sono più divertenti delle città non aperte.

²³⁹ <https://www.openbuilding.co/manifesto>

16. Il potenziale di riutilizzo di un edificio aperto lo rende una componente vitale dell'economia circolare.
17. La sostituzione di una parte di un edificio è meno dispendiosa rispetto alla sostituzione dell'intero edificio.
18. Un edificio aperto è costruito per durare, tutto il resto può essere sostituito.
19. "Costruito per durare" è un termine spesso usato come scusa per non assumersi la responsabilità della vita utile di un prodotto o edificio.
20. Uno dei problemi degli edifici non aperti è che tendono a durare molto a lungo.
21. Gli edifici non aperti ritardano l'evoluzione di una città.
22. Gli edifici flessibili non sono edifici aperti ma gli edifici aperti sono sempre flessibili.
23. Gli edifici multiuso non sono edifici aperti ma gli edifici aperti sono sempre multiuso.
24. L'apertura di un edificio è inversamente proporzionale alla quantità di muro portante che ha per metro quadrato.
25. Ci sono grandi edifici aperti e ci sono piccoli edifici aperti.
26. Il cemento armato non è un materiale molto aperto.
27. Prima della Seconda guerra mondiale la maggior parte degli edifici erano edifici aperti.
28. Tutti comprendono il valore di convertire un edificio per uffici in un edificio residenziale.
29. Il vantaggio di un edificio aperto diventa evidente solo quando il secondo utente si sposta all'interno.
30. Più funzioni può ospitare uno spazio, più è aperto.
31. Più è facile espandere o suddividere uno spazio, più è aperto.
32. Se è difficile adattare un edificio, probabilmente non è aperto.
33. Gli edifici aperti sono sovradimensionati.
34. Gli edifici aperti non sono mai finiti.
35. Gli edifici aperti non possono essere resi.
36. Il primo progettista di un Open Building non è il suo ultimo progettista.

4. Valutazioni e considerazioni critiche

È evidente che la casa non è un oggetto, un edificio, ma una condizione diffusa e complessa che integra ricordi e immagini, desideri e paure, il passato e il presente. Una casa è anche un insieme di rituali, ritmi personali e routine della vita quotidiana. La casa non può aver realizzato tutto in una volta; ha la sua dimensione temporale e il suo continuum ed è un prodotto graduale dell'adattamento della famiglia e dell'individuo al mondo. Una casa non può dunque diventare un prodotto commerciabile. Gli attuali annunci (...) che offrono la possibilità di rinnovare la propria casa in un sol colpo sono assurdi: si tratta di pubblicità di uno psicologo per rinnovare i contenuti mentali della psiche del paziente in una volta sola. La riflessione sull'essenza della casa ci porta lontano dalle proprietà fisiche di una casa, nel territorio psichico della mente. Ci coinvolge in problemi di identità e memoria, coscienza e inconscio, residue comportamentali motivati biologicamente e reazioni e valori condizionati culturalmente.²⁴⁰

151

Partendo dall'osservazione di **criticità** espresse attraverso differenti canali, o scorte per mezzo di una sensibilità spiccata verso uno od un altro settore, emergono e si propongono alcuni **obiettivi**, raggiungibili dapprima per mezzo del riconoscimento della *missione sociale ed economica* dell'architettura come scienza complessa che contiene (ed abbisogna di) discipline diversificate come la sociologia, la politica, l'economia oltre che l'urbanistica e il design, quindi della lettura dello **spazio abitativo** come momento di convoglio tra storia, tradizioni, culture (nonché di sperimentazioni sociali ed architettoniche) e punto da cui ripartire per risolvere inciampi e obsolescenze divenuti ormai consuetudinari.

Lo stato di fatto architettonico-residenziale emergente vede la presenza diffusa di:

- piccole architetture domestiche, non regimate e a bassa qualità edilizia, spesso espressioni *tipologiche* autocostruite e conseguenza dell'inadeguatezza o dell'obsolescenza di edifici residenziali di grossa mole e fenomeno tanto diffuso da poter parlare di "prototipo generico indipendente";
- alto tasso di migrazione, legale e illegale, con relativo abbandono delle aree di partenza, generalmente zone rurali ad alta valenza naturalistica o paesi con culture ed economie

²⁴⁰ Pallasmaa J., Op. Cit., 1994

differenti e sovraffollamento delle aree di approdo con difficoltà di convivenza e nascita di nuovi concetti di domesticità, in cui spesso risulta impossibile accedere ad un alloggio adeguato sia per fattori economici che per fattori spaziali;

- cambiamenti nelle condizioni socio-economiche al contorno, negli stili e nei ritmi di vita, nelle professionalità, nella concezione di spazio e tempo nonché di connessione e di relazioni sociali e interpersonali, a volte per cause naturali e altre per forza maggiore (come i paesi meno industrializzati sottoposti a progressiva occidentalizzazione), con conseguente insofferenza circa le obsolete o inadeguate spazialità.

Per risolvere queste ed altre criticità e definire situazioni di salubrità, benessere e *conforto*, emerge come le linee di azione adottate dai **concorsi** descritti propongano soluzioni tecniche, tecnologiche, materiche, innovative e programmatiche o, parlando in termini architettonici, si evince come le condizioni risolutive siano sempre o **modulare** o **tipologico**. Nel primo caso, la modularità (insieme ai sistemi tecnologici a secco) viene utilizzata come strategia di produzione e riproduzione di cellule abitative *offgrid* e facilmente edificabili (*s-montabili*) o sostituibili, dunque rispondenti a richiesta di **flessibilità**. Nel secondo caso, invece, la *tipologia*, fenomeno più complesso e stratificato, risulta regolata da sistemi direttamente dipendenti dal contesto culturale di appartenenza, in quanto **elemento dialogico** espresso in distribuzioni spaziali chiare e rispondente all'esigenza dell'**adattabilità**, nonché spesso elemento di **autocostruzione**. Le aree geografiche più predisposte a regimi di autocostruzione risultano essere quelle relative alla fascia equatoriale, non particolarmente industrializzate e molto popolate.

Condizione ambigua, tuttavia, quella della tipologia “più giovane”: l'*appartamento*. Questo ricade in quelle spazialità che vengono progettate **a priori** e possono, come fino ad ora è successo, esser corredati da elementi che ne caratterizzino gli ambienti e ne scandiscano l'uso. Ciò ha portato all'innescio di una *dipendenza*, di una forma di *sottomissione* dell'uomo allo spazio, assecondando un atteggiamento progettuale che ha finito per “estendere il progetto alla pianificazione di un modello di abitante”²⁴¹. Come far fronte al tramonto del modernismo e delle sue buone intenzioni? Probabilmente il nuovo approccio non può far altro che prevedere un ragionevole margine di **flessibilità** nello spazio e nel tempo, lo sviluppo di una *metodologia* che regimi la richiesta di **adattabilità** e **si traduca in strumenti progettuali e processuali** a seconda di necessità specifiche e contingenti, mantenendosi comunque valida nel tempo poiché interprete di cultura, economia, innovazione e benessere sociali.

*La molteplicità delle esigenze e l'atipicità del bacino di utenza del nostro tempo esigono una flessibilità di concezione e d'uso e costringono a prevedere variabili di trasformabilità e personalizzazione che gettano le basi per il superamento della rigidità.*²⁴²

Alcuni degli **obiettivi** che si evincono dai programmi dei concorsi in esame sono **l'accompagnamento all'autocostruzione** e la **previsione di modifica e personalizzazione** in condizioni di risorse economiche, materiche e tecniche limitate, dunque ci si muove in un contesto di profonda accettazione del fattore *cambiamento*. Un efficiente paragone può esser fatto con il processo trasformativo del vocabolario: allo stesso modo in cui “il linguaggio” non è frutto di grammatici o linguisti ma il processo con cui *i parlanti* in un certo luogo formano le proprie competenze conversazionali, è nella **conversazione** con i luoghi che si formano gli insediamenti, con la parte invisibile delle menti locali condivise e la parte visibile del costruito.

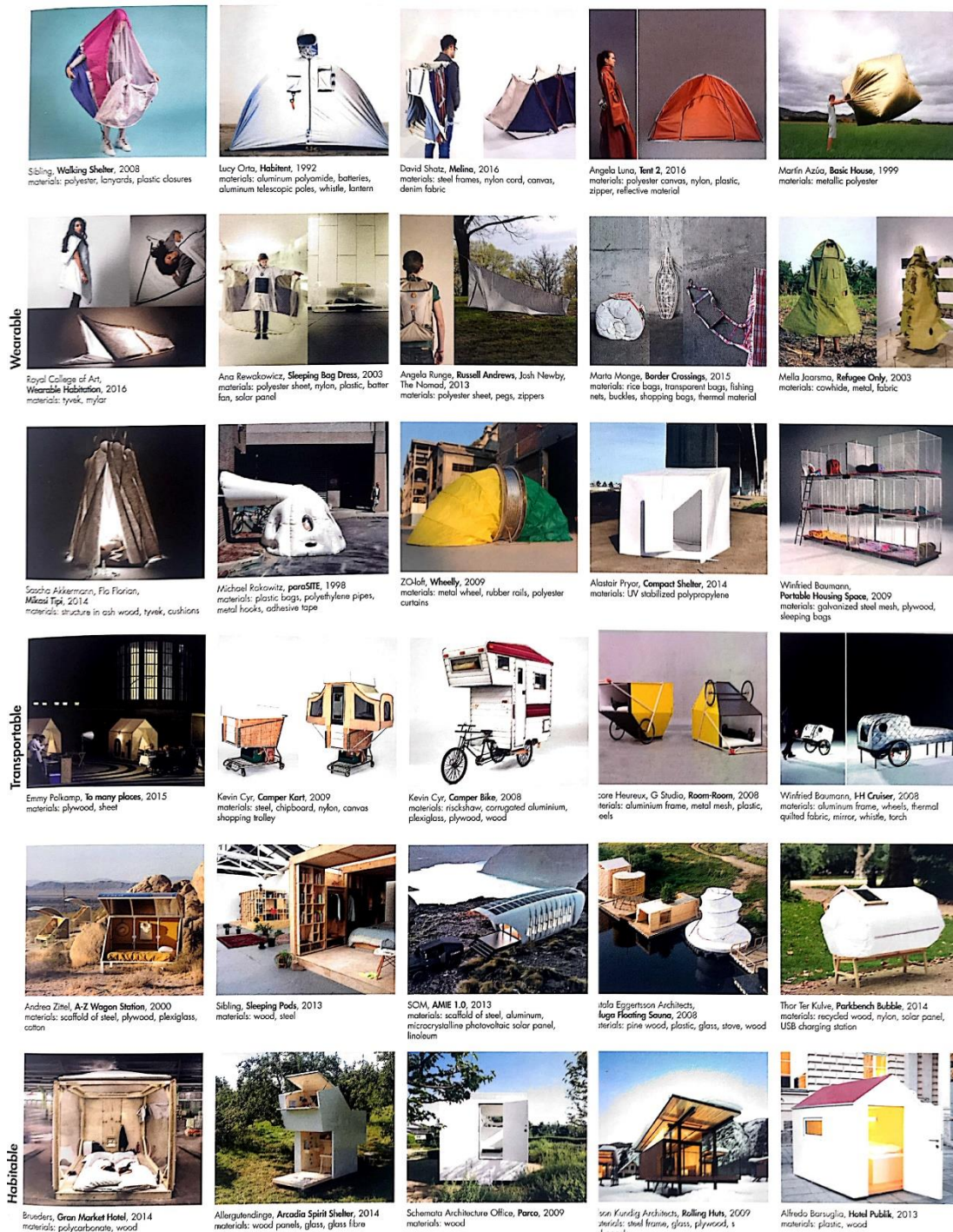
Non dobbiamo solo tentare di prevedere ciò che avverrà, ma tentare di prendere i provvedimenti necessari per ciò che non può essere previsto. La consapevolezza di un futuro non complementare prevedibile

²⁴¹ Saitto V., Colombo C. F., Op. Cit., 2018

²⁴² Ibid.

*deve costituire la base sulla quale prendere tutte le decisioni oggi possibili.*²⁴³

Le *microarchitetture*, simbolo di progresso e oggetto di sperimentazione teorica e tecnica fin dal secondo decennio del 1900, sono la massima espressione dei caratteri di **adattabilità** e **temporaneità** racchiusi in spazialità comprese tra 25 e 50 mq e articolate secondo *funzioni* liberamente associabili piuttosto che secondo ambienti separati; off-grid, domotizzate, trasportabili, indossabili, *riproducibili*, soddisfano anche il requisito dell'attenzione al *rapporto* tra le persone e lo spazio costruito e tra questo e l'ambiente.



²⁴³ Habraken N. J., *Strutture per una residenza alternativa*, 1974

Le connotazioni relative alla *riproducibilità*, tuttavia, appartengono anche ad altre due categorie: **tipologia e modulo**.

Il prosieguito della lettura critica del “fenomeno concorsuale” vede una parte della popolazione occidentale trascorrere molto più tempo *all'esterno* della propria casa, compensando le attività domestiche con servizi portati fuori dalle mura residenziali; un'altra parte trascorre molto più tempo *all'interno* della casa, avvalendosi di (inter)connessioni e servizi a domicilio. La configurazione della casa delle due categorie non è poi così diversa, considerando che ciò che caratterizza la connessione è rappresentato da oggetti accessori trasportabili e funzionanti fuori e dentro le mura domestiche.

Modulare e tipologico sono due concetti che hanno accompagnato anche Habraken, che negli anni '50 lasciava il regime di autocostruzione dell'Indonesia per sbarcare, attonito, nel regno della prefabbricazione. Nel 2019, a quasi 50 anni dalla prima pubblicazione del suo lavoro fondamentale (*Strutture per una residenza alternativa*), l'autore prepara una nuova prefazione:

Il libro evitava di proposito di mostrare le immagini, perché credevo che i punti più importanti non riguardassero la progettazione architettonica in sé, ma la distribuzione del processo decisionale. (...) Avevo la temerarietà di credere che una volta che tutti avessero capito quanto fosse importante la mia proposta, politici, costruttori e sviluppatori avrebbero adattato le loro attività di conseguenza. Quindi sarei potuto tornare alla progettazione architettonica, che avevo sempre desiderato fare dal mio dodicesimo compleanno in poi. (...) Molti hanno sostenuto che "purtroppo" la mia proposta non ha funzionato perché prima dovevamo risolvere il problema abitativo, il che significa l'urgente necessità postbellica di un numero maggiore di migliori alloggi.

La condizione accettata e diffusa in quel periodo era che l'industria dell'edilizia doveva usare metodi basati sulla standardizzazione e sulla ripetizione del prodotto, come ad esempio faceva l'industria automobilistica. Tuttavia, quasi due decenni dopo la fine della Seconda guerra mondiale, il "problema abitativo" non era stato risolto nonostante gli ingenti investimenti in tali metodi di produzione.

A molti non piacevano i tentativi di "standardizzare" il design ripetendo unità abitative identiche, e persino interi condomini. I risultati di questi vincoli non particolarmente apprezzati venivano chiamati "alloggi di massa". Oggi, i tentativi di risolvere il problema degli alloggi con la ripetizione di unità abitative identiche sono ancora dominanti in tutto il mondo, in tutte le economie e indipendentemente dallo stile, ma non è più usata la definizione "alloggio di massa".

(...) Ho proposto un nuovo ruolo per i professionisti: la progettazione di supporti, edifici in cui gli utenti troverebbero spazio per controllare il layout delle proprie unità abitative (infill). Secondo me il design di supporti è la progettazione di tutto ciò che gli abitanti di un grande progetto abitativo condividono: una struttura portante, identificazione architettonica dell'insieme, sistemi di utilità condivisi, nonché spazi per la circolazione e gli eventi sociali.

(...) Mi è stato chiesto di gestire il S.A.R. (Stichting Architecten Research o Architects Research Foundation), un ufficio di ricerca senza scopo di lucro. Per quanto ne so, questa è stata la prima volta che la ricerca nel campo della progettazione architettonica è stata istituzionalizzata.

(...) Alla SAR abbiamo presto individuato una serie di domande specifiche da esaminare, ad esempio: come decidere quali parti di un progetto devono essere controllate dagli utenti e quali parti devono essere il supporto? Qual è il modo migliore per decidere il confine tra i due? Come separare la distribuzione delle linee di servizio tra i due? Come sapere se il supporto "vuoto" può ospitare unità in grado di soddisfare l'abitante?

Abbiamo anche scoperto che dovevamo affrontare questioni più generali: **cambiamento** come quarta dimensione con cui lavorare; relazioni gerarchiche tra designer; relazioni territoriali tra progettisti; **tipologia** come mezzo di condivisione dei valori (...); e così via.

(...) La metodologia di progettazione è diventata il mio principale interesse intellettuale.

(...) Più difficile e anche più importante è la necessità di spiegare **perché** mi sono rifiutato allora e continuo la mia insistenza a non mostrare **esempi** di progettazione di supporti. L'argomento del libro non ha nulla a che fare con la preferenza di stile o qualità estetica, e ho sentito²⁴⁴ che i lettori che chiedevano esempi sarebbero ricaduti su un'abitudine inappropriata di giudizio architettonico e avrebbero perso il punto reale del messaggio. Il problema è diventato controverso perché pubblicazioni separate su quello che ora si chiama Open Building offrono ampie selezioni di progetti di supporto e sistemi di riempimento, non solo negli alloggi ma anche in altri tipi di progetti, incluso il design urbano.

(...) centri commerciali...uffici... aree aeroportuali... Questi esempi abbastanza ordinari mostrano che la distribuzione delle attività di progettazione non è speciale ma è un aspetto integrale dell'evoluzione dell'insediamento umano. Tuttavia, **l'ambiente residenziale, che costituisce il più grande uso singolo in qualsiasi campo costruito, rimane un valore anomalo, essendo lento nell'adottare la separazione delle attività di progettazione.** Qui è importante dire che quello che stavo discutendo è diverso dall'idea convenzionale di condomini residenziali, un concetto strettamente legale. I condomini, ora ampiamente utilizzati, non tentano in alcun modo di definire due attività progettuali separate, di **tenere conto dei cambiamenti nel tempo** o di normalizzare il controllo abitativo delle abitazioni come attività progettuale separata.

(...) Un altro esempio abbastanza diverso è il lavoro della professoressa Yositika Utida dell'Università di Tokyo. Ha studiato la vita utile dei sottosistemi architettonici, proponendo che possano essere rimossi e sostituiti in caso di usura o a causa delle modifiche delle preferenze dell'utente. Se ciò potesse essere fatto, secondo la sua opinione, la vita utile del tutto potrebbe aumentare sostanzialmente fino a un massimo di due secoli.

Il Long-Life Housing Act è stato emanato dal Parlamento giapponese nel 2008, basandosi su questo lavoro precedente e decenni di esperienza nel mondo reale, in Giappone.

Sfortunatamente, gli atti di coltivazione non si adattano bene all'ideologia dell'architettura contemporanea. In quella tradizione, il

controllo centralizzato - "dall'arredamento alla città" - è la condizione ideale per un buon design. Inoltre, la condivisione della forma - per mezzo di modelli, tipi o sistemi - è in conflitto con l'originalità come condizione primaria dell'architettura superiore (...), è necessario che il design ambientale contemporaneo studi l'ambiente costruito come organismo vivente e come base per nuove conoscenze professionali. Ogni specializzazione professionale ha sviluppato un tale corpus di conoscenze. Gli avvocati hanno un corpus di leggi che giustificano il giudizio professionale ed è soggetto a studio e contratto collettivo. La professione medica ha il corpo umano come soggetto di conoscenza e base per l'intervento medico. Ma i progettisti non hanno la tradizione di studiare l'insediamento umano per aiutare a costruire un corpus condiviso di conoscenze al riguardo per guidare l'intervento professionale. Al contrario, continuiamo a rifiutare la ricerca di convenzioni - in particolare sul controllo distribuito e sulla condivisione della forma - e cerchiamo di essere diversi, ma da ciò che non studiamo nemmeno.²⁴⁵

Nelle righe riportate, Habraken illustra i problemi aperti della sua proposta – letti dai suoi interlocutori come problemi di *chiarezza in termini comunicativi*, ma dall'autore come *assenza di un maturo contesto culturale*, evidentemente inadeguato rispetto agli obiettivi che egli si era prefissato di trasmettere – e accenna a qualche strada per superarle, avallando indirettamente l'idea secondo cui le profonde differenze socio-culturali che caratterizzano le diverse geografie ne condizionino i modi di agire.

Ma ciò che caratterizza *la casa* di tutto il mondo e che la differenzia dal resto degli “esempi abbastanza ordinari (che) mostrano che la distribuzione delle attività di progettazione non è *speciale* ma è un aspetto integrale dell'evoluzione dell'insediamento umano”²⁴⁶, risiede nel cosiddetto “senso di casa”, in quell'intimo complesso emozionale assimilabile all'esigenza di *privacy*, di cui il gesto del *chiudere la porta* si fa latore. Infatti, la porta che separa un *dentro* da un *fuori* è correlata da una *soglia* che segna il *momento* dell'ingresso: l'ingresso in una casa *non nostra* causa una serie di reazioni spontanee nel nostro corpo e nella nostra psiche collegate direttamente a fattori culturali antichi come la civiltà, segnali dell'abbandono di un luogo *neutro* (come può essere uno spazio pubblico o impersonale) e dell'immissione in uno spazio che è figurativamente l'estensione della persona che vi abita, delle sue abitudini, dei suoi gusti, dei suoi ritmi. *L'invito a entrare* va ben oltre il semplice superamento della soglia. Con la stessa complessità esiste un codice comportamentale fortemente legato a tutti gli aspetti dell'abitare e questo dato ci ha portati a mettere in discussione l'operazione fatta sugli ambienti della casa che non solo ospitano delle azioni, ma ne sono parte inscindibile in termini e di significante e di significato.

Se è vero che un *habitat evolutivo* è sempre stato una parte *intrinseca* della storia dell'uomo in qualità di “base antropologica dell'atto del vivere”²⁴⁷ e legato alla “naturale evoluzione del vernacolo”²⁴⁸, è anche vero che, in seguito agli irrigidimenti portati dai sistemi tecnologici imposti in Occidente all'inizio del XX secolo, l'idea di un “habitat evolutivo personalizzabile” appare come innovativo poiché tradotto in un insieme di *processi* intenzionali e consapevoli di modifica dello spazio *architettonico* domestico.

È chiaro che alla luce di tale distinzione, appare anche differente il *ruolo* dell'abitante in rapporto allo spazio abitativo, che nel primo caso si configura come parte *attiva* e in rapporto dialogico con il suo spazio, nel secondo caso come *passivo* se non addirittura *strumentale*.

Quest'ultimo approccio è andato via via diffondendosi come consuetudinario soprattutto nella pratica progettuale ma non ha nascosto la propria inadeguatezza, portando negli anni '80 i

²⁴⁵ Habraken N. J., prefazione alla riedizione di *Strutture per una Residenza Alternativa*, 2019

²⁴⁶ Ibid.

²⁴⁷ Periañez M., Op. Cit., 2013

²⁴⁸ Ibid.

progettisti a un grande dibattito, circoscritto, tuttavia, unicamente alla questione della *partecipazione* come mezzo per risolvere il dialogo perduto.

A partire da questo periodo, il vocabolario relativo alla descrizione dello spazio domestico è cresciuto, avvalendosi di un numero sempre maggiore di sinonimi di “evolutivo” (adattabile, espandibile, dinamico, mobile, personalizzabile, flessibile, trasformabile, scalabile, ...) e di tentativi crescenti di **parametrizzare** i fattori che determinano tali cambiamenti.

Non mancano rimandi alla letteratura classica o approfondimenti storico-critici come gli studi di Giedion riguardo il rapporto tra l'uomo *europeo* e la sua casa rurale ed il corrispondente *americano*, o come quelli di Leroi-Gourhan relativi alla collocazione dello spazio domestico nel limbo compreso tra “fisso” e “modificabile” e loro legame con l'intimità dell'essere umano, fino a giungere alla conclusione che “il vernacolo sia stato quasi sempre evolutivo”²⁴⁹. In quest'ultimo caso emerge come il primo si basi su sistemi concettualmente e matericamente smontabili e rimontabili, predisponendo a spazi ampliabili o riducibili, gettando le basi per una società dinamica contro “la casa come fortezza”, mentre il secondo sia riconducibile culturalmente ad un modello più “duraturo” e meno “flessibile”.

L'interesse per le fasi evolutive del rapporto uomo-casa, risultano essere anche di nostro interesse in quanto sintetizzano i processi in corso nei paesi in via di sviluppo, dimostrandone versatilità, dinamicità e attualità.

Da queste riflessioni si può dedurre che probabilmente non è opportuno intervenire sul patrimonio residenziale solo in contesti emergenziali e ricercare soluzioni slegate da analisi socio-antropologiche. Per tali ragioni è della collaborazione con la disciplina della sociologia che si avvale la presente ricerca.

Quasi tutte le osservazioni fatte circa l'evoluzione spaziale degli ambienti domestici, riconosciute non come elementi *spaziali* ma come elementi *temporali* (e ponte tra “il luogo dell'uomo” e “il luogo dello spazio”), hanno fatto sì che l'approccio metodologico “standardizzante” venisse messo in dubbio a partire dai *microcosmi del concetto di tipologia* fin qui descritto, perché il legame con i fattori socio-culturali da un lato li rende uguali solo all'interno di un medesimo contesto, dall'altro fa sì che varino al variare di tali presupposti e la dinamica di questi cambiamenti è un processo che va oltre le competenze dell'architettura.

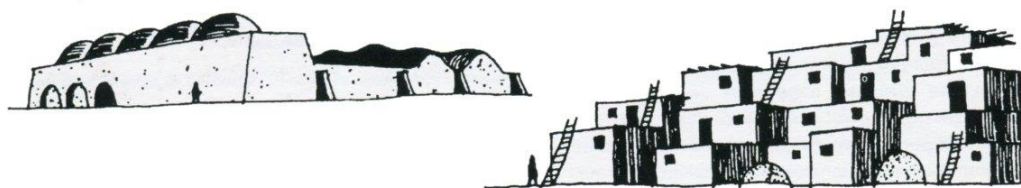
Oggi queste *microrealità* sembra siano accomunate, per lo meno nei paesi occidentalizzati, da un fattore che sta via via contaminandone usi e tempi: la *domotica*. Tuttavia, il dato fondamentale dell'avvento del digitale è la *nuova spazialità* che questi oggetti garantiscono, in quanto la tecnologia risulta integrata nelle pareti divisorie smart, multifunzione e sempre più sottili, nei complementi di arredo dalle dimensioni irrisorie, negli impianti non più fissi o legati alla rete generale, (...).

²⁴⁹ Ibid.

Un altro aspetto innovativo degli ultimi concorsi riguarda le linee guida dettate dalle organizzazioni mondiali circa l'attenzione da porre agli aspetti *energetici* e *ambientali*, aspetti che da un lato tendono a uniformare le prestazioni del progetto, ma dall'altro lo specializzano²⁵⁰ ancora di più. Tant'è che la richiesta dei bandi è sempre più spesso quella di “definire un **progetto pilota** che produca **schemi** di alloggio **flessibili**” o “progettare spazialità **adattabili** (...) a qualsiasi condizione e **implementabili**, contemplando l'uso minimo di superficie e di risorse”. È anche vero che non si è ancora riusciti a superare la progettazione di *blocchi edilizi* composti da cellule identiche ripetute all'infinito. Ma ciò, osservando quanto riportato nelle pagine precedenti della ricerca, è una reticenza del modernismo avallata dalle leggi di mercato.



Habitations faites d'un seul matériau (roseaux). A gauche : habitation Uru, lac Titicaca, Pérou. A droite : habitation arabe des marais, à la frontière Irano-Iraqienne.



Habitations faites d'un seul matériau A gauche : Iran. A droite : Pueblos, sud-ouest des Etats-Unis.



Tentes mobiles en feutre. A gauche : tente arabe. A droite : yourte mongole.



Deux exemples empruntés à l'immense domaine des formes de maisons faites de chaume et de bois. A gauche : habitation masai (Afrique). A droite : habitation Yagua (Amazonie).

²⁵⁰ In termini toffleriani

La ragione per cui questa “inversione” è avvenuta rispetto al passato risiede probabilmente nel cuore della *casa*, la cui essenza non è stata soggiogata dal mercato, ma solo repressa temporaneamente. Anche in questo caso il dibattito è ancora aperto: per poter riformulare un approccio, bisogna prima chiarire il significato dell’oggetto dibattuto, poiché al cambio del significato, il significante è rimasto invariato. *Storicamente luogo di permanenza* e di ritualità, nonché espressione diretta di cultura e geografia, quella della *casa* risulta essere una spazialità che, dopo l’avvento di digitalizzazione e globalizzazione, ospita dei cambiamenti di vita costanti. La resilienza che la caratterizza, tuttavia, fa sì che questo “oggetto spaziale”, seppur formalmente imposto in un dato modo, si sia sempre manifestato attraverso elementi vernacolari locali che hanno comunque condizionano le scelte stilistiche dei vari periodi.

	matériaux	plan type	traitement • eau • électrique • évacuation	équipements
1				stockage dans des éلبans
ABRI				feux de bois réchauff à gaz.
				évacuation directe des eaux usées égout naturel
2				stockage dans des éلبans cuisine éternit
BARAQUE				début d'installation
				• éclairage acoustique
				• évier cuisine
3				cuisine éternit
BARAQUE				frigidaire réfrigérateur
				• évier cuisine couverte WC
4				cuisine éternit
MAISON				frigidaire réfrigérateur
				• évier cuisine • couverte WC • lavabo

Lo spazio di riferimento, riposo dalla quotidianità e momento di pausa tra le mansioni lavorative, oggi diventa luogo ibrido in cui svolgere attività private e professionali assieme o separatamente: è spazio di transizione e spazio temporaneo, che deve adattarsi tanto ai cambiamenti fisici del luogo, quanto al cambio di utenza.

La *casa* oggi, dunque, sta diventando qualcosa di diverso per via degli input provenienti dal mercato e dall’innovazione, si sta trasformando e il suo significato semantico è in crisi, combattuto tra il *super-oggetto ipertecnologico interconnesso* ed il suo ancestrale ruolo di *luogo di protezione e sicurezza*. Da un lato, la definizione di *casa* coesiste con la sua componente tecnologica che, in occasione di sopravvento, ha fatto emergere sopra tutte *modularità, replicabilità e innovatività* fino a tendere oggi verso una nuova sensibilità che è rappresentata dalla *conscious home*. Dall’altro la poliedricità dell’oggetto lo ha legato ad una multidisciplinarietà oggi fondamentale per l’adozione dell’abitare come *strumento di socialità, di economia, di tecnica e di geografia*. In sintesi, la richiesta a scala umana si ritrova nella *sensazione di sicurezza, nel mantenimento della privacy, e nell’azione del chiudere la porta*.

*Per quanto riguarda il dilemma degli alloggi, l'utilizzo della tecnologia aiuta meno di quanto ci aspettiamo nel rendere più sostenibile l'intero sistema di costruzione. Uno dei motivi potrebbe essere lo sviluppo asincrono del servizio, che rimane indietro non solo con la tecnologia ma anche con la principale cultura sociale.*²⁵¹

²⁵¹ Kendall & Teicher, 2017



4.1. Conclusioni sullo stato dell'arte: problemi aperti

Lo stato di fatto fin qui emerso vede una condizione di criticità diffuse legate non prettamente all'architettura ma contestualizzabili in un poliedro disciplinare che riscontra le proprie ripercussioni soprattutto sul *territorio sociale*.

Obsolescenze e inciampi divenuti consuetudinari rappresentano le criticità progettuali, processuali e di controllo di un fare che nel tempo si è rinnovato, ma non in termini *strutturali*.

La lettura condotta ha portato alla luce la mancanza di un intervento programmatico sovraordinato nel settore della residenza pubblica (in cui la difficoltà risiede nella necessità di progettare **a priori** una spazialità molto intima e personale che deve tener conto di numerose variabili) rispetto cui, in relazione a condizioni contingenti, si è adottata una soluzione “dell'uomo”, “dello spazio”, “della regola” o “dell'innovazione” comunque esauritasi dopo il (breve o lungo) fragore iniziale.

L'approccio proposto dal movimento moderno, ossia quello scientifico basato sulla parametrizzazione di un “abitante-tipo” non sembra mai esser stato superato veramente, dichiarandosi oggi obsoleto in quanto l'*abitante-tipo* risulta composto da sfumature sofisticate imprevedibili e sicuramente inesistenti un secolo fa.

Il caso dell'**istituzionalizzazione della casa** avvenuto nel Nord Europa seppur resiliente, ha dimostrato una grande fragilità con l'avvento del mercato libero, cui si è piegato perdendo di vista l'aspetto architettonico-sociale e assumendo configurazioni contingenti e strutturalmente deboli.

Allo stesso modo, la teoria di Habraken, tanto forte della sua generalità, non è stata accolta in maniera diffusa tanto per ragioni economiche quanto per la sua forma **metodologica** e non come **soluzione specifica**.

Un approccio strutturale, se ben articolato, mina i cardini delle consuetudini risultando insidioso, lungo, impegnativo nella sua attuazione.

Il progressivo *laissez-faire* dell'Italia rientra in questa “categoria”, concretizzandosi in un luogo che manca di uniformità, di obiettivi comuni e di linee di azione condivise. Da qui, riflettendo sulle criticità generali e particolari, è stata formulata una proposta di ricerca che, per essere attuabile, necessita di specifiche condizioni al contorno: un sistema pubblico interessato a dare voce all'*housing question* in termini strutturali e pronto a scardinare il *fare* consolidato che, più che trovare soluzioni, “rattoppa” nei limiti del possibile.

In sintesi, si può sostenere che, nonostante la molteplicità dei *problemi aperti*, la risoluzione della questione residenziale “di massa” possa avvenire attraverso:

- Il riconoscimento del problema abitativo come persistente e diffuso, seppure in forme differenti, e le conseguenti istituzione e riconoscimento di un ente generale, a diverse scale, che attenzioni la questione;
- La definizione di un **protocollo**, sovraordinato e comune a tutte le geografie, che intervenga in termini strutturali e agisca a monte per mezzo di paradigmi tradotti in obiettivi comuni e linee di azione condivise;
- La declinazione di tale protocollo in uno strumento specifico scelto accuratamente in rapporto al contesto socioculturale di intervento;
- L’attuazione in termini progettuali secondo coinvolgimento di più attori, in relazione allo strumento.

Gli strumenti attraverso cui è stata declinata la teoria di Habraken (Open Building) sono un buon esempio da utilizzare processi di accompagnamento all’autocostruzione e modelli di progettazione partecipata; sperimentazione e brevettazione di sistemi e soluzioni tecnologici ed eventuali relativi libretti d’istruzioni; normative e regolamenti tecnici a scala locale o nazionale.

Rispetto a queste e ad altre ipotesi, la proposta di ricerca ne approfondirà due, in relazione ai contesti rispetto cui si è scelto di provare a intercettare una strada risolutiva.

4.2. Le ragioni della scelta

Il risultato netto delle analisi fino ad ora condotte ha fatto emergere come i problemi più diffusi che il mondo dell'architettura stia cercando di affrontare riguardino l'edilizia non regimata e a bassa qualità, la *migrazione* come fenomeno consolidato, il cambiamento di input socioeconomici

È stato rilevato che i metodi progettuali siano lo *standard* e la *tipologia*. Tuttavia, dalle osservazioni fatte circa il ritmo con cui oggi il panorama sociale e culturale si modifica, si è ritenuto non prendere posizione in merito ai due approcci; piuttosto, si è ritenuto optare per una proposta di intervento ad un livello sovraordinato rispetto ad una soluzione che potrebbe rivelarsi puramente contingente.

Nonostante tali ragionamenti siano partiti da osservazioni a vasta scala, la scelta fatta in questa sede, come dichiarato in principio, è stata quella di indirizzarsi verso le geografie occidentali industrializzate (non per questo escludendo dall'analisi dello stato dell'arte gli altri contesti) e in particolare verso due regioni, tanto vicine quanto distanti, che risulteranno anche essere terreno di prova per la proposta di ricerca: Italia e Svezia.

L'Italia, luogo frammentato e stratificato, segnato da profonde differenze locali ma coordinato da un unico sistema politico, si trova oggi ad affrontare la *questione abitativa* senza uno **strumento** univoco che dia a monte gli indirizzi da declinare rispetto ad esigenze locali.

La Svezia, nazione che meglio indossa le vesti del *modello nord-europeo*, presenta al contrario un forte sistema centralizzato che manca, tuttavia, di una riforma **tecnologico-innovativa** che permetta ai progressi progettuali (sperimentati ampiamente in contesti limitrofi, come quello danese e olandese) di entrare all'interno di un approccio che ha visto per ultimo il *Million Programme* come intervento, relativamente recente ma basato su sistemi comunque tradizionali e che non lasciano spazio di manovra tanto ai residenti quanto a coloro i quali gestiscono i processi di assegnazione (lunghi e impervi) degli alloggi.

In entrambi i casi si è ritenuto necessario dichiarare il *problema abitativo* come problema che riguarda *le persone* e non *le persone di una data categoria*, per cui la proposta, leggibile come **protocollo**, è stato pensato come sovraordinato rispetto a tutte le geografie, facendosi forza su **paradigmi** che ne caratterizzano un *primo livello* di intervento.

A seguire, nel contesto italiano si propone la traduzione in *strumento tecnico regolamentare nazionale* che mantenga un tenore di genericità tale da garantire un adeguato livello di **adattabilità** ai luoghi specifici; nel contesto svedese, l'adozione di soluzioni tecnologiche innovative, già sul mercato o

da sperimentare, che innalzino gli standard qualitativi vigenti e rendano possibile interventi di “modellazione” degli edifici residenziali in relazione alla domanda (in termini di nucleo familiare ed esigenze culturali). Questo *momento* del processo si collega alla teoria di Habraken rimettendone però in discussione il significato di *supporto* (support) e *riempimento* (infill), di cui si sceglie di mantenere gli aspetti legati all’attribuzione del *controllo* processuale e oggettuale rimandandone la traduzione agli specifici contesti.

Infine, gli *strumenti attuativi* di competenza degli enti locali renderebbero effettivo l’indirizzo sovraordinato in Italia, mentre in Svezia sarebbe rimandato ad attori privati o pubblici con competenze tecniche adeguate ogni intervento di installazione e manutenzione, come già avviene nella consolidata pratica dell’Open Building.

In altri termini, la proposta di ricerca coincide con **diagramma dell’abitare**, ossia un **protocollo**, tripartito verticalmente e che al livello superiore derivi più prettamente da discipline sociologiche, contenendo paradigmi universali come *flessibilità*, *comfort*, *resilienza*, *adattabilità*, che vengono espressi per mezzo di una sorta di “appendice alla **carta dei diritti**²⁵²”; al livello intermedio coincida con lo **strumento** progettuale o processuale scelto, dipendente direttamente dalla geografia (in termini socio-economico-politici) in cui si opera; al livello inferiore, invece, si traduca in strumento **attuativo**, la cui scelta, a cascata, è legata a quello precedente.

La scelta del percorso più opportuno è basata sullo studio in termini sociali, economici, culturali e politici del contesto e qui si è scelto di tentare una parametrizzazione di massima al fine di individuare l’andamento generale e prevedere una proiezione a medio termine (20 anni).

Nel caso in esame, i due contesti di relazione saranno Italia e Svezia, accomunate dai medesimi paradigmi e dal medesimo processo metodologico, ma la cui evoluzione si adatta alle specificità della regione. L’articolazione sviluppata nei risultati ottenuti si concentra specificamente nel contesto italiano.

Gli obiettivi della proposta coincidono in parte con i paradigmi afferenti al *primo livello*, ossia quello di garantire “case belle per i più” (Galvano della Volpe), dove con “belle” si intenda *confortevoli*, *sicure*, *adeguate* alle esigenze delle *persone* cui sono destinate, senza tralasciare il dato numerico (*per i più*), cui mancano gli strumenti economici e conoscitivi per poter essere autonome nell’assoluzione a un dignitoso “diritto alla casa”.

È bene ricordare ancora una volta che la questione abitativa, riconosciuta nella storia e nelle geografie e legata fortemente all’uomo (come dichiarato da Engels e riportato nelle pagine precedenti), per le numerose implicazioni di carattere culturale, sociale, economico, biologico, tecnologico, politico, giuridico, ambientale,... e non solo architettonico, necessita del contributo di ciascuna categoria professionale che riconoscendo e accettando i paradigmi generali (come quello del **cambiamento**, definibile come *quarta dimensione*); nella sua specificità fornisca un punto di vista essenziale al raggiungimento della migliore condizione del *vivere* possibile, quella che avviene nello spazio fisico che più spesso dialoga con noi: la *casa*, diritto inalienabile delle persone.

²⁵² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=LEGISSUM%3A133501>

5. La proposta

5.1. Premessa

Il Diagramma anticipato nel paragrafo precedente, qui si presenta più specificamente ed accompagnato dalla sua appendice, un *allegato* che si antepone al processo e, sotto forma di *indagine*, assume il compito di investigare gli ambiti socioeconomici del contesto di intervento con l'intenzione di individuare i risultati attesi (*Scenari*) e gli strumenti più pertinenti e adatti tra quelli proposti. L'accuratezza adottata nella fase di definizione dei quesiti è stata spinta fondamentalmente dall'esigenza di produrre un risultato quanto più *adatto* possibile alla geografia in analisi, essendoci a monte l'interesse per un argomento, quello dell'**abitare**, che si pone alla base del *vivere*. Quel che ci si aspetta dalla traduzione in strumento operativo di questi dati, è la verifica del protocollo proposto e sintetizzato nel *diagramma dell'abitare* – approccio flessibile che si basa, come già detto, su un “dispositivo operativo-concettuale che non implica un preconcetto formale iniziale, ma piuttosto una *strategia generativa*, dagli esiti formali *variabili e imprevedibili*” (G. Di Cristina, 2006). Le categorie cui si possono ricondurre le indagini coincidono con i quattro *layer* che hanno scandito l'analisi dello stato dell'arte. Saranno conseguenziali le declinazioni sociologica del *luogo dell'uomo*, architettonica del *luogo dello spazio*, amministrativo-gestionale del *luogo delle regole* e tecnico-tecnologica del *luogo dell'innovazione*. Ricordando sempre che alla base dei ragionamenti vige il *rapporto* tra l'abitante e la casa, metodologicamente si ripropone il procedimento secondo cui alla “specializzazione” segue un ragionamento critico e unificante, essenziale per scegliere il “percorso” più *adatto* al contesto preso in analisi. I dati reperiti circa il **numero** degli utenti – potenziale o reale, e relativo incremento o decremento – che bisogna soddisfare, consente un primo approccio al problema, che comunque necessita di una contestualizzazione *topologica* (da qui l'attenzione al rapporto con il centro urbano, la periferia o le aree rurali) e di una più approfondita analisi sociologica.

Quest'ultima, ad esempio, farebbe emergere come l'Europa stia vivendo un progressivo **invecchiamento** della popolazione²⁵³, una costante diminuzione della dimensione media delle famiglie e un profondo cambiamento nel *tipo* e nelle *ragioni* di **convivenza**. Ne conseguirebbero spazi inadeguati alle esigenze mutate (e in mutamento) che esigono una risposta in tempi opportuni.

Chiaramente, la collocazione socio-politica dei dati permette anche di delineare la struttura gerarchica del **nucleo familiare**, al cui centramento, ad esempio (si è visto nel corso dell'analisi

²⁵³ Dati Eurostat, Luglio 2019

dello stato dell'arte), corrisponde una data configurazione spaziale (ambienti separati per genere, che scandiscono la casa secondo *tempi* differenti, ecc.), rispetto alla famiglia non patriarcale, seppur condizionata da fattori **culturali** tradizionali (come la religione o i fenomeni di globalizzazione, su cui incidono eventi **migratori** in entrata e in uscita) che **predispongono**, insieme agli input formativi, una comunità alle innovazioni.

La commistione tra culture porta oltretutto ad un'ibridazione (o resilienza) delle **professionalità** e delle competenze (manodopera), nonché del **rapporto con il processo abitativo** – dalla costruzione alla dismissione del manufatto, dunque in termini di *partecipazione*, che può assumere declinazioni differenti dall'*autocostruzione* alla sola *manutenzione ordinaria* – rispetto cui, in determinate aree geografiche, anche il trend del mercato esercita una grande influenza. Ad esempio, in Italia, al rilevato aumento dell'occupazione nel settore delle medie-grandi imprese con particolare attenzione all'internazionalizzazione nonché alla digitalizzazione²⁵⁴, consegue, sì, un aumento della mobilità su territorio nazionale e internazionale (*nomadismo*), ma anche di lavoro a distanza/da casa (*telelavoro*) – manifestando potenziali o reali ripercussioni sul tipo di ambienti domestici necessari per affrontare l'una e l'altra condizione.

Al contempo, un'analisi critica – essenziale per rielaborare i dati in maniera più pertinente – permette di distinguere fatti generalizzanti da fatti specifici; ad esempio, se è vero che la media europea vede un elevato numero di persone che svolgono fuori dalle mura domestiche molte attività (da qui l'esigenza di comprendere le ripercussioni del “**servizio a domicilio**” sugli ambienti domestici e loro **uso-disuso**), è anche vero che la nostra nazione presenterebbe dei comportamenti parzialmente anomali rispetto al trend generale, come quel 72% della popolazione che preferisce mantenere la *ritualità* del pranzo in casa, condivisa con il resto della famiglia²⁵⁵. Da questa analisi si potrebbero dedurre interessanti osservazioni circa la spazialità della *cucina* (in questo caso, ma anche del **layout spaziale** e della **tipologia residenziale** relativi) e compararla con le geografie che esprimono differenti atteggiamenti, incrociandola con gli input provenienti dal mondo dello spettacolo e dagli incentivi del mercato.

In questo contesto, è altresì essenziale comprendere tipologia (pubblica o privata) e percentuale di **interesse** per *l'housing question*, poiché da ciò – e dalle condizioni del **patrimonio edilizio residenziale esistente**, nonché dalla predisposizione alla conservazione o alla demolizione – dipenderebbero qualità dell'intervento rispetto agli *strumenti* proposti e *possibilità di riuscita*.

“Il quadro di valutazione sociale, nell'ambito del pilastro europeo dei diritti sociali, abbraccia l'approccio pluridimensionale di Europa 2020 e aggiunge ulteriori indicatori per misurare la povertà. Tra gli altri indicatori figurano: *grave deprivazione abitativa*, misurata in percentuale della popolazione che vive in abitazioni considerate sovraffollate presentando contemporaneamente almeno uno dei problemi di deprivazione abitativa (...)”²⁵⁶; la contestualizzazione e l'analisi critica sopracitate permettono anche di definire più opportunamente i cd. “misuratori di povertà”, poiché, ad esempio, saranno differenti tra una comunità industrializzata ed una relativa ai paesi in via di sviluppo, con chiare e opportune declinazioni dei termini “qualità”, “privacy” e “comfort”, parametri essenziali per il benessere domestico.

A tal proposito, si è ritenuto appropriato “misurare” anche i cambiamenti relativi alla comparsa di fattori come la smaterializzazione degli arredi e dei complementi di arredo, nonché a quelli *indotti* da eventi **normativi** e tecnici come gli **standard** vigenti e relativo periodo storico di concepimento – nonché la collocazione temporale della più recente emergenza/crisi abitativa.

Ciascuno dei ragionamenti sopra descritti prevede una collocazione geografica che ne riveli, chiaramente, anche gli aspetti topologici, climatici e di risorse – e relativi eventuali cambiamenti.

È sembrato opportuno evidenziare come nel concepimento di questa forma di parametrizzazione si sia data molta importanza all'uso delle *fonti* non solo nel reperimento dei **dati** “di risposta” ai quesiti, ma anche nella definizione delle “domande” stesse. Infatti, gli input principali di questo lavoro provengono dallo studio dei questionari prodotti da aziende, organizzazioni private ed enti

²⁵⁴ Dati Istat, primo Censimento permanente alle Imprese, Gennaio 2020

²⁵⁵ Dati Istat, “Censimenti permanenti”, 2016

²⁵⁶ Dati della Commissione Europea, Scheda tematica per l'inclusione sociale del “Semestre Europeo”, 2020

di ricerca²⁵⁷ che hanno operato con l'obiettivo di definire un profilo quanto più accurato possibile delle esigenze degli *abitanti* e tracciare l'evoluzione del rapporto tra uomo e spazio domestico, al fine di delineare una *proiezione* attendibile più o meno futura e le relative proposte progettuali o strategiche.

UOMO		
<i>aspetti resilienti</i>	tipologia nucleo familiare ritualità consolidate significazione di "qualità" significazione di "privacy" significazione di "comfort"	
<i>aspetti innovativi</i>	fattore partecipativo predisposizione sociale all'innovazione	
<i>aspetti ambientali</i>	quantificazione della comunità (trend) migrazione - tipo e ragioni trend anagrafico tipologie professionali (trend)	
SPAZIO		
<i>aspetti resilienti</i>	età media patrimonio edilizio residenziale esistente tipologie e layout diffusi	
<i>aspetti innovativi</i>	incidenza smaterializzazione/conscious home tendenze del mercato	
<i>aspetti ambientali</i>	dimensione media per abitazione per numero di abitanti ambienti in disuso/germe	
REGOLA		
<i>aspetti resilienti</i>	standard vigenti	
<i>aspetti innovativi</i>	interesse per l'housing problem	
<i>aspetti ambientali</i>	ultima emergenza/crisi abitativa	
INNOVAZIONE		
<i>aspetti resilienti</i>	tecnologie e manodopera vigenti	
<i>aspetti innovativi</i>	integrazione IoT e altre innovazioni digitalizzanti/automatizzanti	
<i>aspetti ambientali</i>	cambiamenti climatici	

²⁵⁷ *Cahiers du CSTB*, n.167, 1976; IKEA Concept Innovation e Space10, "One Shared House 2030", 2017; Open Building, "Open Building for resilient cities Conference", 6-8 Dicembre 2018

5.2 Abitare domani: un diagramma dell'abitare

Le osservazioni fatte nella parte introduttiva della presente ricerca, se guardate con occhio critico diventano *input* che spingono a concepire alcune considerazioni, confermate dall'analisi dello stato dell'arte.

Ciò che emerge è che, rispetto al quadro temporale entro cui ha avuto origine e si è evoluta la *mass housing*, le **esigenze** delle persone siano cambiate a tutte le scale e che l'obsolescenza del progetto d'architettura (in particolare dell'architettura residenziale di massa) si sia manifestata soprattutto in termini sociali; tali esigenze, che si rivelano particolarmente complesse e difficoltose da trattare se non vengono colte nella loro costante e dinamica evoluzione, riguardano soprattutto il *rapporto uomo-casa* nelle sue due declinazioni (spazio e tempo) trasformandosi da *passivo* a **dialogico** e facendo emergere una profonda *asincronia* tra soggetto e oggetto, enfatizzata dall'avvento di due fattori-chiave nell'ambito della ricerca: *digitalizzazione* e *globalizzazione*.

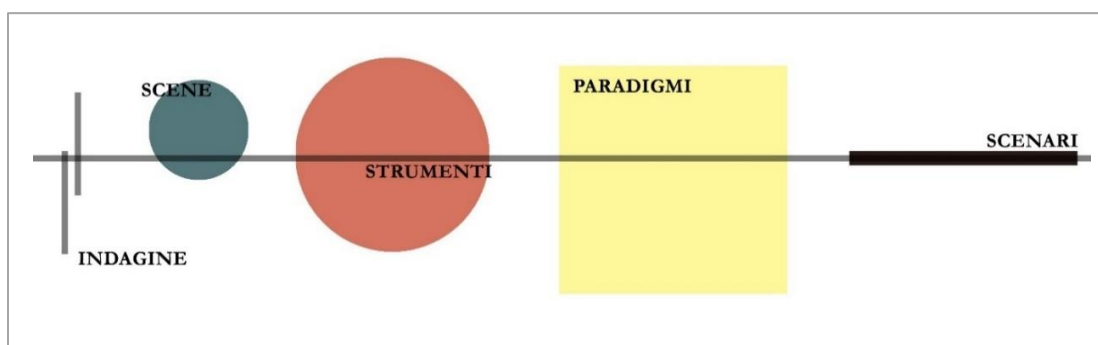
Ciò ha lentamente portato alla frammentazione del progetto che, ormai depauperato, si rifugia nel mercato, il quale promette soluzioni apparentemente unificanti, ossia ipertecnologie di connessione effimeramente performanti e lontane dal confronto con il reale problema: lo spazio domestico.

Dunque, si è scelto di operare in questo ambito con una proposta interdisciplinare e sovraordinata rispetto alle geografie politiche, in cui all'omogeneità amministrativa non corrisponde più l'omogeneità culturale.

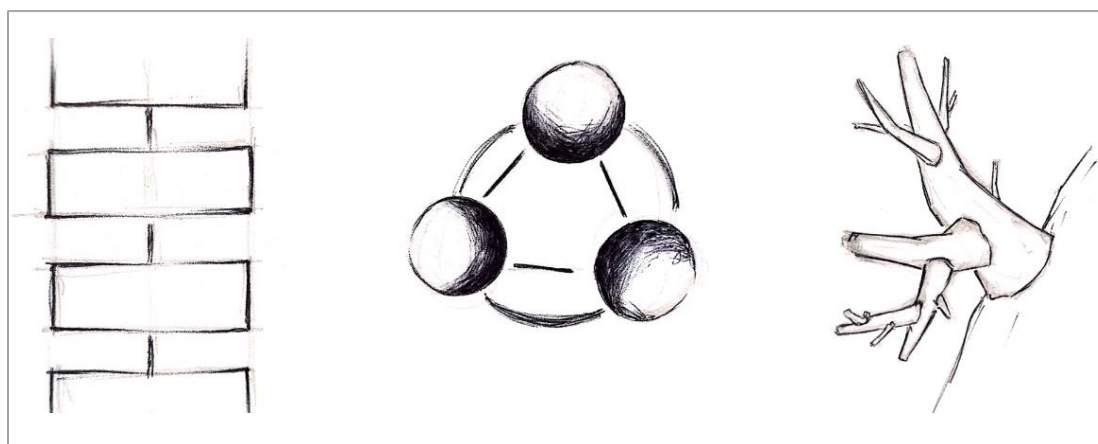
Conducendo, a monte, un'indagine socioculturale atta a intercettare i trend e le esigenze primarie di una data geografia, la proposta si esprime attraverso un **diagramma dell'abitare** di tipo *circolare* ed *ecologico* (in senso Krolliano), in cui tre fattori – strumenti, paradigmi e scenari – si correlano producendo uno schema tripartito, flessibile e dinamico, aperto anche a soluzioni non

specificamente previste. Prendendo ispirazione dai principi citati più volte nel corpo della ricerca, si espone di seguito, secondo un *diagramma ad albero* di tipo Habrakeniano, la relazione tra **paradigmi** (comuni a tutte le comunità e geografie e adottabili come appendice della Carta dei Diritti), **strumenti** (quadripartiti, come la fase analitica della tesi, secondo prevalenza del *luogo dell'uomo, dello spazio, delle regole e dell'innovazione*) e **scenari**, al contempo *motore* e *obiettivi* della ricerca.

Gli strumenti sono suscettibili di modifica, allo stesso modo degli scenari, dimostrandosi **riempimenti** di un *supporto*²⁵⁸ generale che valida la proposta di ricerca.



È opportuno specificare lo sdoppiamento sopracitato, spiegando come i due tempi, che permettono al diagramma di “ricollegarsi” a sé stesso, assumano connotati specifici e generali: se le *scene* rappresentano gli stati di fatto (qui dedotti dallo studio condotto principalmente attraverso i **concorsi**) per i quali si richiede intervento, gli *scenari* rappresentano le proiezioni future o **risultati attesi**.



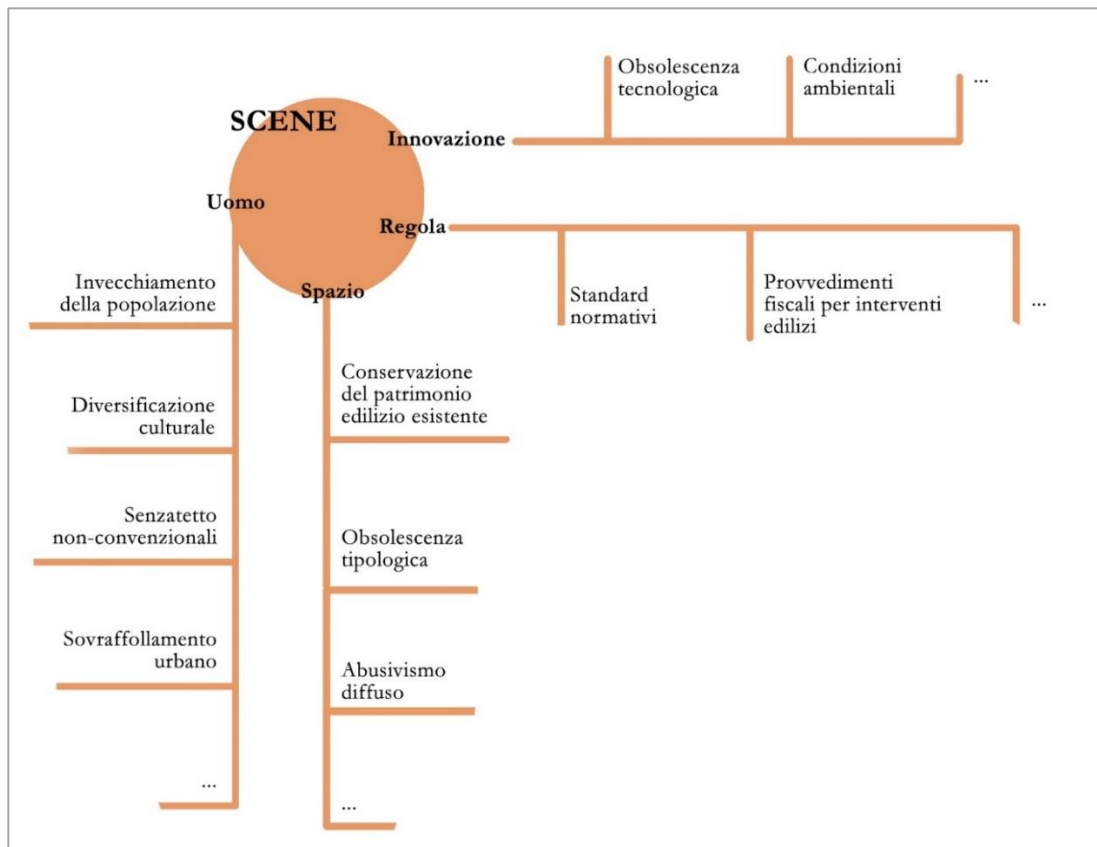
I percorsi tracciati per passare da un *elemento* del “supporto” all’altro, passibili di cambiamento, sono stati desunti dall’analisi dello stato dell’arte e tengono in considerazione per lo più strade già esplorate ma mosse da input differenti e poste in differenti contesti: in questo si dispiega tutta la forza del *diagramma*.

La scelta di una soluzione specifica, tuttavia, non esclude il coinvolgimento degli altri aspetti disciplinari; piuttosto, dato un contesto, si pone l’enfasi su un approccio che collochi al centro della strategia degli “argomenti” inerenti ad uno dei “luoghi”, con l’obiettivo di risolvere per mezzo dello strumento più appropriato uno scenario di partenza (**scena**) e prospettando, come risultato atteso, uno (o più) **scenari**.

A seguire, la spiegazione del diagramma disassemblato:

²⁵⁸ Si ricordano i concetti di *support* e *infill* enunciati da Habraken

SCENE

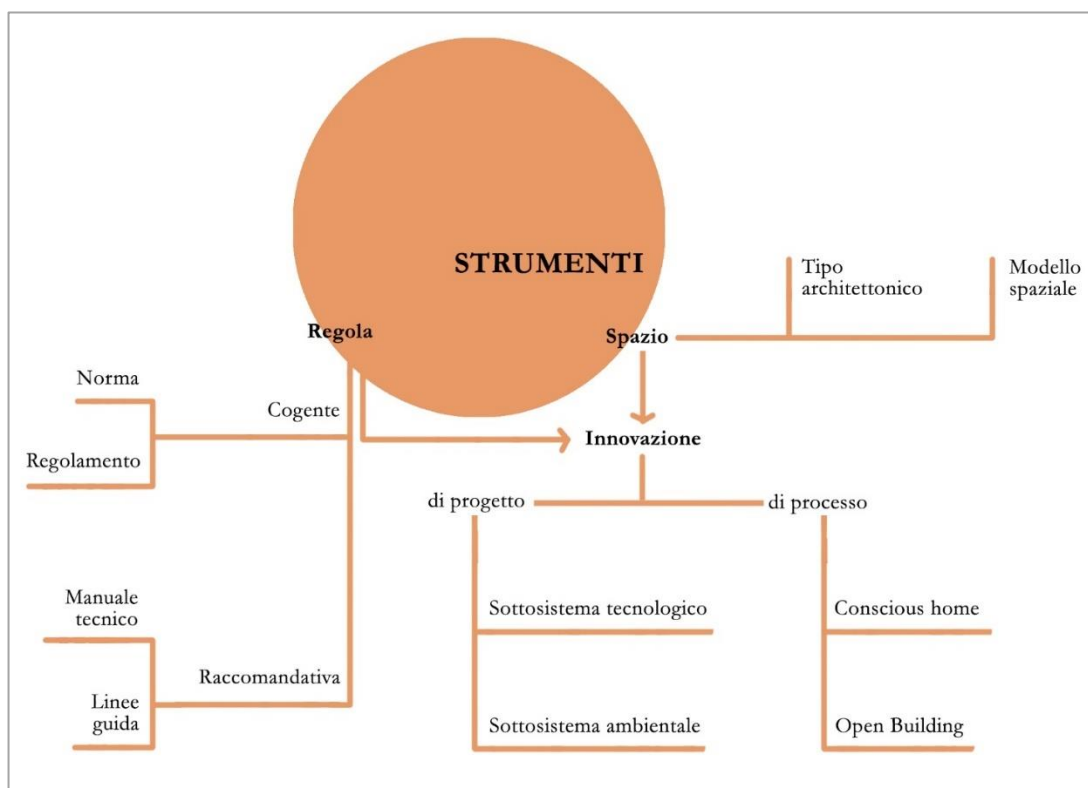


Le *Scene* rappresentano tutte quelle condizioni di partenza (da sanare) dichiaratamente emerse, a scala globale, da indagini precedentemente condotte dagli enti preposti/dalla committenza. Il Diagramma dell’Abitare nella sua struttura teorica ne definisce alcuni riconosciuti, denunciati e diffusi nel 2020; in termini nominali se taluni sono chiari nella loro autonomia lessicale, altri richiedono degli approfondimenti: ad esempio, lo scenario relativo ai *senzatetto non-convenzionali* include situazioni emergenziali non dichiarate e situazioni socioeconomiche “ambigue” come quelle che riguardano il rapporto squilibrato tra stipendio/pensione percepiti e costo della vita – tanto da permettere, ad esempio, il possesso di un’auto, ma non di una casa.

Gli scenari di partenza, alla stessa maniera degli scenari in uscita, dimostrano il loro **carattere innovativo** nel momento in cui, ponendo al centro del modus operandi *l’uomo* nella sua complessità culturale, sociale, economica, politica oltre che biologico-fisiologica, **producono situazioni** e non *modelli od oggetti*.

In questa fase, il *Diagramma* si propone in modalità *open source*, ossia potenzialmente integrabile con nuove situazioni da sanare o rispetto cui intervenire.

STRUMENTI



Gli **strumenti progettuali** possono considerarsi, in generale, fini a loro stessi; in questa sede, tuttavia, si esprimono nel loro ruolo chiave di *traduttori* degli obiettivi (i *paradigmi*) da concetti astratti a *scenari* reali e ciò è permesso dalla fermezza del Diagramma in termini metodologico-processuali.

In particolare, la quadripartizione in *uomo-spazio-regola-innovazione* vede la mancanza, in questa fase, della prima voce. La ragione risiede allo stesso tempo nella compresenza con le altre, e nella sua posizione sovraordinata.

A seguire, *spazio* e *regola* si declinano naturalmente in *innovazione* come trasposizione materico-fisica delle indicazioni precedenti.

Spazio: Strumento focalizzato sul manufatto architettonico. Di carattere particolarmente accademico, questa coniugazione si concentra sullo studio e sul concepimento di riflessioni teoriche atte a definire nuovi tipi architettonici/modelli spaziali.

Regola: Strumento per eccellenza, quello della regola, prima di assumere una connotazione “di livello”, risulta essere la formalizzazione di buone prassi e segue e precede ogni tipo di intervento. La scansione in livelli non esige specifiche definizioni in quanto si allinea alle significazioni vigenti.

Innovazione: Quello dell'innovazione risulta essere lo strumento ad oggi preferito dalle dinamiche del mercato. Qui l'innovazione viene definita come fenomeno in cui trovano traduzione tanto un fare *teorico-sperimentale* che *normativo*, e include qualsiasi prodotto/processo atto a migliorare la qualità dello spazio domestico e del rapporto casa-abitante, contestualizzandola in una cornice attuale e, soprattutto, in divenire. La diramazione specifica di questo strumento,

seppur ricevendo una forte influenza sociale, risulta fortemente condizionato da fattori economico-politici più che culturali (specificamente nella progettazione di micro/nano architetture che siano autonome o che vadano ad integrare e completare un esistente); procedendo verso l'IoT, invece, è essenziale considerare che più che *servizio* per l'utente, il processo *consapevole* risulta essere uno strumento che facilita il progettista nella progettazione e modifica di uno spazio adatto ai suoi interlocutori, acquisendo dati e reinterprestando informazioni a volte inconsce. Come l'approccio Open Building, rientra in una logica di ridefinizione della figura dell'architetto, il quale segue il ciclo di vita del manufatto fino alla sua dismissione.

In particolare, in riferimento all'approccio sopracitato, una parte fondamentale del processo qui proposto si basa sull'Open Building come *esperienza tecnologica* che produce indiscutibilmente *sistemi a secco*, reversibili, modificabili, finalizzati all'integrazione delle esigenze dell'utente (mutevoli entrambi, esigenze e utente) e non alla definizione di un progetto immutabile nel tempo (al contrario, che fa del *cambiamento* culturale, architettonico, tecnologico, sociale, la sua forza).

PARADIGMI

Adattabilità: “Nel linguaggio comune, il termine indica sia la *conformazione a esigenze particolari di funzionalità e di convenienza* (Devoto, Oli, 1995), sia il significato qui pertinente, proprio della biologia, di *complesso di azioni volte all'ottimizzazione funzionale di un oggetto, una persona o un sistema all'ambiente e ai suoi cambiamenti nel tempo*”²⁵⁹.

L'adattabilità (o *adattamento*) comprende al suo interno tutti quei concetti relativi al cambiamento, all'evoluzione, alla costante modifica della conformazione – propria dell'essere umano – di atteggiamenti socioculturali ed esigenze economiche – e dell'ambiente – rispetto cui bisogna accettare e includere processualmente il dinamismo e far sì che qualsiasi ragionamento rimanga aperto all'ipotesi di

“non prevedibilità del risultato”²⁶⁰. Risulta strettamente legata ad eventi come digitalizzazione e globalizzazione, ed assume una forte connotazione **dialogica spazio-uomo-ambiente**, garantendo che il processo evolutivo non riguardi l'una o l'altra parte ma piuttosto la *tensione* tra questi. “Flessibilità” estesa, nello spazio e nel tempo; fortemente dipendente dal Supporto; relazione diretta tra le persone che abitano e le spazialità abitate.

Contestualità: La declinazione di *contestualità* adottata in questo contesto risulta essere tarato tanto in relazione a condizioni interne quanto al rapporto con l'ambiente; dunque, contempla sia parametri consolidatamente riconducibili alla progettazione in termini di *misurazione delle qualità*, che ad aspetti non scientificamente misurabili, cioè quelli descritti da Gio Ponti attraverso il termine **conforto**, che “è in qualcosa di superiore: è nel darci con l'architettura una misura per i nostri stessi pensieri (...)”²⁶¹. Il confort di Ponti è il *sensu di casa*, è un livello di **benessere dialogico**, tra **utente, spazio costruito e ambiente**, e questo conferisce al paradigma un ruolo

PARADIGMI

adattabilità

contestualità

flessibilità

resilienza

²⁵⁹ Andrea Bocco e Gianfranco Cavaglia, *Cultura tecnologica dell'architettura: pensieri e parole, prima dei disegni*, Carrocci, 2008

²⁶⁰ J. Habraken

²⁶¹ Domus n.1, 1928, L'antica casa all'italiana.

fondamentale di coinvolgimento di attori che criticamente e sensibilmente conducano le loro valutazioni senza demandare a strumentazioni automatizzate.

Flessibilità: “La proprietà o la caratteristica (...) a modificarsi, ad adattarsi a situazioni o condizioni diverse”²⁶². Requisito dello **spazio**, corrisponde alla “predisposizione intrinseca di un edificio o di una sua parte a soddisfare esigenze diverse da quelle iniziali: per esempio (...) consentire mutamenti distributivi o di *destinazione d’uso* degli ambienti nel tempo” (Canavesio, Ceragioli, 1978). Non corrisponde, qui, alla declinazione data nel periodo postmoderno (si veda il paragrafo sui *contenitori neutri*), ma inserendosi in un contesto di specificità tipologica, riguarda la possibilità dello spazio di *modellarsi* in relazione alle esigenze dell’utenza (e rispondere ad esempio a esigenza di *personalizzazione*), accogliendo tanto gli avanzamenti innovativi come gli aspetti tradizionali. Nei contesti industrializzati in particolare, questo paradigma tende a risolvere il fare consolidato relativo all’edilizia residenziale pubblica, che si riconosce con una progettazione *a priori* – e un disinteresse *a posteriori* – che raggiunge l’obsolescenza potenzialmente al primo cambio di utenza – ovvero vive un rallentamento dei processi di riassegnazione in attesa dell’*utenza adatta*. “Adattabilità” circoscritta ad un singolo alloggio e meno vincolata a condizioni di Supporto (*Support*); relazione diretta tra le persone che abitano e la spazialità abitata.

È il paradosso tra il carattere statico di una casa e il carattere dinamico di desideri e richieste dei suoi abitanti²⁶³ che richiede flessibilità.²⁶⁴

Resilienza: “La velocità con cui una comunità (o un sistema ecologico) ritorna al suo stato iniziale, dopo essere stata sottoposta a una perturbazione che l’ha allontanata da quello stato”²⁶⁵. La percentuale che “sopravvive” – in forma originale o *adattata* – ai fenomeni alteranti rappresenta l’**espressione spaziale di aspetti socioculturali** e fisio-psicologici di cui evidentemente ciascuna comunità ha esigenza. Un esempio di traduzione in questo contesto può essere la **tipologia** – poiché è emerso in precedenza come in seguito a fenomeni di globalizzazione, la commistione porti, appunto, alla non coincidenza geografia-cultura.

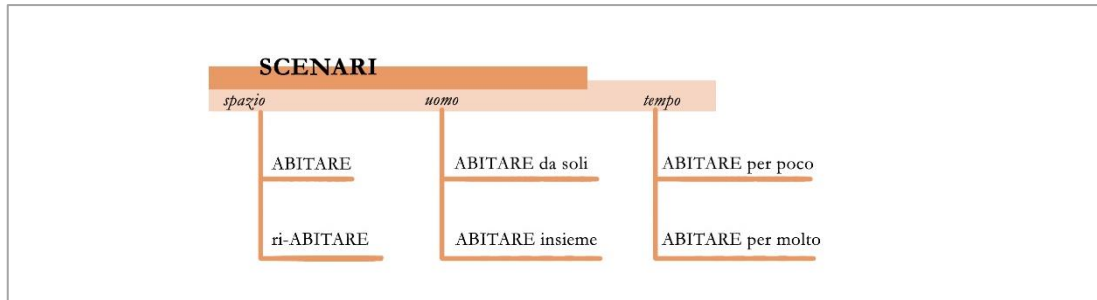
²⁶² Enciclopedia Treccani

²⁶³ Jos van Eldonk, Helga Fassbinder (1990). *Flexible Fixation: The Paradox of Dutch Housing Architecture*. Assen: Van Gorcum. pp. 9.

²⁶⁴ Li Shanshan, “A view of flexible housing in China”, PhD thesis, PoliMi, 2015

²⁶⁵ Enciclopedia Treccani

SCENARI



Gli Scenari si traducono, in termini progettuali e di ricerca, ne *risultati attesi*. Si presentano come *varianti* di un medesimo iter processuale e metodologico e possono, nel tempo, alternarsi in relazione all'esigenza vigente.

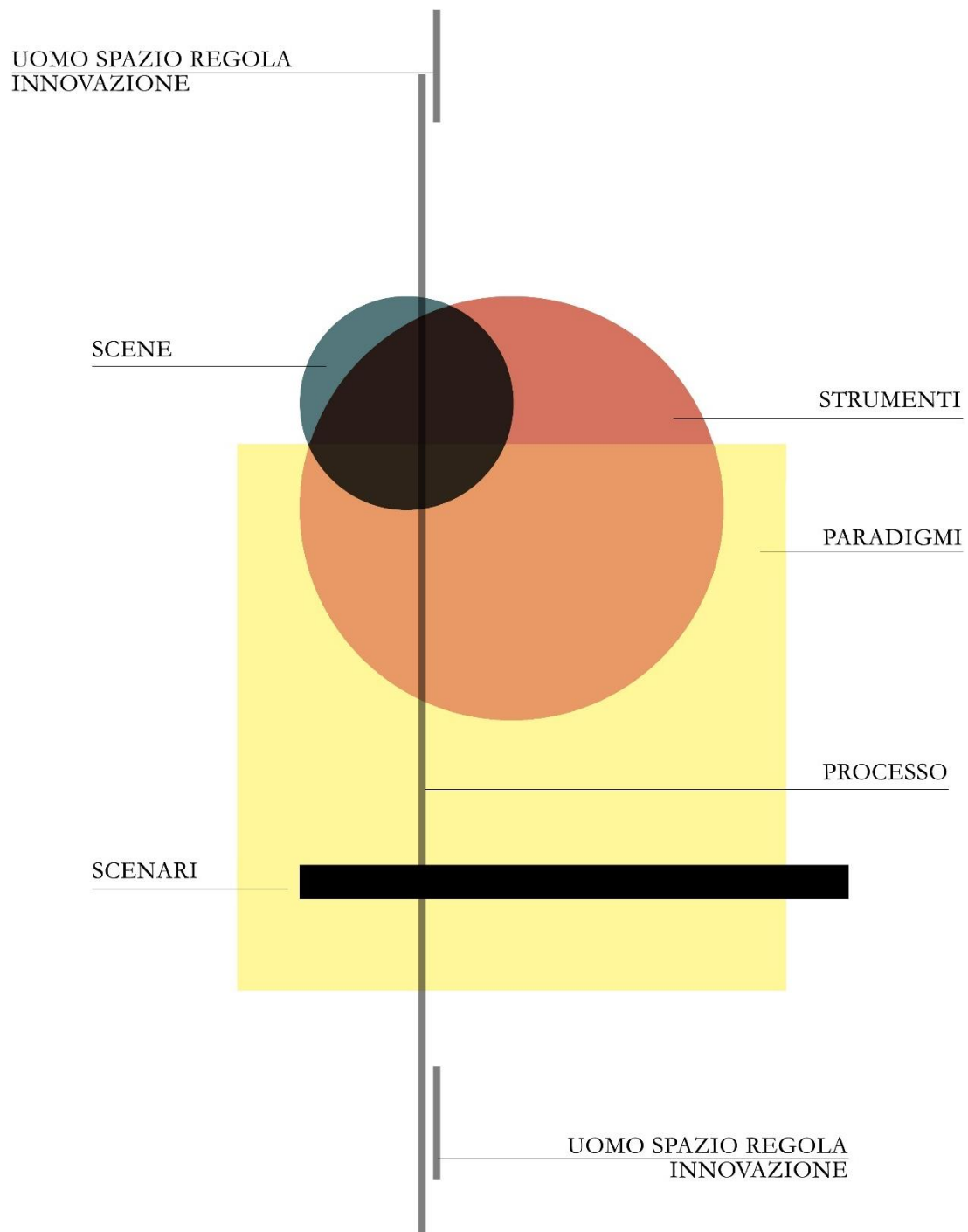
Rappresentano, inoltre, tanto il momento conclusivo di un percorso dell'*abitare* che il momento iniziale di un altro, il cui input si potrebbe ritrovare in una messa in discussione del risultato ottenuto e conseguente nuova *indagine uomo-spazio-regola-innovazione*.

Abitare_ri-Abitare: Categoria di Scenari futuri che si esprime con interesse nei riguardi del *patrimonio edilizio*, "abitare" si offre ad una strategia di nuova edificazione, mentre "ri-abitare" si inserisce in un clima conservativo a bassa predisposizione per la demolizione.

Abitare da soli_Abitare insieme: con una vocazione più prettamente *sociologica*, indaga fenomeni come la deregolamentazione del nucleo familiare che oggi si presenta quantitativamente e qualitativamente sotto forme ed esigenze differenti, o come la tendenza aggregativa di persone estranee, spesso spinta da ragioni economiche.

Abitare per poco_Abitare per molto: esplicita l'inclinazione alla *misurazione della permanenza*, indagando fenomeni come la migrazione (in entrata e in uscita), piuttosto che il "nuovo" nomadismo.

In sintesi, lo strumento diagrammatico si propone di individuare una strategia che attraverso pochi step possa: *acquisire* le informazioni utili a delineare un profilo quanto più accurato possibile del contesto entro cui si opera; *intercettare* il trend ed anticipare, seppur parzialmente, le esigenze ambientali, tecnologiche e sociali; *progettare* soluzioni residenziali che guardino contemporaneamente allo spazio, all'uomo e all'innovazione; *innescare* un virtuoso sistema dell'abitare che abbia continuità (sapendosi *riadattare* nel profondo rispetto di quanto i paradigmi si fanno portatori) nel tempo evolutivo sociale, economico e culturale.



6. Conclusioni

I risultati ottenuti dalla presente ricerca hanno fatto emergere, in sintesi, la forte e persistente esigenza di un **aggiornamento strutturale** del **sistema** relativo all'edilizia **residenziale**. Da un lato, ciò implica la rimodulazione di tutto quanto giri attorno alla “casa” come bene materiale e immateriale, dall'altro la riappropriazione del ruolo sociale dell'architettura e dell'architetto.

La proposta, partendo dal riconoscimento del *valore universale* dello spazio domestico e ponendosi l'obiettivo di non subordinare le *differenze* caratterizzanti comunità, culture e geografie, si esprime, in coerenza con i *paradigmi* di cui è portatrice (*adattabilità, comfort, flessibilità, resilienza*), in termini di **buone prassi** (declinabili in piani, progetti, processi), **potenzialmente formalizzabili** in *regole, protocolli o atti programmatici* e organizza in modo sistematico un insieme di *procedure, linee guida, indirizzi*, concepiti in modo tale da rispondere a esigenze differenti con fare propositivo, avanzando percorsi *ad hoc* sufficientemente flessibili da coincidere con l'iter processuale più opportuno.

La scelta del percorso adeguato si basa sulle fondamentali azioni di decodifica e parametrizzazione di dati raccolti in seguito a *indagine*, anche questa sistematizzata, da svolgersi – insieme alla *promozione*, al *coordinamento*, al *monitoraggio* e alla *verifica* del **Diagramma dell'Abitare** – a carico dell'ente preposto alla gestione del settore dell'edilizia residenziale di massa – in Italia, dell'*Edilizia Residenziale Pubblica*.

Nel suo dispiegamento, il Diagramma: mette in discussione gli strumenti vigenti che regolano le politiche della casa, proponendosi come soluzione unificante per sanare situazioni in essere e situazioni desumibili dalle indagini; ricorre al coinvolgimento dell'utenza – per via attiva e/o passiva – nonché di attori differenti; colloca il progettista in rapporto “a lungo termine” col progetto; trasforma il manufatto edilizio residenziale in prodotto circolare, rispondendo ai requisiti dell'Agenda2030.

La *capacità di rimanere utile nel tempo* del Diagramma è, infine, strettamente connessa alla possibilità di aggiornamento **nei contenuti** – ad esempio, negli Scenari, fortemente dipendenti dal contesto e dal periodo di analisi.

6.1. Risultati ottenuti

Lo strumento, in Italia, vedrebbe applicazione nel contesto dell'edilizia residenziale e, più specificamente, dell'Edilizia Residenziale Pubblica (L. n. 865, 22 ottobre 1971, "legge di riforma della casa") e si inserirebbe all'interno di una *riforma della Casa* secondo indirizzi strategici nazionali e rispettando i livelli di competenza territoriale definiti dalla L. 1150/42.

Le ragioni della scelta coinciderebbero con l'esigenza/volontà di *sanare* o intervenire, in maniera complementare ad altre azioni, su situazioni individuabili tra le *Scene* (come sovrappollamento urbano, conservazione del patrimonio edilizio esistente, invecchiamento della popolazione, abusivismo diffuso, ...), mentre gli obiettivi, ossia il miglior risultato raggiungibile in relazione alle criticità di partenza ed alle risorse messe in campo, corrisponderebbero alla categoria degli *Scenari*.

L'iter attuativo del modello avanzato, **alternativo e favorito rispetto alla proposta di adozione volontaria di una procedura strutturata e chiarita sotto forma di *allegato a un bando di gara***, spetterebbe ad un *ente diarchico* che bilancia l'emanazione di norme e aspetti amministrativi, la distribuzione di fondi e la supervisione del processo, nonché il controllo degli enti gerarchicamente sottostanti – cui competerebbero l'amministrazione degli alloggi e il dialogo con le stazioni appaltanti – con il governo degli aspetti tecnico-operativi. Più nel dettaglio, rispettivamente, **proposta, promozione e verifica** (in itinere e a posteriori) del *Diagramma* generale sarebbero compiti spettanti, *in fase pianificatoria* e sotto forma di **buone prassi**, ad un *Ministero dell'Housing*, o comunque, ad un organo governativo pubblico di grado nazionale, cui inoltre spetterebbe la desunzione, previo confronto con gli Enti Locali, delle **scene** quindi dell'obiettivo e ragione d'adozione della *migliore pratica*, ossia lo/gli **scenario/i**.

Formulazione, conduzione, parametrizzazione e decodifica dell'**indagine** competerebbero a specialisti dei settori (enti di ricerca, atenei e professionisti in sociologia, economia, architettura, ...), per mezzo di una *Commissione tecnica ad hoc* – istituita dall'Organo precedentemente individuato – con il coinvolgimento dell'OAPPC nazionale (essenziale la conversione degli indicatori culturali, socio-economici, tecnologici e normativi in *dati spaziali* o traducibili in informazioni utili alla scelta dello/degli *Strumento/i* di progettazione, nonché la *formazione* dei progettisti al fine di garantire una corretta attuazione del processo); per questa fase si immaginano: confronto diretto e indiretto con i cittadini, analisi di dati e macro indicatori ufficiali, proiezioni a breve e medio termine. Il prodotto di questa fase sarebbe una dettagliata **relazione**, corredata da *parere* sintetico circa lo Strumento più opportuno da adottare. La responsabilità sulla *scelta* dell'*iter* (o **Strumento**) più adeguato, a tutti i livelli, ricadrebbe sull'Organo Nazionale previo vaglio del documento sopracitato, mentre perterrebbe agli ATERP, organo *centrale* di questa proposta – individuato in qualità di *ponte* tra una soluzione a scala generale (sovraregionale) e la relativa

esecuzione locale – l'*attuazione* (comprensiva di progettazione, realizzazione, amministrazione, modifica nel tempo e dismissione) e il relativo coordinamento, nonché la formulazione di un *albo* di progettisti operanti secondo indirizzi del Diagramma.

È proprio al *progettista* che tale strumento si rivolge, proponendosi in questa sede come *allegato* di bando e finalizzandosi in qualità di *indirizzo* di concepimento e gestione del progetto architettonico relativo all'edilizia residenziale pubblica. Si specifica un essenziale dato di fatto: l'edilizia residenziale pubblica, in Italia, è stata realizzata in gran parte tra gli anni '50 e gli anni '70 del XX secolo; si tratta di *strutture a telaio* in cls armato e di tipologie *in linea* e *a torre*. Per tali ragioni, il punto di partenza normativo coincide con due riferimenti: il D.M. 5 luglio 1975 e la L. 513/1977 (nonché la Circ. Min. LL. PP. 1820 del 23.07.1960), rispetto cui in alternativa al *dimensionamento minimo* per abitante si propone un *range* dimensionale, mentre alla *funzione* si sostituiscono *attività/azioni*, superando non solo il concetto di "dimensione fissa" ma anche e soprattutto quello di "vano", a favore di *flessibilità spaziale* e *adattabilità nel tempo*.

ESIGENZE	REQUISITI	CLASSI DI UNITÀ TECNOLOGICHE	SISTEMI
ADATTABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> aggregabilità alloggi o parti di essi; modificabilità layout di piano; reversibilità interventi tra alloggi; modificabilità facciate; attrezzabilità; 	<ul style="list-style-type: none"> partizioni a secco e svincolate dalle CO; CV a secco e svincolate dalle CO; “ “ “ “ elementi modificabili senza alterazione di sistemi; 	
CONTESTUALITÀ	<ul style="list-style-type: none"> comfort e benessere psicoemotivo; sicurezza; dialogo con l'ambiente; senso di appartenenza; accessibilità; 	<ul style="list-style-type: none"> elementi modificabili senza alterazione di sistemi; 	<ul style="list-style-type: none"> sistemi di controllo e monitoraggio; sistemi fruibili a larga scala;
FLESSIBILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> arredabilità; modificabilità layout interno; dilatabilità spazio perimetrale; reversibilità interventi interni; integrabilità; manutenibilità; esercizio; 	<ul style="list-style-type: none"> arredi non integrati/fissi; CV esterne e partizioni a secco svincolate dalle CO; autonomia strutturale; 	<ul style="list-style-type: none"> sistemi integrabili funzionalmente, agilmente fruibili e riparabili o sostituibili senza implicazioni su altri sistemi;
RESILIENZA	<ul style="list-style-type: none"> fruibilità; mantenimento caratteri tipologici; capacità dell'alloggio di rimanere inalterato alle modifiche dello spazio adiacente; personalizzazione; capacità di garantire la privacy; 	<ul style="list-style-type: none"> arredi non integrati/fissi; rivestimenti interni sostituibili; CV a secco svincolate da CO e sostituibili anche parzialmente; 	<ul style="list-style-type: none"> sistemi agilmente utilizzabili; CV, CO e sistemi anche adiacenti alterabili senza implicazioni su altri sistemi;

Seguendo un iter tradizionale e con l'obiettivo di progettare le migliori condizioni di *qualità ambientale*, il progettista *ipotizza a priori* dei **comportamenti** che l'utente adotterà, dunque li **parametrizza** e li **misura**, trasformandoli in aspetti progettuali o più precisamente in **prestazioni: ma quali** ("nuove") **esigenze** inducono gli utenti ad adottare *comportamenti differenti* da quelli ipotizzati come più idonei per ottenere un sufficiente livello di *adattabilità*, *contestualità*, *flessibilità* e *resilienza*, altresì dei paradigmi tramite cui si è qui scelto di esprimere la qualità ambientale? Come, questi comportamenti, si riflettono sugli aspetti progettuali e sulle prestazioni? Quali nuovi livelli qualitativi imporre e come verificarli? L'articolazione che assume la seguente esplicitazione di esigenze-requisiti- classi e sistemi, vuole tradurre la dissertazione in *aspetti di progetto*, nonché in *comportamenti* richiesti alle *parti* della casa, al fine di garantire il soddisfacimento dei *paradigmi* emersi dalla ricerca.

IL *DIAGRAMMA DELL'ABITARE*_how to

Identificare

I

Conoscere

I

(Ri)configurare

I

Disegnare

I

Scegliere

I

Realizzare

I

Abitare

I

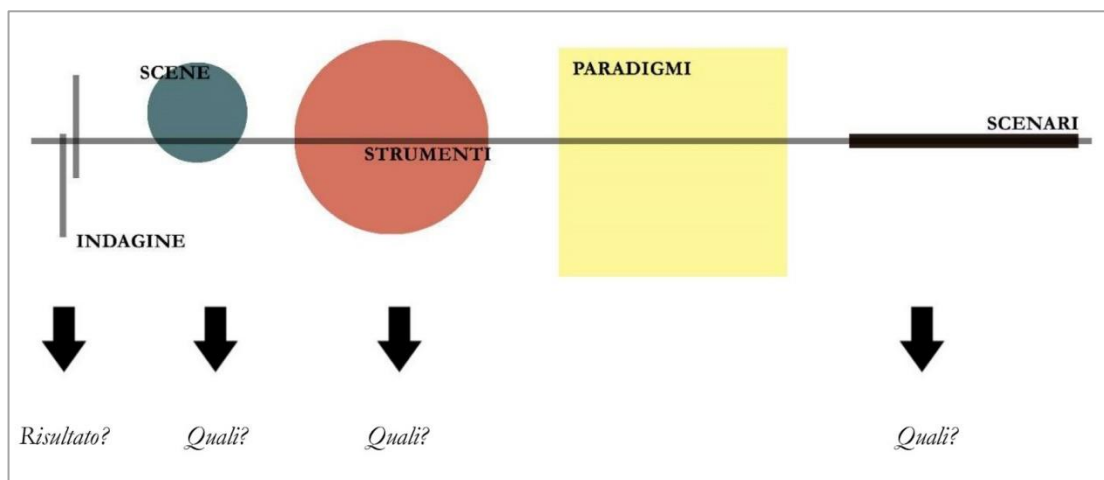
DisAbitare

I

Ricominciare

PREMESSA

In relazione al quadro esigenziale generale (prodotto dal rapporto tra *scene* e *scenari*, più precisamente tra stato di fatto al momento dell'indagine preliminare e obiettivi d'intervento) ed alla situazione al contorno (politico-economico-culturale), si definisce dapprima una **strategia di intervento**, che corrisponde in via teorica all'identificazione di un *iter* procedurale specifico tra quelli proposti dallo strumento generale. Ciò guiderà l'intervento dal concepimento fino al raggiungimento degli obiettivi.


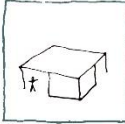
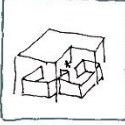
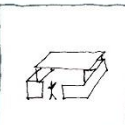




1_identificare

La prima fase del processo progettuale coincidente col *Diagramma dell'Abitare* vede l'individuazione, fissate le informazioni in premessa, della categoria di interesse relativa ai manufatti residenziali, più specificamente l'*identificazione* dell'oggetto: **patrimonio immobiliare esistente o edifici di nuova realizzazione**. A seguire, una contestualizzazione di massima.

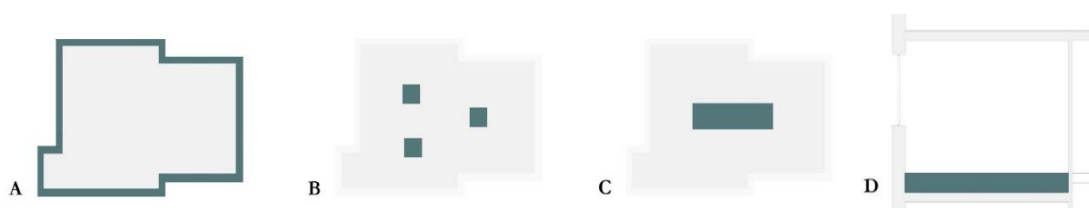
2_conoscere

La contestualizzazione (storica e ambientale) implica l'esistenza di dati fondamentali ai fini dell'identificazione degli elementi facenti parte la categoria "**supporto**" (insieme delle parti fisse, non modificabili dall'utente o senza dover ripensare l'edificio in tutte le sue parti) specifica dell'immobile/degli immobili di interesse, e generale. Per fare ciò, si redige un documento composto di due parti: un *elaborato tabulare generale* che contenga delle voci e delle specifiche (es: classi di unità tecnologiche/unità tecnologiche/classi di elementi tecnici/elementi tecnici), quindi *degli elaborati progettuali specifici* con indicazioni grafiche. Si procede seguendo lo stesso iter per la categoria "**riempimento**" (insieme delle parti non fisse, che conferisce mutevolezza al progetto senza compromettere il tutto). Entrambe le parti che compongono questa fase analitica hanno l'obiettivo di **conoscere quali elementi del manufatto sono identificabili come supporto e quali come riempimento**.

CLASSI DI UNITA' TECNOLOGICHE	UNITA' TECNOLOGICHE	CLASSI DI ELEM. TECNICI	SUPPORT	INFILL
 <p>1. STRUTTURA PORTANTE insieme delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici appartenenti al sistema edilizio aventi funzione di sostenere i carichi del sistema edilizio stesso e di collegare staticamente le sue parti.</p>	1.1...di fondazione	1.1.1...dirette 1.1.2...indirette	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	1.2...di elevazione	1.2.1...verticali 1.2.2...orizz./inclinata 1.2.3...spaziali	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	1.3...di contenimento	1.3.1...verticali 1.3.2...orizzontali	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
 <p>2. CHIUSURA insieme delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici appartenenti al sistema edilizio aventi funzione di separare e conformare gli spazi interni del sistema edilizio stesso rispetto all'esterno.</p>	2.1...verticale	2.1.1...pareti perimetrali vert. 2.1.2...infissi esterni vert.	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	2.2...orizz. inferiore	2.2.1...solai a terra 2.2.2...infissi orizzontali	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	2.3...orizz. su spazi esterni	2.3.1...solai su spazi aperti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	2.4...superiore	2.4.1...coperture 2.4.2...infissi esterni orizz.	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
 <p>3. PARTIZIONE INTERNA insieme delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici appartenenti al sistema edilizio aventi funzione di dividere e conformare gli spazi interni del sistema edilizio stesso.</p>	3.1...verticale	3.1.1...pareti interne vert. 3.1.2...infissi interni vert.	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	3.2...orizzontale	3.1.3...elementi di protez. 3.2.1...solai 3.2.2...soppalchi 3.2.3...infissi interni orizz.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	3.3...inclinata	3.3.1...scale interne 3.3.2...rampe interne	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
 <p>4. PARTIZIONE ESTERNA insieme delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici appartenenti al sistema edilizio aventi funzione di dividere e conformare gli spazi esterni connessi con il sistema edilizio stesso.</p>	4.1...verticale	4.1.1...elem. di protezione 4.1.2...elem. di separazione	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	4.2...orizzontale	4.2.1...balconi e logge 4.2.2...passerelle	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
	4.3...inclinata	4.3.1...scale esterne 4.3.2...rampe esterne	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
 <p>5. IMPIANTI insieme delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici appartenenti al sistema edilizio aventi funzione di consentire l'utilizzazione di flussi energetici, informativi (...) e tutelare gli utenti e/o il sistema edilizio stesso a fronte di situazioni di pericolo.</p>	5.2...idrosanitario		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	5.3...smaltimento liquidi		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	5.6...distribuzione gas		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	5.7...elettrico		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	5.11...messa a terra		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	5.13...antifurto e antintrusione		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
 <p>6. ATTREZZATURA INTERNA insieme delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici appartenenti al sistema edilizio aventi funzione di consentire o facilitare l'esercizio di attività degli utenti negli spazi interni del sistema edilizio stesso.</p>	6.1...arredo domestico	6.1.1...pareti contenitore	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	6.2...blocco servizi		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3_(ri)configurare

Alla definizione e rielaborazione degli *obiettivi trasformativi* in rapporto alle caratteristiche dell'immobile ed alla strategia d'intervento, si procede collocando, attraverso il medesimo linguaggio (elaborati tabulare generale e progettuali specifici), la "nuova" identificazione, configurazione e collocazione spaziale di **supporto** – secondo le quattro categorie esistenti o secondo nuova categoria.



I casi in A, B e C dispongono il Supporto verticalmente rispetto al piano di calpestio. La flessibilità è di tipo parziale orizzontale e totale verticale. Il caso in D dispone il Supporto orizzontalmente. La flessibilità è di tipo totale orizzontale.

È opportuno approfondire la questione: le categorie “Support” (*supporto*) e “Infill” (*riempimento*) derivano specificamente dalla teoria, risalente agli anni '70, di N. J. Habraken e dall'approccio Open Building (fondatore: S. Kendall, anni '80). I principi che muovono teoria e approccio si traducono in soluzioni tecnologiche, ampiamente sperimentate nel contesto nordeuropeo, che interpretano il Supporto (dunque la parte *fissa*) con le parti *strutturale* o *strutturale e impiantistica* e le *partizioni esterne inclinate* dell'edificio. La collocazione spaziale e il tipo di distribuzione del **supporto** – lungo tutto o una parte del **perimetro**, compartimentato in più **colonne** dalla sezione minore od in una centrale dalla sezione maggiore, ovvero posto **orizzontalmente** come doppio solaio da un'altezza utile a contenere i sistemi impiantistici – possono essere al contempo un *modo di leggere* l'architettura ed un *modo di pensarla*. In questa sede ci si avvale di entrambe le interpretazioni.

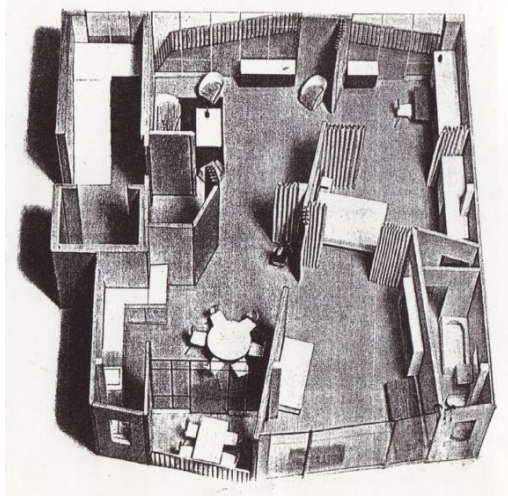
I sistemi prediletti dall'approccio Open Building sono quelli a secco, reversibili e modificabili più e più volte nel tempo; nel caso di nuova costruzione, questi verranno impiegati anche per le parti strutturali; nel caso di interventi sull'esistente, si prediligeranno edifici a telaio rispetto a quelli in muratura portante, che verranno integrati con sistemi a secco con il fine di rendere autonomo ogni spazio abitativo dagli altri, adiacenti e non.

4_disegnare

Stabiliti i *vincoli*, coincidenti con l'identificazione e collocazione del supporto, nonché con il quadro esigenziale specifico dell'utenza – reale o potenziale (nel secondo caso si suggerisce di avvalersi dei dati socioeconomici e delle proiezioni degli enti competenti, finalizzate all'individuazione di una verosimile domanda non troppo futura) – si procede con la fase progettuale. Nel dettaglio a questo momento coincideranno configurazione e collocazione spaziale dei **riempimenti**.

Tenendo conto del *fare tradizionale* che scandisce lo spazio in *vani utili e vani accessori* debitamente *misurati* e poi *arredati* in modo tale da garantirne la fruizione secondo *funzioni* prestabilite, quindi **ribaltandone principio e procedimento**, il risultato finale sarà uno *scenario* e i principi che guideranno la progettazione saranno quelli relativi a identificazione e collocazione in primis delle *azioni*, e a seguire dei *complementi* e/o degli *oggetti* che ne consentano lo svolgimento – in questa sede si esplica il nodo centrale della proposta, che confuta il concetto di *vano* a favore di uno *spazio* connotato dall'azione/dal complemento e, per sua natura, mutevole.

Di seguito una sintesi:

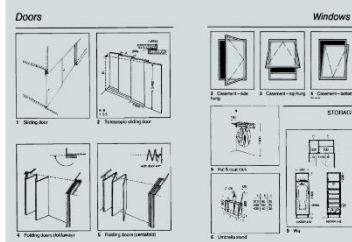
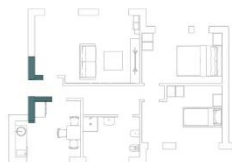


D.M. 05.07.75; L. 513/1977
_ambienti della casa
tradizionali a cui ci si pone
alternativamente

prestazioni che soddisfano
le esigenze
_elementi spaziali

azioni
_collocazione delle azioni
in relazione allo spazio
della casa

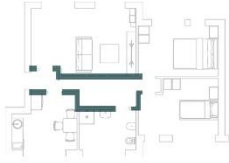
ingresso



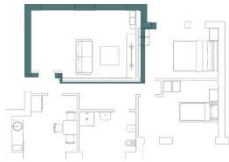
attraversare, stare, depositare



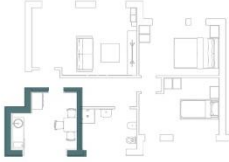
corridoio



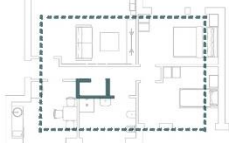
soggiorno



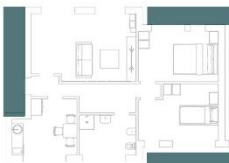
cucina



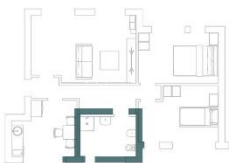
ripostiglio/cantina/soffitta



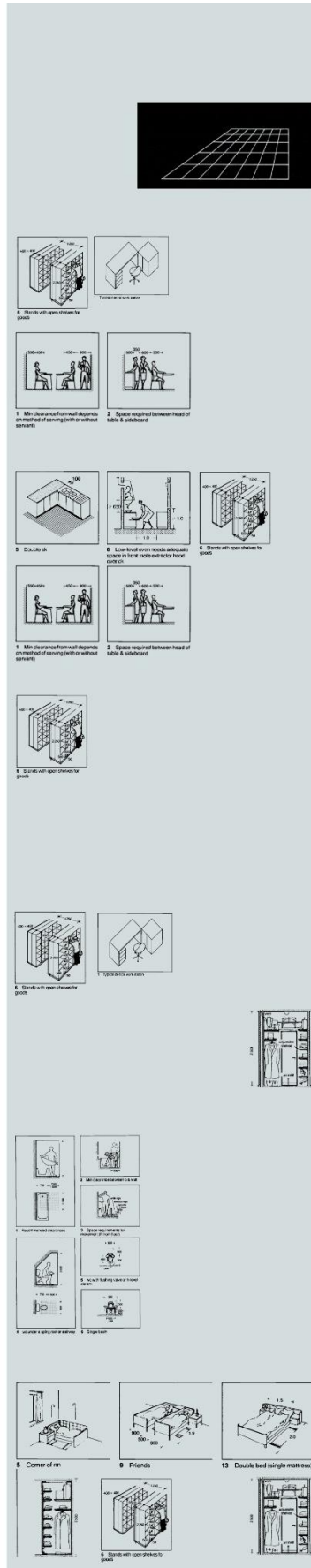
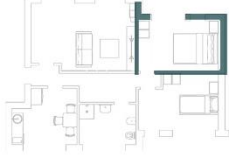
balcone/loggia



bagno



camera da letto padronale



attraversare, collegare



stare, studiare, lavorare,
ricevere, intrattenersi



cucinare, consumare pasti,
socializzare, conservare



conservare, nascondere



affacciarsi, stare, intrattenersi,
studiare, lavorare, attraversare



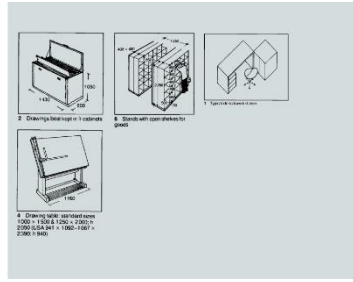
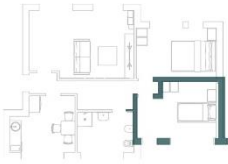
svolgere le ritualità, lavarsi,
espletare bisogni fisiologici,
prendersi cura del corpo



dormire, riposare



camera dei ragazzi



dormire, riposare, giocare,
studiare, intrattenersi, ricevere



5_scegliere

Tale *scenario*, in coerenza con i principi che guidano il Diagramma, non sarà esente da possibilità di modificazioni anzi, ad avvalorare la tesi, appartiene a questa fase l'elaborazione di una **casistica di modificazioni possibili** delle parti e del tutto partendo dallo *scenario* "in atto". Questa fase si realizzerà per mezzo di elaborazioni grafiche a partire dallo stato di fatto che rappresentino e anticipino, sotto forma di suggestioni (verosimili), **possibili scenari futuri**.

6_realizzare

Terminate studio, analisi e progettazione, si procede con l'esecuzione dei lavori.

7_Abitare

Chiarito il ruolo del progettista come "terzo interlocutore" (casa-abitante) e la valenza dell'aspetto dialogico-relazionale fondante l'*Abitare* contemporaneo, fondamentale risulta essere l'acquisizione – sotto forma di monitoraggio e somministrazione di questionari – più o meno costante di dati relativi a:

- Stato di salute e grado di benessere/soddisfazione degli utenti
- Stato di salute e capacità di rispondere alle esigenze, dell'edificio
- Subentro di differenti esigenze relative alla stessa utenza o di utenza diversa (riconfigurazione delle parti e/o del tutto).

Fanno parte di questa fase gli interventi che caratterizzano realmente i paradigmi del Diagramma e che, dunque, modificano più o meno parzialmente l'edificio. Essenziale il **monitoraggio** degli interventi parziali (temporalmente e spazialmente definiti tali) secondo rielaborazione dello schema esigenze-requisiti-classi-sistemi.

ESIGENZE:	TIPOLOGIA INTERVENTO:	DATA:	MODALITA':	NOTE:
Adattabilità:	aggregabilità alloggi o parti di essi modificabilità layout di piano reversibilità interventi tra alloggi modificabilità facciate attrezzabilità			
Contestualità:	benessere psicoemotivo senso di appartenenza senso di comfort dialogo con l'ambiente sicurezza accessibilità			
Flessibilità:	arredabilità modificabilità layout interno dilatabilità spazio perimetrale reversibilità interventi interni integrabilità manutenibilità esercizio			
Resilienza:	fruibilità mantenimento caratteri tipologici capacità dell'alloggio di rimanere inalterato alle modifiche dello spazio adiacente personalizzazione capacità di garantire la privacy			

8_disAbitare

L'appartenenza a un *fare* circolare porta l'edificio a rientrare in una logica di reversibilità degli interventi che si esprimono massimamente durante la fase di esercizio, ma che riguardano anche il periodo di fine vita utile dell'immobile. Alla dismissione dell'edificio coincide una indagine finale che misuri, in rapporto a quanto successo durante tutta la vita utile del progetto, il reale riscontro delle intenzioni teoriche. Si tratta di somministrare a tutti gli attori che hanno fatto parte delle varie fasi realizzative-gestionali questionari di valutazione e, se il caso, di acquisire suggerimenti e proposte.

L'obiettivo è quello di redigere – nello step successivo – una relazione di sintesi. Come già fatto presente, la validità della proposta si esprime essenzialmente in rapporto al *fattore tempo*. Per tale ragione, il modello proposto si considera valido e i requisiti soddisfatti se:

- la modificabilità delle parti e del tutto si manifesta fino a fine vita utile del *Supporto* nel caso di edifici esistenti e potenzialmente all'infinito nel caso di nuova costruzione:
 - o Modificabilità <30% = risultato affatto soddisfacente -> rivalutazione analisi condotte e strumenti utilizzati
 - o 30%< modificabilità <60% = risultato sufficientemente soddisfacente -> correzione e/o integrazione analisi condotte e strumenti utilizzati
 - o 60%< modificabilità <80% = risultato soddisfacente -> miglioramento processo di analisi e potenziamento strumenti utilizzati
 - o Modificabilità > 80% = risultato ottimale -> approfondimento processo complessivo e individuazione scelte potenzialmente ripetibili.

- la porzione di piano che in un dato momento corrisponde ad un *appartamento* può autonomamente configurare la propria CV (opaca/trasparente, pieno/vuoto); stesso dicasi per la relativa area interna, con chiara eccezione del *Supporto*;
 - o Riconfigurazione non possibile = risultato affatto soddisfacente -> rivalutazione analisi condotte e strumenti utilizzati
 - o Riconfigurazione parzialmente possibile= risultato soddisfacente -> correzione e/o integrazione analisi condotte e strumenti utilizzati e relativa proposta di miglioramento
 - o Riconfigurazione totalmente possibile= risultato ottimale -> approfondimento processo complessivo e individuazione scelte potenzialmente ripetibili.

- lo *spazio adiacente* alla CV può subire una dilatazione inversamente proporzionale a quella del *vuoto* di cui sopra (vuoto: loggia/balcone/terrazza);
 - o Trasformazione non possibile = risultato affatto soddisfacente -> rivalutazione analisi condotte e strumenti utilizzati
 - o Trasformazione parzialmente possibile= risultato soddisfacente -> correzione e/o integrazione analisi condotte e strumenti utilizzati e relativa proposta di miglioramento
 - o Trasformazione totalmente possibile= risultato ottimale -> approfondimento processo complessivo e individuazione scelte potenzialmente ripetibili.

- l'edificio viene suddiviso in un numero *mutevole* di appartamenti; il discorso è valido sia in orizzontale che in verticale.
 - o La valutazione di tale processo trasformativo è probabilmente quello maggiormente legato a condizioni al contorno, per cui in questo caso la valutazione sarà tanto positiva quanto più riuscirà a rispondere alla domanda in evoluzione.

9_ricominciare

Il momento finale si traduce in un **documento** relazionale – da elaborarsi a carico del progettista – che contenga una sintesi dei processi di ideazione, realizzazione, esercizio e dismissione del progetto e di tutte le informazioni utili ad un bilancio temporale qualitativo/quantitativo finalizzato a *migliorare e/o correggere la metodologia processuale* da adottare per gli interventi a venire.

La relazione di sintesi rappresenta la fine di un utilizzo del Diagramma e l'inizio dell'utilizzo successivo. Per tale ragione lo strumento si configura come *open source*, avvalendosi, fintanto che la sua natura d'adozione sia volontaria, dei contributi dei progettisti stessi che, acquisendolo, lo aggiornano e lo migliorano.

In sintesi, l'innovazione del Diagramma dell'Abitare risiede nel superamento dei tradizionali approcci di progettazione e gestione dell'Edilizia Residenziale, nonché dei processi partecipativi, proponendovisi come sintesi dinamica e circolare. La problematica relativa all'adozione dell'Open Building, riscontrata principalmente nei costi di attuazione, si risolverebbe con l'applicazione del modello processuale alla scala pubblica, prevedendo investimenti a lungo termine e innescando un processo di rigenerazione del mercato dell'edilizia, in linea con gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile – n. 9, 10, 11, 13, 16.

6.2 Problemi aperti

Il tema della casa, qui affrontato parzialmente, risulta essere (come ribadito più volte) intrinseco ai “temi” dell’uomo, dello spazio, dell’innovazione e della regola.

L’esigenza di rinnovare periodicamente il nostro modo di rapportarci all’abitare, in qualità di tecnici, si dimostra essenziale al fine di garantire un equilibrio tra abitante e spazio abitato, nel rispetto di tutte quelle dinamiche al contorno in costante divenire.

Ad oggi, a causa di un (troppo lungo) periodo in cui il senso architettonico (disciplinare) della *casa* (nella sua accezione socioculturale) è rimasto *disabitato* al pari della *politica della casa*, ci si ritrova ad affrontare un malessere generale causato dal processo di adattamento e costrizione dell’uomo – le cui esigenze, ribadiamo, sono in continua modificazione – ad uno spazio pensato per un “tipo” di abitante socialmente e culturalmente superato.

Inoltre, i processi di globalizzazione e digitalizzazione hanno influito sulle dinamiche antropiche velocizzandole esponenzialmente.

La presente ricerca vuole proporre un *modus operandi* che sintetizza le varie sperimentazioni avvenute nel corso degli ultimi 50 anni, disciplinandole secondo paradigmi estremamente attuali (e che rispettano il divenire in essere) e strutturandole secondo un sistema open source – in modo tale da far rientrare il *diagramma* coerentemente all’interno delle dinamiche paradigmatiche di cui si fa portatore.

È chiaro che allo stato attuale lo strumento qui proposto si pone come assolutamente facoltativo nell’adozione, e qui risiede contemporaneamente la sua forza e la sua debolezza: la prima ne permette la sperimentazione “privata”, l’applicazione discrezionale che non dipende dalla lunga e macchinosa burocratizzazione del sistema pubblico (italiano, in questo caso); la seconda si dichiara nella sua *effimeratezza*, già vissuta dal sistema Open Building e legato agli elevati costi di investimento rispetto all’edilizia residenziale tradizionale.

Il problema aperto, dunque, si ritiene superabile unicamente nel momento in cui **un’azione centralizzata** acquisisca il processo qui proposto e ne attutisca gli investimenti, fungendo da innesco di un rinnovamento del sistema non solo *abitativo*, ma anche *edilizio, gestionale, tecnico, ambientale*.

Mi permetto di avanzare una proposta per la task force guidata da Vittorio Colao in vista della “rinascita” della fase 2 o 3 o non so quale: avviare un grande programma di edilizia residenziale pubblica per le fasce deboli della popolazione. Non so come cambierà il nostro sistema di sviluppo, come muteranno le città, ma so che tra le conseguenze di questa crisi sanitaria e del lockdown del sistema economico-produttivo ce n’è una particolarmente preoccupante: l’acuirsi delle diseguaglianze sociali e l’aumento di cittadini in condizioni di povertà assoluta e relativa. Questa crisi rischia di riflettersi pesantemente anche sulla condizione abitativa delle fasce deboli, aggravando un’emergenza già molto preoccupante in numerose città italiane prima della pandemia. (...) Sappiamo che in Italia gli impegni finanziari dedicati al “diritto all’abitare” ed all’edilizia sociale pubblica negli ultimi trent’anni sono stati bassissimi. Siamo da troppo tempo il paese europeo che spende meno nel settore. L’offerta abitativa pubblica in Italia, dagli anni ’80 si è ridotta del 90%. Per queste ragioni propongo a chi ha la responsabilità di programmare gli interventi per la “ripresa” di avviare un piano d’investimenti per l’edilizia residenziale pubblica e che tale piano debba essere considerato, accanto all’impegno per una migliore sanità pubblica o per maggiori servizi sociali, una componente essenziale per un nuovo welfare in grado di diminuire precarietà e povertà. (...) Nel 1949 il Parlamento italiano approvò il progetto di legge dell’allora ministro del Lavoro, Amintore Fanfani, denominato “Provvedimenti per incrementare l’occupazione operaia, agevolando la costruzione di case per lavoratori”. Quel piano consentì a migliaia di famiglie di migliorare la propria condizione abitativa e contemporaneamente offrì una risposta efficace al problema della disoccupazione. In 14 anni di attività furono costruiti di circa due milioni di vani, offrendo una casa in affitto a basso costo ad oltre 350.000 famiglie. Per gestire questo complesso intervento furono create due strutture che “centralizzarono” l’intero sistema di gestione e controllo: un Comitato di attuazione diretto da un ingegnere, Filiberto Guala, e la Gestione INA-Casa, responsabile del coordinamento di tutti gli aspetti architettonici e urbanistici (...) (con) all’interno (...) un Ufficio architettura la cui direzione fu affidata ad Adalberto Libera. In quell’occasione l’architettura italiana compì uno sforzo straordinario di ricerca sui temi dell’abitazione, del miglioramento dello spazio abitabile, della città e della sua pianificazione, del concetto di quartiere, riconquistando un ruolo ed una responsabilità sociale per la figura del progettista. Guardando a quell’esperienza ed al bisogno che abbiamo oggi di una ricostruzione sociale, pur in assenza di macerie fisiche, occorre avviare presto un nuovo grande piano di edilizia popolare, investendo per esso risorse molto più ampie del miliardo di euro proposto dal ministro delle Infrastrutture Paola De Micheli e inserito nella legge finanziaria 2020. Naturalmente oggi il tema non andrebbe più coniugato in termini di costruzione di nuovi quartieri, nuove periferie, nuovo consumo di suolo. La necessità di dotare ampie fasce di popolazione di edilizia sociale deve oggi confrontarsi con i temi della rigenerazione urbana, del riuso e riqualificazione dell’ingente patrimonio immobiliare pubblico e privato dismesso, di una produzione edilizia ispirata alla sostenibilità ambientale e sociale ed all’efficienza energetica, della rivitalizzazione delle aree interne del Paese e dei borghi disabitati. Un piano per la casa che sappia anche offrire risposte ai problemi dell’accoglienza e dell’integrazione di nuovi lavoratori immigrati, spesso vittime di un disagio abitativo tra i più estremi. In sostanza un intervento del soggetto pubblico, come fu per il piano Fanfani, in grado di orientare le politiche di rigenerazione delle nostre città e territori.²⁶⁶

²⁶⁶ Orofino, Francesco, “Torniamo a investire nell’edilizia residenziale pubblica: Il segretario generale di IN/Arch lancia una proposta per la ripartenza, attraverso un piano che affronti la diseguaglianza sociale e il disagio abitativo”, [Inchiesta “Le case e la città ai tempi del Coronavirus”](#), il *Giornale dell’Architettura*, maggio 2020

7. Sperimentazioni

7.1. Esempio d'uso empirico

Identificare

I

Conoscere

I

(Ri)configurare

I

Disegnare

I

Scegliere

I

Realizzare

I

Abitare

I

DisAbitare

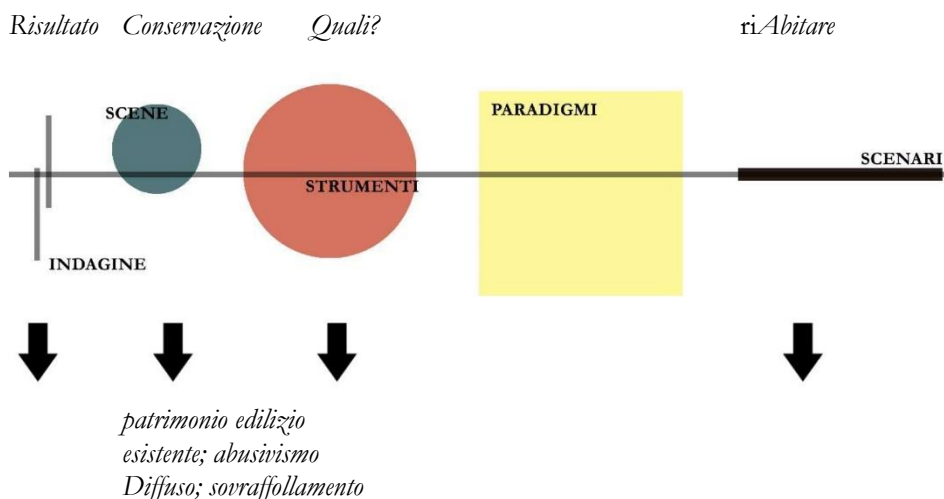
I

Ricominciare

PREMESSA

Il sito di intervento implicitamente comporta, tra gli obiettivi, l'inclusione della *conservazione del patrimonio edilizio esistente* (in qualità di *valenza architettonica*), congiuntamente alla risoluzione di rilevanti criticità socioeconomiche come quella relativa specificamente alla definizione di un contesto residenziale salubre, flessibile e sicuro – che affronti un'evidente situazione di sovraffollamento mediante azioni che garantiscano l'abitare a nuclei estesi e ridotti al contempo.

La geografia – l'Italia – vincola al rapporto con chiare specifiche normative e con un approccio tecnico tradizionalista, inoltre il sito specifico e il sistema sociale di afferenza – periferici – indirizzano verso un intervento di tipo *strutturale* in termini di processo; la contestualizzazione, invece, fornisce indicazioni circa la tipologia edilizia ed il sistema tecnologico che caratterizzano la preesistenza. Per tale ragione si propone, in seguito allo studio del caso in esame, l'adozione di un processo di *articolazione supporto-riempimento* con il coinvolgimento parziale dell'utenza.



1_identificare

Le informazioni in premessa anticipano l'identificazione di un contesto di *preesistenza*. Trattandosi specificamente delle cd. *Vele di Scampia* (sette edifici contrassegnati con le lettere A-B-C-D-F-G-H), site a Secondigliano (NA), il processo illustrato come esempio si colloca all'interno del dibattito architettonico relativo alla conservazione del patrimonio.

A trent'anni dalla costruzione, il caso delle Vele di Scampia progettato dall'Arch. Di Salvo esplose in tutta la sua drammaticità. Il luogo dell'utopia, del sogno e del riscatto sociale, è divenuto luogo di abbandono, degrado sociale ed economico, microdelinquenza, droga, prostituzione, emarginazione sociale. Su questo tema si è acceso un dibattito vivissimo, all'interno della città, tra utenti, cittadini, politici, amministratori, tecnici, progettisti, intellettuali e uomini di cultura.

L'originaria struttura a cavalletto, prefabbricata, calcolata da Riccardo Morandi, fu sostituita (dall'impresa che appaltò i lavori nel 1976) da una tradizionale struttura trilitica di luce 3,60 m al primo ordine, poi di luce 7,20 m per quelli successivi, con un **sistema di prefabbricazione a tunnel e l'inglobamento, nel getto di calcestruzzo, degli impianti.**

Negazione di ogni inclusività, degrado e disordine sociale, sovraffollamento (presenza di nuclei abitati fino a 250 famiglie, per Vela), assenza di pertinenze

connesse alle abitazioni, monofunzionalità (con destinazione fino all'88% a edilizia pubblica), serialità tipologica dell'abitato, formato da corpi affiancati alti più di 40 metri e distanti tra loro solo 8 metri, con effetti di oscuramento totale di un lato dell'alloggio: questi, i fattori di maggior degrado riscontrabili nell'insediamento delle Vele. Fattori, cui si aggiungono scelte infelici di natura progettuale determinate dalle condizioni di accesso agli alloggi – passerelle pericolosamente sospese nel vuoto, che, del vicolo napoletano, conservano solo l'incivile introspezione visiva che è possibile nei “bassi” – e dalla carenza di coibentazione sui pannelli di tompagno, i cui effetti generano persistente umidità e condizioni termiche di difficile risoluzione. L'oggettiva formazione di una ghettizzazione degli abitanti delle Vele è ulteriormente sottolineata dalla scelta omologante, voluta al tempo, del livello sociale delle famiglie assegnatarie, appartenenti alla medesima bassa fascia di reddito o senza reddito.

2_conoscere

Il progetto, elaborato negli anni '70 su incarico della Cassa per il Mezzogiorno, impegna i lotti “M” ed “L” per la costruzione di 6453 vani, pari a circa 1192 alloggi, al fine di garantire uno spazio residenziale a circa 6500 abitanti.

Il *modello spaziale* è costituito da due blocchi paralleli “a gradoni” con collegamenti verticali (blocchi scale-ascensori) ed orizzontali (strade ballatoio). La tipologia messa in atto dal progettista *Franz Di Salvo* è quella di un *edificio a tenda*, dal profilo a curva parabolica, con struttura “a cavalletto”.

Gli alloggi affacciano verso l'interno con l'ingresso, i servizi, le cucine.

Lo schema distributivo generale è costituito da alloggi **in linea**, serviti da strade pensili e contenuti entro unità di abitazione con assi longitudinali orientati secondo l'asse Nord-Sud per favorire le migliori condizioni di soleggiamento.

Le strade pensili, costituenti tutti i collegamenti orizzontali all'interno delle unità, confluiscono verso ampi pianerottoli sui quali si affacciano lateralmente gli ascensori. Dalla strada pensile si smistano scalette ad una sola rampa con un dislivello di 1,50 m, aggregando così – a grappolo – gli alloggi che si fronteggiano ad una distanza di 8,20 m (che nel progetto originario era di 10,80 m). L'altezza massima è di 45 m, pari a 14 piani.

Progettato pensando alla industrializzazione edilizia ed al coordinamento dimensionale, ha alla base il modulo di 1,20 m, unità di misura base, con una estrema flessibilità e duttilità, con i multipli ed i sottomultipli di 1,20 m.

Il modulo scandisce sia la maglia strutturale (tre moduli da 1,20 = 3,60; sei moduli da 1,20 = 7,20, ottimale per la prefabbricazione) che quella funzionale, le distribuzioni interne, le dimensioni dei vani (3,60 x 3,60), dei corridoi interni, delle scale, ecc.

È di interesse specifico per questo esempio di utilizzo del Diagramma, la *Vela A*.



La Vela “A”, anche detta “Vela Verde”, è la struttura con estensione in pianta più piccola delle quattro presenti nel lotto. È localizzata sul fronte ovest dell’area e si sviluppa in verticale con un impianto a “Torre” su 16 livelli fuori terra, anche se di superficie inferiore man mano che si sale in quota.

Presenta in pianta una forma ad “H”, con la parte centrale, di collegamento tra i quattro blocchi longitudinali disposti su due allineamenti paralleli, impegnata dal corpo scala (che in pianta presenta un ingombro di circa 8 x 26 m) che, strutturalmente, è definito da un telaio spaziale impostato su otto pilastri e su una corona di travi di chiusura. In corrispondenza del corpo scale a divisione dei 4 blocchi ci sono dei giunti strutturali.

Ciascun blocco è costituito per i primi due livelli da strutture intelaiate in cemento armato destinate a piani cantinati o porticati di servizio; gli elementi verticali sono costituiti da setti in c.a. di lunghezza 1.50 m e spessore 30 cm, mentre gli orizzontamenti sono costituiti da solette in c.a. di spessore pari a 30 cm.

I piani superiori, che ospitano gli alloggi, presentano un sistema modulare di cellule in cemento armato delle dimensioni di m 3.60 x 3, con una profondità di circa 9 m; gli elementi verticali sono costituiti da pareti di spessore 15~18 cm, mentre gli orizzontamenti sono costituiti da solette in c.a. di spessore pari a 13 cm.

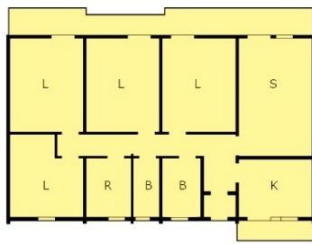
I due allineamenti paralleli lasciano libera un’intercapedine, che costituisce quasi una sorta di cortile aperto, di larghezza pari a 9.00 metri.

Il collegamento tra i corpi paralleli è assicurato da passerelle in calcestruzzo sostenute da una struttura metallica, tali passerelle sono disposte ogni due interpiani ed hanno una quota intermedia rispetto a quella dell’ingresso dei vari alloggi.

Questo articolato sistema di smistamento interno fa sì che le abitazioni siano raggiungibili solo mediante il superamento di alcuni gradini.

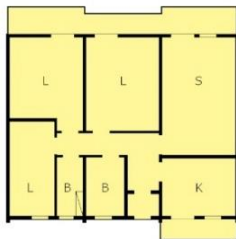
Sono presenti **tre tipologie di alloggi:**

TIPOLOGIA 1: 4 MODULI_
UNITA' ABITATIVA GRANDE



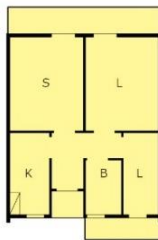
- Tipologia 1_L'alloggio è costituito da **4 moduli ciascuno di 30 mq.** Esso è suddiviso in 4 camere da letto, soggiorno, cucina, doppi servizi e vano ripostiglio. La superficie complessiva è di 120 mq.

TIPOLOGIA 2: 3 MODULI_
UNITA' ABITATIVA MEDIA



- Tipologia 2_L'alloggio è costituito da **3 moduli**, ognuno dei quali ha una superficie di 30 mq.; è stato suddiviso in 2 camere da letto grandi, una cameretta, soggiorno, cucina e doppi servizi, per una superficie complessiva di mq 90.

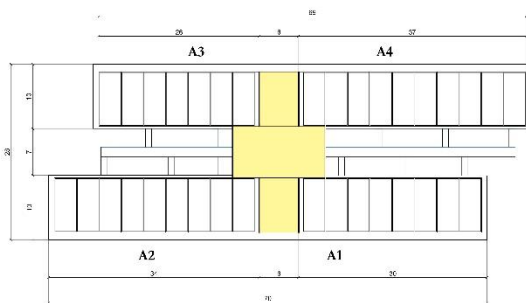
TIPOLOGIA 3: 2 MODULI_
UNITA' ABITATIVA PICCOLA



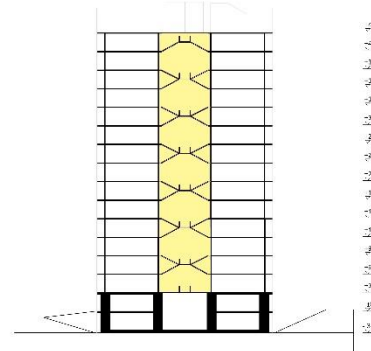
- Tipologia 3_L'alloggio si compone di **due moduli** di 30 mq ciascuno, suddivisi in 1 camera da letto matrimoniale e una cameretta, cucina e 1 vano bagno. La superficie complessiva è di mq 60.

Per via della natura tecnologica dell'immobile, il **supporto** si riconosce con il **sistema strutturale a telaio** in c.a., nei sistemi di risalita verticale, nonché nella maggior parte dei **sistemi impiantistici**, integrati nella struttura e indicati negli schemi a seguire.

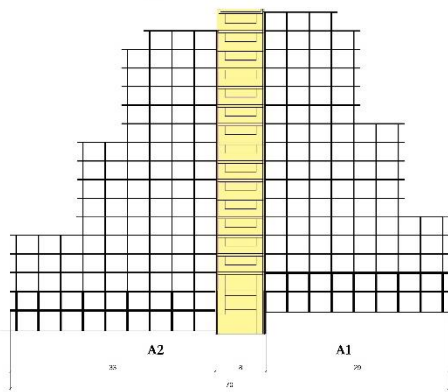
Pianta piano PT



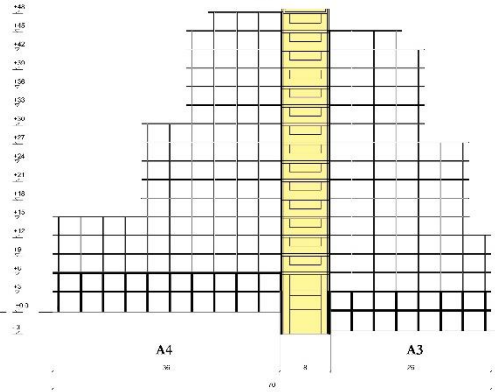
Sezione trasversale



Sezione longitudinale lato ovest



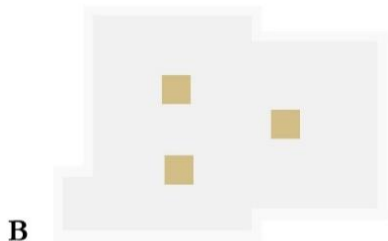
Sezione longitudinale lato est



L'identificazione di supporto e riempimento secondo lo schema UNI 8290 (graficamente rivisitato) sarà:

CLASSI DI UNITÀ TECNOLOGICHE	UNITÀ TECNOLOGICHE	CLASSI DI ELEM. TECNICI	SUPPORT	INFILL
1. STRUTTURA PORTANTE				
	1.1...di fondazione	1.1.1...dirette	●	○
	1.2...di elevazione	1.1.2...indirette	●	○
	1.3...di contenimento	1.2.1...verticali	●	○
		1.2.2...orizz./incline	●	○
		1.2.3...spaziali	●	○
		1.3.1...verticali	●	○
		1.3.2...orizzontali	●	○
2. CHIUSURA				
	2.1...verticale	2.1.1...pareti perim.li vert.	○	●
	2.2...orizz. inferiore	2.1.2...infissi esterni vert.	○	●
	2.3...orizz. su spazi est.	2.2.1...solai a terra	○	●
	2.4...superiore	2.2.2...infissi orizzontali	○	●
		2.3.1...solai su spazi aperti	○	●
		2.4.1...coperture	○	●
		2.4.2...infissi esterni orizz.	○	●
3. PARTIZIONE INTERNA				
	3.1...verticale	3.1.1...pareti interne vert.	○	●
	3.2...orizzontale	3.1.2...infissi interni vert.	○	●
	3.3...inclinata	3.1.3...elementi di protez.	○	●
		3.2.1...solai	○	●
		3.2.2...soppalchi	○	●
		3.2.3...infissi interni orizz.	○	●
		3.3.1...scale interne	●	○
		3.3.2...rampe interne	●	○
4. PARTIZIONE ESTERNA				
	4.1...verticale	4.1.1...elem. di protezione	○	●
	4.2...orizzontale	4.1.2...elem. di separaz.	○	●
	4.3...inclinata	4.2.1...balconi e logge	○	●
		4.2.2...passerelle	○	●
		4.3.1...scale esterne	●	○
		4.3.2...rampe esterne	●	○
5. IMPIANTI				
	5.2...idrosanitario		●	○
	5.3...smaltimento liquidi		●	○
	5.6...distribuzione gas		●	○
	5.7...elettrico		●	○
	5.11...messa a terra		●	○
	5.13...antifurto e antintrusione		○	●
6. ATTREZZATURA INTERNA				
	6.1...arredo domestico	6.1.1...pareti contenitore	○	●
	6.2...blocco servizi		●	○

3_(ri)configurare



La struttura intelaiata in c.a. permette l'identificazione del *pipe system* in qualità di **supporto più conveniente**. Le categorie che negli schemi precedenti indicano i **riempimenti**, quindi, rappresentano la potenzialità dello spazio di essere soggetto a manipolazione.

Tipo di supporto: *pipe system*.

4_disegnare

Stabiliti i *vincoli*, coincidenti con l'identificazione e collocazione del supporto, nonché con il quadro esigenziale specifico dell'utente – reale o potenziale (nel secondo caso si suggerisce di avvalersi dei dati socioeconomici e delle proiezioni degli enti competenti, finalizzate all'individuazione di una verosimile domanda non troppo futura) – si procede con la fase progettuale. In questo caso si avanza l'ipotesi di *mantenere l'articolazione spaziale di partenza* modificandone il sistema tecnologico, di controllo e di gestione – dunque facendo manifestare **il primo scenario** sotto forma di “mera” opera di **riqualificazione (v. ri-Abitare)**. La differenza tra un intervento di riqualificazione e un intervento come quello guidato dal *Diagramma* risiede nella capacità del progetto di *trasformarsi e rimanere appropriatamente utile nel tempo*. Concettualmente e processualmente la valenza rivoluzionaria del *Diagramma* si può ritrovare nel concepimento degli spazi non secondo il principio dei **vani utili** ma secondo **azioni** da svolgersi. Assume in questa ottica un'importanza maggiore anche la disciplina del **design** e la produzione di *oggetti* utili allo svolgimento delle *azioni* di cui sopra.

D.M. 05.07.75; L. 513/1977
_ambienti della casa tradizionali a
cui ci si pone alternativamente
_moduli A, B, C

ingresso



corridoio



soggiorno

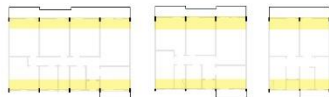


prestazioni che soddisfano
le esigenze
_elementi spaziali

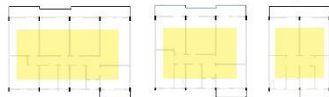


AZIONI
_collocazione delle azioni in
relazione allo spazio della casa
_moduli A, B, C

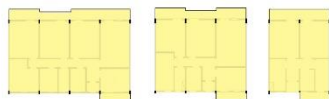
attraversare, stare, depositare



attraversare, collegare



stare, studiare, lavorare, ricevere, intrattenersi

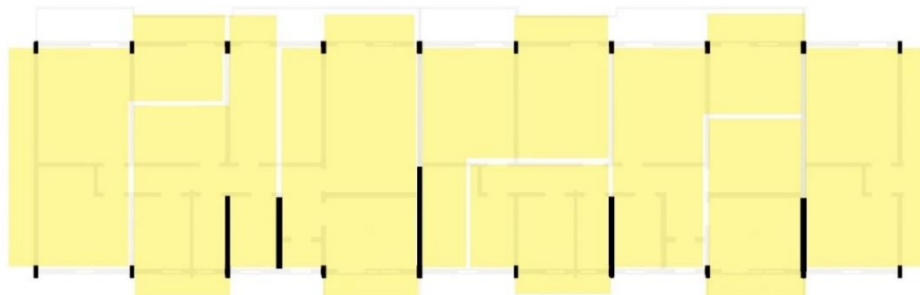




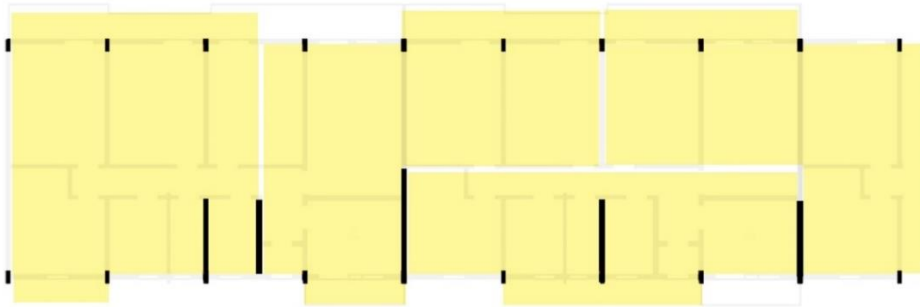
5_scegliere

Fissando come punto di partenza la prima versione progettuale, si procede articolando una casistica di possibili scenari (a seguire: **Scenario 2 – Abitare da soli**, **Scenario 3 – Abitare insieme**).

Scenario 2: “Abitare da soli”. La riformulazione spaziale immagina di soddisfare un’esigenza spaziale connotata dalla presenza di un esiguo numero di abitanti per unità abitativa – il differente trattamento in termini di layout è legato alla casistica di: coppia di anziani, coppia di giovani, amici che convivono, (ecc.).

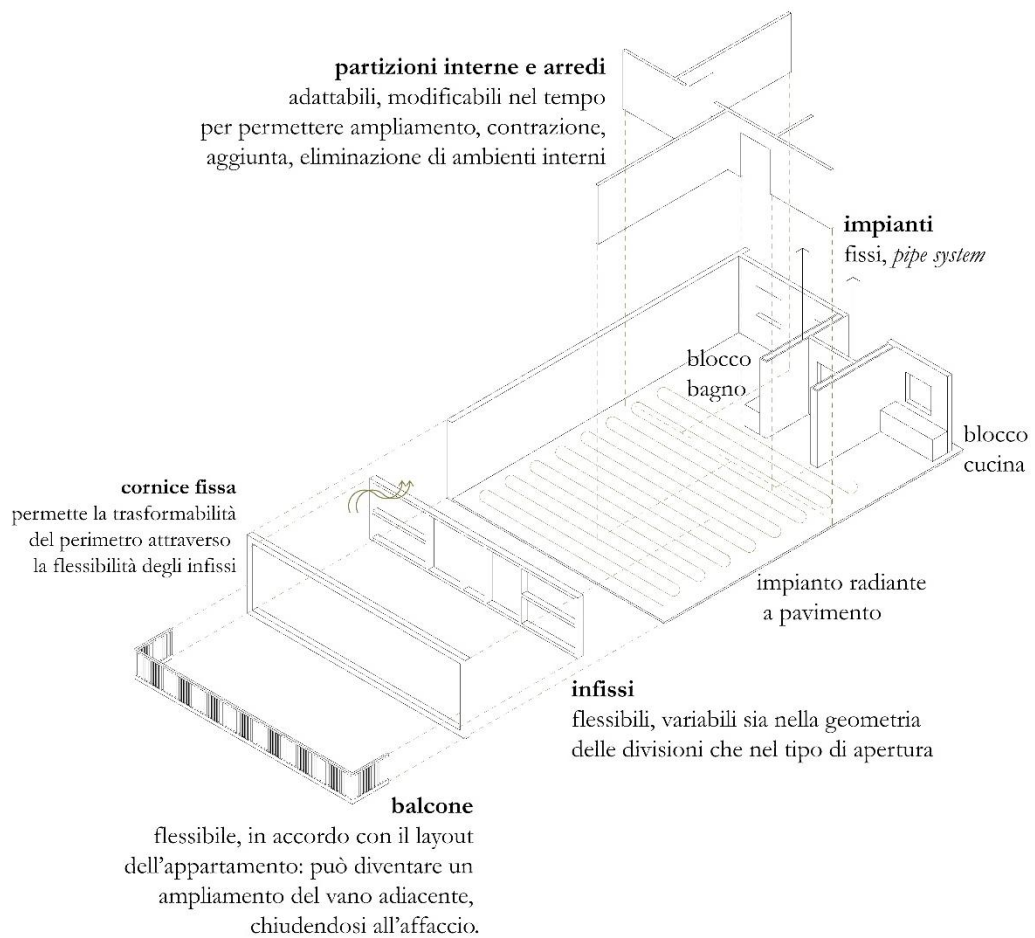


Scenario 3: “Abitare insieme”. Questa rielaborazione si rivolge al soddisfacimento spaziale di una realtà in cui il cohousing si manifesta come necessità: che si tratti di studenti fuori sede, di famiglie allargate o di famiglie numerose (ecc.).



6_realizzare

Terminate studio, analisi e progettazione, si procede con l'esecuzione dei lavori.



7_Abitare

L'acquisizione *in itinere* di informazioni è fondamentale non solo ai fini di un fedele *monitoraggio* delle risposte dell'edificio alle esigenze dell'utente e del rapporto casa-persona, ma soprattutto poiché la scelta del presente approccio metodologico consente al progettista di correggere, integrare, modulare, *progettare* **durante la fase di esercizio stessa** dell'immobile.

Scopo della valutazione: monitorare il livello di soddisfazione degli utenti.

Oggetto della valutazione: rapporto tra obiettivi del progetto (paradigmi) e risultati del progetto (scenari).

ESIGENZE:	TIPOLOGIA INTERVENTO:	DATA:	MODALITA':	NOTE:
Adattabilità:	aggregabilità alloggi o parti di essi modificabilità layout di piano reversibilità interventi tra alloggi modificabilità facciate attrezzabilità			
Contestualità:	benessere psicoemotivo senso di appartenenza senso di comfort dialogo con l'ambiente sicurezza accessibilità			
Flessibilità:	arredabilità modificabilità layout interno dilatabilità spazio perimetrale reversibilità interventi interni integrabilità manutenibilità esercizio			
Resilienza:	fruibilità mantenimento caratteri tipologici capacità dell'alloggio di rimanere inalterato alle modifiche dello spazio adiacente personalizzazione capacità di garantire la privacy			

8_disAbitare

Al termine della vita dell'edificio si invita il progettista a ripercorrere, mediante gli stessi strumenti delle fasi intermedie, tutta l'esperienza progettuale.

L'obiettivo è quello di redigere – nello step successivo – una relazione di sintesi. Come già fatto presente, la validità della proposta si esprime essenzialmente in rapporto al *fattore tempo*. Per tale ragione, il modello proposto si considera valido e i requisiti soddisfatti se:

	possibile	parzialmente possibile	non possibile	note:
<p>MODIFICABILITÀ</p> <p>La modificabilità delle parti e del tutto si manifesta fino a fine vita utile del Supporto nel caso di edifici esistenti e potenzialmente all'infinito nel caso di nuova costruzione;</p>	○	●	○	_____
		○ <30%	○ 30% < x < 60%	_____
		● 60% < x < 80%	○ >80%	_____
<p>RICONFIGURAZ. PERIMETRALE</p> <p>La porzione di piano che in un dato momento corrisponde ad un appartamento può autonomamente configurare la propria CV (opaca/trasparente, pieno/vuoto);</p>	○	○	●	<i>La preesistenza vincola le facciate</i>
<p>LAYOUT INTERNO</p> <p>La porzione di piano che in un dato momento corrisponde ad un appartamento può autonomamente configurare il proprio layout;</p>	○	●	○	_____
<p>LAYOUT DI PIANO</p> <p>L'edificio viene suddiviso in un numero mutevole di appartamenti; il discorso è valido sia in orizzontale che in verticale.</p>	●	○	○	_____

9_ricominciare

La relazione di sintesi rappresenta la fine di un utilizzo del Diagramma e l'inizio dell'utilizzo successivo. Per tale ragione lo strumento si configura come *open source*, avvalendosi, fintanto che la sua natura d'adozione sia volontaria, dei contributi dei progettisti stessi che, acquisendolo, lo aggiornano e lo migliorano.

8. Appendice

8.1. Interviste

Intervista a: Marco Gola_ Italia



203

Su di te:

- Attualmente che posto occupi e dove? **Assegnista di ricerca, presso Politecnico di Milano. Sono architetto di formazione.**
- Esperienza pregressa? **Mi occupo di hospital design: indi per cui seguo attività di ricerca nell'ambito delle architetture per la salute (aree funzionali e layout ospedalieri per funzione, analisi dei flussi sanitari, dimensionamento aree funzionali, progetto funzionale, qualità dell'aria).**
- Esperienza specifica in mass housing? **Principalmente trattata in attività didattica presso Laboratori di Costruzione dell'architettura presso Politecnico di Milano.**
- Esperienza specifica in OB? **Ambito prettamente ospedaliero: studio della teoria OB, studio dell'evoluzione dei sistemi prefabbricati, sviluppo di una soluzione tecnologica (dall'open building all'open room) per ambienti prefabbricati facilmente trasformabili nel tempo.**

Approccio al mass housing:

- Stato di fatto in Italia? **La cultura c'è. Un mio personale pensiero è la perdita di qualità e "di attenzione". Abbiamo materiali ad alta efficienza, in termini termici ci sono soluzioni straordinarie... Ma manca la tanta cultura che abbiamo visto nella storia. La mia sensazione è che spesso gli edifici abbiano perso il loro pregio, quasi come se gli edifici, soprattutto di massa, abbiano breve vita.**
- Differenza tra approccio OB e approccio tradizionale? **Semplifico ma credo che sia relativo alla FLESSIBILITA' nel tempo. OB nasce con il principio che il contenuto dentro**

il contenitore possa cambiare nel tempo e quindi >>> possa rispondere alle esigenze. L'approccio tradizionale, come dimostrano i trend in corso, e il modo di vivere che è cambiato... Oggi come oggi appartamenti di grandi dimensioni non sono più attuali... E la loro trasformazione in più unità abitative non è così facile... (l'esperienza del COVID rimette in discussione, in positivo, dei grandi tagli di appartamento ... Perché "garantisce versatilità" degli spazi per gli utenti che vivono 24/7 gli ambienti domestici).

Sull'Open Building:

- In che termini si esprime oggi e verso dove è proiettato? **Oggi non è approccio comune, o meglio secondo me si presta bene per il terziario. Credo che l'ambito ospedaliero possa trarre grandi vantaggi (la piastra sanitaria >> che ospita le aree complesse dell'ospedale). La residenza, soprattutto in Italia, necessita di approfondimento e studi a riguardo.**

- Com'è strutturato il collettivo OB? **Esiste una linea di obiettivi generali da raggiungere che si prefigge e poi ciascuno la declina secondo le proprie possibilità dettate dal contesto e dagli interessi? Secondo me il principio è chiaro e univoco. È vero che - come nel nostro caso con l'Open ROOM - a partire dai principi abbiamo ridefinito la scala di progetto. Reputo che sia un tema che necessita di approfondimento e interesse e da declinare su diverse tipologie edilizie...**

- È solo di interesse e competenza privata o anche le amministrazioni hanno acquisito / stanno acquisendo l'approccio OB? Se no, perché? Se sì, che natura assume nelle mani dell'amministrazione? **Reputo di sì. Credo che sia molto legato alla cultura e alle capacità dei decision-makers > alla visione e alla capacità di prevedere attività FUTURE e FUTURIBILI (cioè che oggi non sappiamo ancora).**

- Quali sono i limiti dell'approccio OB? **Credo i costi, e la conoscenza del metodo/approccio. È richiesto al progettista di avere una visione futura per la configurazione e trasformazione dello spazio nel tempo. A partire dagli studi in ambito ospedaliero, l'open building si presta per grandi piastre la cui luce e illuminazione naturale può avvenire attraverso cavedi nel solaio >> indi per cui pochi affacci verso l'esterno tantoché si presta in maniera ottimale per le aree complesse dell'ospedale (blocco operatorio, pronto soccorso, laboratori, diagnostica, etc).**

OB in Italia:

- Percentuale di interesse dell'OB per l'edilizia residenziale? **Non mi sento di rispondere, direi un valore molto ridotto in termini percentuali.**

- Dell'edilizia residenziale per l'OB? **Che io sappia credo molto carente.**

- Perché non è ancora stato adottato? **Non ne sono stati compresi i benefici. Credo il problema sia prettamente economico, ma come mi insegna l'esperienza progressa "più spendi, meno spendi".**

- In che termini si potrebbe adottare? **Secondo me l'approccio dovrebbe essere affrontato nelle diverse tipologie edilizie... E in quelle in cui c'è un mix di funzioni > la dimostrazione della versatilità e resilienza dell'OB nel tempo.**

Intervista a: Andrea Verdecchia_ Italia



Su di te:

- Attualmente che posto occupi e dove? Nel 2019 ho aperto il mio studio *Time to Access* (www.timetoaccess.com), con la mia partner Mira Nekova, ci occupiamo di affordable housing, processi partecipativi e sostenibilità. Segnalo il nostro primo progetto de Nieuwe Meent (www.nieuwemeent.nl). Allo stesso tempo collaboro come freelance da Marc Koehler Architects, dove lavoro come project manager; anche qui il focus principale è sul settore residenziale, dove cerchiamo di sviluppare innovative soluzioni Open Building.

- Esperienza pregressa? Mi sono laureato a Ferrara nel 2001, subito dopo mi sono trasferito ad Amsterdam. Per i primi 6 anni ho lavorato da SeARCH, ho avuto una breve esperienza in Italia che non è andata come speravo, poi ho iniziato a MKA.

- Esperienza specifica in edilizia residenziale di massa? Non mi piace il termine “di massa”, che implica una omogeneità e genericità delle persone a cui il progetto è destinato: il termine contiene quasi un’allusione di distinzione tra massa ed élite; inoltre “di massa” allude ad una scala di intervento molto larga, non più contemporanea (almeno in Europa) ma che si riferisce ad un interventismo anni '60 a cui anche Habraken rivolgeva le sue critiche.

A parte questa polemica, se ci riferiamo alla scala, mi occupo da circa 10 anni di edilizia residenziale, spesso con complessi mix programmatici, con progetti che vanno dai 2.000 ai 20.000 m2. Recentemente, sia con MKA che con Time to Access ci occupiamo di edilizia sociale e di progetti dove gli abitanti ricoprono un ruolo centrale nel development process.

- Esperienza specifica in OB? Negli ultimi 4 anni con Marc, ed ora con TTA, ho cercato di progettare Open Buildings: oggetti architettonici flessibili, circolari, capaci di accogliere diversità e cambiamento, progetti che grazie al loro potenziale di adattamento sono resilienti davanti al peggioramento delle condizioni climatiche e all’evoluzione della società e dei suoi stili di vita.

Approccio al progetto residenziale di massa:

Propongo di cambiare questa definizione e parlare di *affordable housing* o *housing sociale*.

- Differenza tra Paesi Bassi e Italia? Ho praticamente sempre lavorato in Olanda, mi interfaccio ai processi architettonici in Italia tramite colleghi ed amici quindi mi è difficile fare una comparazione. Sicuramente qui c’è tradizionalmente una maggiore attenzione ad una pianificazione territoriale che si applica a tutti i livelli di intervento, dal paesaggio, la città, il quartiere da densificare o creare da zero, al blocco urbano. Il sistema

è molto complesso e articolato ma allo stesso tempo chiaro e accessibile. Il progetto residenziale è sempre inquadrato da obiettivi strategici più ampi e da una visione a lungo termine per uno sviluppo sostenibile sia da un punto di vista sociale che ambientale. Ovviamente anche qui ci sono problemi, la scarsità attuale dell'offerta residenziale ne è un segno importante e un'attitudine molto neoliberalista è sicuramente una delle cause principali.

In olanda ci sono 3 tipi di classi residenziali per il mercato d'affitto: social housing e mid-segment entrambi con tetti di affitto controllati e basati su reddito e qualità dell'unità abitativa, e poi il free-sector, dove gli affitti sono liberalizzati.

A provvedere a costruzione e management delle social housing sono principalmente le *housing corporations* (<https://www.government.nl/topics/housing/housing-associations>): queste sono associazioni indipendenti ma con regimi fiscali agevolati e fanno le veci dello Stato nel produrre un'offerta abitativa per fasce di reddito basse e medio-basse.

In molte zone dei grandi centri urbani, per progetti di dimensioni considerevoli, ai privati sono imposte percentuali al di sotto del free-market. Correntemente ad Amsterdam la policy è 40%-40%-20% (rispettivamente social, mid-segment e free market).

Negli ultimi anni, nuovi attori si sono affacciati alla scena (grazie ad una sperimentazione lanciata dai comuni di Amsterdam e Rotterdam): le *housing cooperatives* (*Wooncooperatie*, in olandese), gruppi di cittadini che si auto-organizzano e autofinanziano i propri progetti residenziali (totalmente distanti dalle cooperative italiane).

- Percentuale di interesse all'OB? **OB** dopo la popolarità di Habraken e pochi altri "discepoli", è rimasto in sordina fino a qualche anno fa. Grazie a Marc Koehler e gli altri partners del gruppo di ricerca Open Building, il tema sta riacquisendo popolarità. Credo che questo avvenga perché le condizioni sono ideali: abbiamo da un lato il tema della *sostenibilità* e *circularità* degli edifici che sta esplodendo, dall'altro una sempre maggiore richiesta di *flessibilità* e *customizzazione* degli alloggi. Questi due fattori, combinati con un'altissima domanda di nuove abitazioni per le fasce medio basse, ci convince che OB, almeno per noi che ci crediamo, sia la perfetta risposta alle attuali e future esigenze della città.

- Differenza tra approccio OB e approccio tradizionale? **Per farla breve, gli edifici tradizionali (soprattutto quelli prodotti da quando il processo di industrializzazione ha coinvolto l'architettura) appartengono ad un sistema lineare e diventano presto obsoleti. Gli OBs appartengono ad un sistema circolare, riescono ad evolversi e aggiornarsi nel tempo.**

Inoltre, vedo che in quasi la totalità degli OB, in Olanda, c'è una grandissima attenzione per l'abitante, che viene spesso coinvolto nel processo di design.

Sull'Open Building:

- In che termini si esprime oggi e verso dove è proiettato (abbiamo detto che nei paesi bassi il taglio è tecnologico – ma com'è strutturato il collettivo OB? Esiste una linea di obiettivi generali da raggiungere che si prefigge e poi ciascuno la declina secondo le proprie possibilità dettate dal contesto e dagli interessi?)? **Non c'è una reale coordinazione generale tra i diversi attori, ognuno cerca nei suoi progetti di innovare processi e soluzioni tecnologiche per produrre edifici sempre più Open.**

- È solo di interesse e competenza privata o anche le amministrazioni hanno acquisito / stanno acquisendo l'approccio OB? Se no, perché? Se sì, che natura assume nelle mani dell'amministrazione? **Non in specificamente per OB, ma quasi tutti i nuovi concorsi in Olanda hanno il tema della *circularità* come uno dei valori principali. Di conseguenza, OB sta pian piano entrando nella discussione pubblica.**

- Quali sono i limiti dell'approccio OB? Vedo due ostacoli principali. Il primo è la *difficoltà ad innovare* in un contesto, quello del real estate development, spesso molto conservatore, che ha come obiettivo principale il profitto a breve termine. È difficile far capire i benefici dell'OB, che sono principalmente concentrati nel medio e lungo periodo.

Il secondo ostacolo sono ancora i costi: OB richiede delle soluzioni tecnologiche che non sono ancora accessibili a prezzi di concorrenza e quindi c'è bisogno di un investimento iniziale maggiore.

Entrambi gli ostacoli verranno superati presto, credo nei prossimi 5 anni, basti guardare come segnale la grande spinta che sta avendo l'impegno di strutture in CLT e la prefabbricazione. Utilizzare questi sistemi presto sarà non solo positivo per le nostre città ma anche economicamente conveniente.

OB in Italia:

- Perché non è ancora stato adottato? Per quel poco che vedo, a parte in certi ambienti accademici, il tema dell'abitare non è al centro della discussione pubblica e in generale l'architettura e l'innovazione architettonica per il settore residenziale sono molto statiche. C'è bisogno di un ambiente sociale e politico (sia a livello centrale che locale) che sia aperto e progressista per essere innovatore, questo in Italia manca (ovviamente con eccezioni).

- In che termini si potrebbe adottare? Bisogna iniziare a parlare di qualità abitativa. Dopo le glorie degli anni 60, le case in Italia sono tra le più brutte d'Europa. Ci sono bisogno di riforme a tutti i livelli. Senza questa preconditione sarà difficile portare questo argomento alla ribalta.

Solo quando i cittadini capiranno che si può fare diversamente e meglio, la classe dirigente avrà una spinta riformatrice.



Abitare scenari.

Candidate: Ester R. Mussari

I

Supervisor: Alberto de Capua
Co-Supervisor: Gianfranco Neri

Co-tutor: Marcus Knutagård

Key words: *dwel, inhabit, home, house, scenarios, standard, adaptability*

"The habitat of the near future must be a variable habitat. The appropriate variation may be chosen by each inhabitant, for himself. The list of individual variations is enormous (I made a study of them): for example, starting from building elements standardized in three different sizes, it is possible to build more than two million types of three-room dwellings, completely different. This is equivalent to saying that in a city of six million inhabitants, there would not be two similar apartments (no more than two individuals that exactly resemble each other)".

II

Yona Friedman²⁶⁷, *L'architecture mobile*, Casterman, 1970

²⁶⁷ Yona Friedman, 1923-2020.

Abstract

In the last decade, the market data related to the use and consumption²⁶⁸ of Italian households, elucidates the reform of services that affect the *time* spent at home – in some cases concentrating all the activities indoors, in others outside. This trend affects all Western geographies. But the trend towards innovative systems also empties the environments from indoor furniture in favour of dematerialization, and thickens the attention to the enclosures, with the consequent domination (on the house) by the market and a "fragmented" doing, in which every detail corresponds to a different actor; this leads *to a loss of the overall vision of the project*, apparently unified by interconnected solutions.

The Covid-19 emergency which hit the world in the first months of 2020, confining people within their home, is the first of the two phenomena mentioned above (the concentration of activities inside) and has made this reflection extremely relevant, mobilizing many professional categories towards a deeper analysis of *spatial obsolescence* compared to the needs in the future.

And if it is true that the "housing problem" understood as socio-cultural problem is resolved in *space data* declared recognized (and aware of its own history and its own connotation, such as the spatial-temporal values of the *threshold*, the *attic* and the *cellar* and the ritual characteristics of the *kitchen* and *bathroom*, which also belong to the cultural and phenomenological spheres, as well as the renewed role that in 2020 took on semi-permeable places - namely those between the outside and the inside, the casing and the space - such as balconies, loggias and terraces), it is also true that it contains the human, technical, regulatory and innovative aspects.

Everything today is reduced to *standardization* and *specialization*, Toffler's paradigms²⁶⁹ born with the industrial revolution and spread thanks to ease of *control*, *production* and *distribution*. For this reason, after having recognized in *residential* architecture, or more properly in the *dwelling* act (as well as *relationship* between people and house space), the first objective of the research is to question the standard as an approach, proposing as an alternative universal paradigms; the second objective will be to conceive of the scenarios of future living passing through the formulation of an intermediate passage, that is the translation (in appropriate planning instrument) of the paradigms (of more socio-anthropological character) previously identified; the "site" is a "type" of house related to the medium-low socioeconomic band, more specifically *mass housing*²⁷⁰, from whose studies by N. J. Habraken²⁷¹ started by conducting a fairly thorough dissertation about the birth of the same category, that of the "mass" social class and its evolution through *bourgeoisie* before, *globalization* after. In this phase of analysis, key words such as *time*, *actions*, *standards* and *typology* emerge, and the comparison between Italy and central-northern Europe, the seat of conception of *esistenza minimum*.

Geographical differences²⁷², however, are bearers of different declinations of the terms *home* and *dwelling*, which contain profound semantic differences, each with its own and strong connotations; the intention is to demonstrate and confirm the common (and however ambiguous) *dialogical* and *dynamic* characters, which can also be found in the exogenous and endogenous relationships between man and home and which are manifest in the interdisciplinary nature of the subject. The synthesis of the reasoning in spatial terms, would lead to the *citizen of the world* as an interlocutor, to the concept of *family* and *privacy* as deeply different phenomena, to *control*, *adaptability* and *dialogue*

²⁶⁸ <https://www.panorama.it/economia/tech-social/acquisti-si-ma-sempre-di-piu-line/>, <https://argomenti.ilsolo24ore.com/osservatorio-smart-working.html>, <http://ustat.miur.it/indicatori/indicatori-nazionali/>, https://www.istat.it/it/files/2017/12/Report_EditoriaLettura.pdf?title=Produzione+e+lettura+di+libri+-+27%2Fdic%2F2017+-+Report_Editoria%26Lettura.pdf, https://www.repubblica.it/economia/rapporti/osservazioni/mercati/2018/11/07/news/i_prodotti_a_marchio_si_fanno_largo_vendite_in_crescita_del_2_nel_2018-211000821/

²⁶⁹ Alvin Toffler, *The third Wave*, 1980

²⁷⁰ E.R.P. in Italy, *Public Housing* in Sweden, etc.

²⁷¹ <http://open-building.org/info/conf.html>

²⁷² Understood as socio-cultural apparatuses characterized by a specific territorial extension

as paradigms, to *typology* as a spatial expression more charged with a sense of belonging and relationship with people.

In 1945 it was published “**Verso la casa esatta**”²⁷³, the first (and the only one) number of a series of journal book by Gio Ponti and Adalberto Libera, where there were residential designs by various architects²⁷⁴. This book was aimed to address, through warnings and drawings, “the *exact house*, the exact building, the good rebuilding, the rebuilding that Italy and current society need”. The key words are *flexibility, human-centred, italianity, man-space and space-man dialogues*: my research, careful to the illustrious intention of Ponti, with humility takes inspiration by his work and design the *Dwelling Diagram*. It wants to propose, through warnings and drawings, an evolving vision of home/house, *flexible, adaptable, contestual and resilient* and which expresses itself into a background that hasn’t any necessity of post-war rebuilding (as Pontian period), but of post-*change* one.

The thesis, after recounting the *semantic, cultural and artistic* value of the house, is divided into several sections: an **introductory** one, which deals with the issue from a temporal (not historical) point of view and which, relying on the observations of Alvin Toffler, explores the *waves* included after the *industrial and digital revolutions*; an **analytical**, in which the state of the art is exploded in layers, called *places* (and *narrated* as a story through the views of architects such as Mies van der Rohe, Juhani Pallasmaa, Adolf Loos, Le Corbusier and Walter Gropius, and architectural critics such as Iñaki Abalos and Giulio Argan) which represent privileged points of view from which to observe domestic spatiality: the *place of man, of space, of rule, of innovation*, followed by a time jump forward to intercept the trend of demand through the study of recent competitions; A third, **critical-synthetic**, where the key words and paradigms are analyzed and the possible scenarios are formulated, the starting point for the fourth phase, the **propositive** one, followed by conclusions and experiments.

A first critical analysis sees the need to return to a recognition of the social and economic mission of architecture as a complex science and multidisciplinary vocation in a diverse context but that, as a result of globalization, undergoes a generalized cultural standardization, where widespread situations emerge such as the presence of small domestic architectures (often *DIY typological expressions*) or large residential buildings, both unregistered or obsolete, to which attempts are made to cope through lines of action seeking technical, technological, material, innovative and programmatic solutions (such as the linking of studies on migratory data, critical analyses on family and gender issues, economic analyses and urban development strategies) which must nevertheless be resolved in spatial data. These data are methodologically derived from the adoption of a *modularity* or a *typological system* (or both) but often translate into expedients for themselves, not coordinated or controlled by common addresses (in the medium to long term, if not in planning situations through strategic guidelines that, however, have over time demonstrated their flaws) that can support the designer in the definition of the project.

There is no doubt that the demand (both for short-term and long-term stays) is mainly for the *conversationality* between the user and the built space, which, according to the research proposal, it would decline according to connotations of *adaptability* achievable by means of **not predefined tools** that fit in the maximum respect of cultural, geographical and temporal needs.

²⁷³ “Toward the exact home”

²⁷⁴ Pietro Giulio Bosisio, Adalberto Libera, Gio Ponti, Pierangelo Pozzi, Eugenio Soncini, Giuseppe Vaccaro, Carlo Villa, Guido Beretta

INDEX

I. Introductory section

Abstract

1. **Introduction**
 - 1.1 Reasoned glossary
2. **Problems and research terms**
 - 2.1 Until contemporary *dwelling*
 - 2.1.1 “The second wave”: industrial revolution and mass society
 - 2.1.2 “The third wave”: digital revolution and global society
 - 2.2 Objectives
 - 2.3 Methodology and research structure

II. Analytic section

3. **Inhabit *places* – state of art: home of yesterday, home of today**
 - 3.1 Place of man
 - 3.2 Place of space
 - 3.2.1 Since pre-modern to post-modern
 - 3.2.2 Dwelling after modernity
 - 3.3 Place of rule
 - 3.3.1 An Italian place
 - 3.3.2 A Swedish place
 - 3.4 Place of innovation
 - 3.5 Experimental projects: Weissenhof and PREVI
 - 3.6 *Home* today: comparing experiences
 - 3.6.1 *Dwelling* Italy: *la casa all'italiana*
 - 3.6.2 *Dwelling* Sweden: *the Folkhemmet*
 - 3.6.3 *Dwelling* other geographies
 - 3.6.3.1 A look around: design and idea competitions
 - 3.6.3.2 An intercontinental proposal: Habraken and the *mass housing*

V

III. Critical-synthetic section

4. **Evaluations and critic considerations**
 - 4.1 Conclusions of state of art: unsolved problems
 - 4.2 Reasons of the choice

IV. Proposal section

5. **The proposal**
 - 5.1 Introduction
 - 5.2 *Dwelling* tomorrow: a *dwelling diagram*

V. Conclusive section

6. **Conclusions**
 - 6.1 Obtained results
 - 6.2 Open problems
7. **Experimentations**
 - 7.1 Empirical example of using
8. **Appendix**
 - 8.1 Interviews

English thesis abstracts

List of figures

Classified bibliography

General bibliography and sitegraphy

1. Introduction

Mass housing, semantically declined in the '60s by J. Habraken (with the intention of clearly defining something **to overcome**), is conceptually and practically associated with a typical social category of the nineteenth century, the mass society, that besides the quantitative aspect has distinguished itself for the rigour with which Tofflerian paradigms have been manifested on it: standardization, specialization, synchronization, concentration, maximization, centralization. It identifies, above all, with that "typology" of houses characterized by the standardized reproduction at any scale (from the entire flat to the construction system) and which includes first of all the methodological dimension.

The definition of *home* is as natural as it is controversial. It is *home* and *house* dialogue, the relationship between personal history and domestic environment, a phenomenological space that can coincide with even more physical places. It stands out for the prevalence of the temporal dimension over the spatial one and for the importance of the activities that take place inside, outside, before and after.

Dwelling and *building*, typical activities of the relationship between man and house, can be recognized as facts inherent to man, conditioned by situations surrounding their manifestation (v. occupation, appropriation, personalization) but indispensable to the human being so as to contribute to the definition of categories such as "roofless", "houseless" and "homeless". Founding the Heideggerian concept of building, which also contains traces of appropriation and belonging.

The sense of belonging is also decisive for the definition of place: a Norberg-Schulzian concept here, declares itself based on a **phenomenon in becoming** composed of space, character and lived life.

This transformative component is synonymous with *adaptability*, that is, the *ability* to change and remain useful over time - according to human needs.

However, anthropogenic needs, even if not constant over time, tend to maintain invariants. At the same time the invariants also manifest themselves in the domestic space. Especially in the *type*.

A double declination animates the most recent concepts of *type: spatial configuration and methodological premise*. The two stand out, in the design process, in terms of time: if the typological moment of the spatial configuration appears *a posteriori* (often in the analytical phase) (e.g. short), the methodological one - typical of modern movement - presents itself, as clarified by the name itself, *a priori*. The typological premise today turns into the **diagram** as **mediator**.

The *diagram* is the favourite tool of this research.

2. Problems and research terms

Architecture is born as a fact inherent to man at the moment when it unfolds in the fulfillment of its original function: to make people *dwell*.

Over time there has been much debate about the definition of the architectural artifact identified as "home", but the meaning that this signifier carries behind is so articulate and natural to manifest itself in a way as obvious as difficult to decline univocally. It is certain that it concerns the relationship between physical space and the people who live it. But is it possible to set parameters that determine it?

What the Modern Movement did in the nineteenth century was precisely to try in this enterprise, succeeding in relation to the historical, political, economic and social context of the time: the transition from bourgeois society to mass society, defined by Toffler as the "second wave" and characterized by events such as the industrial revolution and the advent of the nation-state.

However, what should have been the adoption of a solution for an emergency need (therefore limited in time), has become a customary and ordinary response, and in its democratic and generalizing character, positive, propositive, *collectivizing* and totalitarian, typical of the twentieth-century spirit and based on the omnipresence of the industrial approach, today it appears as a homologous, serial, severe set, aimed not to solve inequalities but rather to emphasize them.

Reason resides in the deep root of the house: *man*. Having changed the *type-man*, also the *type-house*, the *type-family*, the *type-job*, the *type-behaviour*... mutates with him. And mass society leaves room for global society, drawing an elusive silhouette, a new "Modulor" as a "citizen of the world" with indefinite edges and dimensions. It changes the concept of *privacy* together with that of modesty and sexuality, shows an interest in the *introspective* and individual aspects, the *woman* takes a role within society, of the family and the house and questions the traditional space organization (v. C. Beecher): this change can be seen as *the third wave*.

The effort to scientifically mark times and spaces, necessary to build a modern society, today needs a formal overcoming because in substance it is already exceeded: inside/ outside, private/ public, permanence/ travel ... appear today as categories not mutually exclusive but, on the contrary, compresento in domestic spatiality and dynamic relationship, making obsolete everything remains fixed and immutable. When time and space blur, they lose their clear dimension and intertwining with the intangible scope of computerization and digitization.

From the apartment to the loft, from the family to the atypical family, from the separation of gender to cohousing, the *change* becomes an essential paradigm that needs to support, not to get lost, *flexibility and adaptation*, which contain within them the necessary component of *resilience*.

From the house for everyone,
to the home for everyone.

3. Inhabit *places* – state of art: home of yesterday, home of today

The concept of home is so deeply rooted in our essence, in our past, in our culture, that it represents both the collective and the individual scale, the very foundation of society, as well as language (Pallasmaa, 1994). So innate that it belongs to the artistic, poetic, cinematographic, literary as to the architectural dimension, tracing spatially psychic, psychological and emotional extensions of the people who live there, exceeding the limits of space and time (v. Picasso's *phenomenological* house - Abalos, 2009). Through the relationship with such an intimate spatiality the individual not only knows himself, but builds it through perceptual experience and its retroactive action - memory and dream (Bachelard). The subject that best embodies the figure of the phenomenological being is the *child*, with "his" house composed of microcosms, instants, emotions.

The power of emotions and suggestions are fundamental vehicles for directors and writers, so much so that they cannot imagine those stories, those characters without *that house*: from Dostoevskij to Stephen King, from Sherlock Holmes to Dorian Grey, from Virginia Woolf to Franz Kafka; And again, Alice and the home of the White Rabbit, the heart of Edgar Allan Poe, Hansel and Gretel, the crumbs of Tom Thumb. The subject is the house in its physical totality, in its thought, in domestic objects, in the street that brings us... until the loss of the coincidence between "home" and "house": here the *sense of home* is transposed into the most disparate spaces, closed or open, defined or indefinite, fixed or mobile.

But if it is true that from childhood to adulthood priorities and needs change, emotions, feelings, surprise, fear, *instants* are reduced, it is also true that the relationship with the domestic space changes.

In equal measure but on a different scale, with the changing of society, in order to maintain unchanged the relationship and tension that bind people to space, it is necessary that the latter also changes.

So, what happened after the two great revolutions that marked our century, namely *digitalisation* and *globalization*? One wonders how many units make up the family nucleus of today, what the role of each member is; for how many people are prepared the domestic spaces, what happened to the guest room (Mirti, 2018); what is the meaning of the elements that compose and *fill* the house, such as in relation to *rituals*; where you work, *how* you work, *how much time you spend in the house, how much time you spend outside*.

Such as the reasons, such as the factors of change. Such as the repercussions on the space of the house. Such as, the house of the *third Wave* (Toffler, 1980).

3.1 *Place of man*

The human being, in his nature, is not born with its own specific habitat.

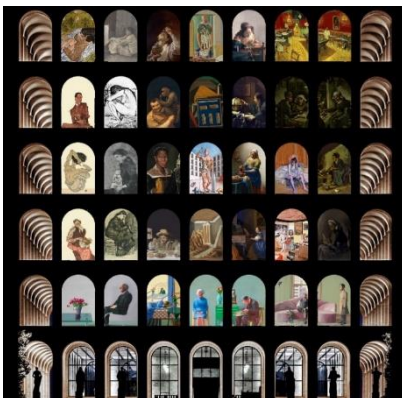
In order to satisfy the biological requirement of *taking refuge*, therefore, he has shaped his instincts through the cognitive component, experimenting his potentials, refining them and changing them into technical abilities through which "has made the whole world its environment, transforming it, through design and technology, in a structure artificially recomposed and placed at its service" (Vitta, 2010).

But manipulation precedes an essential phase, the *cognitive* phase of self and space: the senses are the vehicle of relationship with what surrounds us.

If *sight* has been the preferred meaning in the history of visual arts, communication, and architecture itself, it is correct to give the right emphasis to a system called "minor": that of *extended tactility*, or *haptic*, articulated between tactile perception and movement.

The physiological, emotional and behavioural *reactions* that derive from extended tactility can be clearly seen in **the way of relating** at a given time to a given space: "material variations often underline particular passages and can accelerate or slow the pace. It would be possible to invent an entire choreography of the movement only with the abrupt changes of material" (Bloomer, Kent, 1977), as well as configuration, articulation and spatial dimension (narrow-wide-high-low-regular-irregular...).

When we speak of a *relationship*, however, this implies a mutual *exchange*: hence the fundamental *conversational component of the relationship* between man and space, which is expressed through *actions* rather than recognition of the elements per se - "*approach* the house, not the *facade*; *enter*, not the *door*; *look out* the window, not the *window* itself" (Pallasmaa, 1994) - and that has its roots in two aspects: the first *psychophysiological* character, which can frame the dynamic stimulus-response not only in terms of biological variations but also within a frame of sense of nature dialogic between the 'I and the space that surrounds it, in synthesis related to the **experience** of the perceptive type; the second, more socio-anthropological, that can frame the theme of the relationship man-house within the processes of **cultural change** in progress.



The latter is expressed in a constant becoming, which can be translated into *storytelling* of the environments and objects that characterize them, as well as the house itself.

Stories of mysterious places of ceilings and cellars, of temporal dilations on the thresholds, of places of ritual like kitchen and bathroom; of spaces of relationship and intimate spaces; of the hearth, of the corridor, of the balcony.

Of the apartment.

3.2 *Place of space*

Standardization, specialization, synchronization, concentration, maximization, centralization (Toffler, 1980): the mid-nineteenth century explodes, with the industrial revolution, with the spread of hierarchies and functions, with those paradigms that elevate the machine and decline it until the conception of the *machine à habiter* (Le Corbusier, 1923).

The machine answers questions, meets requirements, produces and is produced, for everyone; for this reason it needs a project that makes it universally valid, in other words for a "man-type", an element of mediation between the *individual* and the *collective*, between the *phenomenological* and the *positive*, to whose aggregative system corresponds the configuration of another mediator: the "family-type".

The mechanistic and economic-positivist tendencies, which correspond respectively to the technical revolution and the social impulse that accompanied the industrial revolution (Zevi, 1950), are presented as presuppositions if not reasons of origin of the *modern movement*, which spreads culturally through the strength of topics such as *morality, function and novelty*, and produces outcomes that coincide with the characters of *rationalism* (Argan, 1951), riding the Tofflerian paradigms as the basis for any elaboration.

The different personalities involved in the movement, however, produce distinct approaches and reflections: the individualism, more or less latent, of Adolf Loos and Mies van der Rohe (*for whom* are they designed? What references do they imply?), is opposed by the collectivism of Gropius and Le Corbusier (with the development of a methodology and a model), as well as the "family" social synthetic thinking of Frank Lloyd Wright (a balance between technology, material and compositional space), up to the transition from the modern to the *post-modern*, which partially questions what has been said so far.

X

Privacy, time, rituality, free space, overcoming hierarchies.

Co-living, displacement, neutral container, freedom of expression.

In architecture, the '50s and '60s confirm the separation individualism/ phenomenology and collectivism/ positivism, emphasizing respectively the *phenomenological and collective* aspects: if Husserl and Bergson first, Heidegger and Merleau-Ponty later, express themselves by proposing a "new subjectivism",... in relation to blind faith in science and progress, and of man as an advocate of technical and scientific development, Instead, within the Modern Movement itself, a form of rebellion is born that will overthrow the rationalist hegemony in favour of an equally "scientific" alternative. If on the one hand a grid develops generated by assumptions different from the rationalist one and on the other brings to the maximum extremization the concept of *existenzminimum*, however, in most cases it continues to propose in a customary manner the productive and reproductive mechanism of standardized construction, low cost and high density (from *existenzminimum* to *metabolic cell*). This happens except for a historical period that, although short, shakes strongly the static of the moment: the counterculture, which are accompanied by phenomena of *co-living*, emphasis on the concept of constant evolution, appearance of the neutral container (with experiments of *occupation and appropriation*, as well as with the unhinged rhythms and rigid rules that marked the modern).

The next twenty years will correspond to the period of greatest intensity of changes, at all scales, and the questioning of all the certainties that had characterized the previous decades. Up to the revolutions that close the era of industrialization and mass society: digitalization and global society.

3.3 *Place of rule*

"However, some inalienable achievements remain of the Modern Movement today, such as the parameterization of the biological needs of man for the purpose of urban and architectural design, such as the need for light and air or hygiene standards" (Sartoretti, 2016).

On 20 June 1986 appears in Italy, following the disastrous events in Naples, the first regulatory intervention on residential spaces; what is available is the obligation to make healthy housing, with specific attention to the *outflow*, the upgrading and supply of water, and thus the urban decoration in relation to *existing buildings and roads* - conditioning *volumes, shape*, maximum heights, and also in the articulations inside the home spaces, qualitatively and quantitatively.

But "the house as a real and inhabited space has never been present in the history of Italian society, nor has it ever been defined a certain type of reference for the culture of the project" (Branzi, 1984). This is because, if in England in 1800 the first residential models for a new social class emerged from the industrial revolution are started (bright living room, overlooking the garden, fireplace, library, large hospitable kitchen, children's room, attic) and in France, in the same period, the Restoration of Napoleon III defines the canons of the urban house for the new bourgeoisie (particular attention to decorum, introduction of innovations), in Italy the intervention on residential reality sees the dawn not as a result of social changes in progress, but to proposals induced by the *avant-garde*, leading to the conception of a domestic spatiality as a laboratory for the future, rather than as a proposal for the present. An out-of-time lab for real needs. Consequently, the twentieth century manifests itself as a perfect canvas, immediately painted by the colours of the most romantic domestic representations, and it does so by using events such as the **Triennials of Milan** (1930, 1933, 1936 in particular, then 1951 and 1957), the deepest experiments (Joe Colombo, Ettore Sottsass), the words of Ponti, Rogers and those who told a verse of this magnificent *luogo all'italiana*.

The asynchronousness characterizing the first half of 1900, however, continues to remain even in the years to come, denying the chorus to technical, economic, cultural and social possibilities.

If intellectually, culturally, *academically* the cruising speed is high (strong also of international exchanges and comparisons, like those in **Sweden** - exploded with the 1965/1974 Million Programme), and the evolutionary nature of the society proceeds with slowness and determination,... the static, resilience of the prescriptions (as mere formalization of cultural pre-existence) is manifested up to the present day, passing through many deepening and few abrogations: starting from the Circular of the Min. LL.PP. 1967 and until L. 457/78, at D.M. 22.04.2008, there is clear talk of *type* of environment, *type* of inhabitant, *type* of household, as well as *type of function* for each portion of the house - all put in place by the most effective instrument of *standardization*, as well as interpretation and transmission of knowledge: the **manual**.

Despite the efforts in regiming and *positivizing* unequivocally "the spoon and the city", however, the weight of evolutionary nature has manifested its presence: the abusive villages have autonomously expressed a measure, a constructive technique, environmental quality to deal with (Purini, 1978), constraints and zoning have not prevented the destinations of use to change, decentralization and relocation have altered the outcomes of the programming phases... opposing to aseptic and depersonalizing planning a deregulated doing that from the inside of the buildings (Garaventa, 2006) indirectly determines the shape of the city.

But the instruments are still. And society goes on. Without any synchronicity.

3.4 3.5 *Place of innovation, Weissenhof, PREVI*

Technical simplification, facilitation of tasks and energy efficiency have always been the main reasons for constant research in the technological field of architecture, that until the advent of the International Style was still strongly linked to its geography (from the cultural, material, technical, climate points of view).

With the spread of the system and the standardized product, however, the search for a unique language brings around the world the construction techniques typical of the industrialized West, from whose economy also derives the possibility of experimentation. In particular, post-war emergencies turned out to be golden occasions to implement the genius of teams of architects who fulfilled the social mission of architecture and at the same time did not bring public finances to its knees, through low-cost solutions and rapid implementation. This also favoured the exchange between nations because, in order to optimize the work, the strategy of the *neutral cell* was adopted, that is, of the small edible or mountable architecture regardless of the context.

Technical experiments are followed by technological experiments (coinciding with the invention of machines), feeding fantasies in all fields (artistic, cinematographic, literary and even architectural) and generating exasperating utopian and dystopian scenarios, of the 1960s.

Among the undisputed protagonists of the investigation in innovative terms, we read the names of **Adolf Loos**, **Buckminster Fuller**, as well as 13 of the members of the CIAM (Mies Van der Rohe, Le Corbusier, Gropius...), then the avant-garde of '56 (Stirling, van Eyck, the metabolists, ...) which engaged in the invention and implementation of two of the most innovative experimental projects of the 20th century: Weissenhof (Stuttgart, 1927) and PR.E.VI. (Projecto Experimental de Vivienda, Lima, 1968/1970).

XII

The key words are *flexibility*, *demountability*, *adaptability*, and even *customization*, *control*, *automation*, concepts in balance between the individual solution and the universal one, between the Loosian introspection and the metabolic cell, between fixity and mobility, between tradition and playful utopias.

The dissertations conducted over time have taken on the role of beacon, directing the innovative processes: the dematerialization of the plant proposed by Wright, the *telematization* of the house anticipated by Toffler, the disengagement from the urban systems imagined by the Archigram. The conscious home.

The house is no longer just a defined place but has become a new landscape, an unstable and multiform place that changes continuously (...). The house is the place inhabited by objects that change together with its inhabitants-consumers. It is the space of representation of middle-class folly (...). As in the exhibition Italy: the new domestic landscape (...) in 1972 (we are invited) to imagine as many domestic environments to represent the radical metamorphosis of the house in the political place of confrontation in society. The house suddenly turns into a landscape, a public space in which neuroses and contemporary idiosyncrasies are realized²⁸².

3.6.1 3.6.2 *Dwelling Italy, Dwelling Sweden*

In the house, the narrative importance of the *threshold* has the same value as the *attic*, the *cellar* and the *dining room*, whose physical character enters into relation with the *temporal* aspect becoming itself a **moment** subject to dilations and restrictions not physically measurable but quantifiable only in relation to the inner world of man, to his culture, to his history, to his perception. In this sense, living the domestic space is a different experience in relation to the geography of belonging, each made of stratifications that is impossible to **homologate**: it is in this attempt that lies the ambiguous character of the Modern Movement (more clearly in its declination of *International Style*), branching and contaminating all cultures, starting from those characterizing the Italian region and continuing with those European, until reaching overseas.

Italy in the 1920s found itself to be fertile ground, a place of debate and confrontation, straddling conservative and avant-garde trends, between a rigorous approach and a dynamic approach. In this context the interest for what happens *inside the house* develops, bringing out a revolutionary conception of the domestic space and, above all, the enhancement of an aspect until then underestimated: the dialogical relationship between the space and the user, developed according to dynamic component. The furniture is replaced by *household equipment* (Le Corbusier, 1930), fixed solutions are replaced by wall systems, multi-purpose furniture, sliding doors, ... Block-modular services around which are articulated the other environments, entirely technical escamotage.

The module dictates the rules, the function anticipates the form, the study on the types of accommodation is accompanied by the study on the types of inhabitant.

The environment most subject to experimentation is the **kitchen**, the place of *moving*, the meeting point between technological equipment, functional space, retractable furniture.

And it is precisely the kitchen that is the place of long dissertations on the part of **Sweden**: the strict policy on the house, started in 1904 based on the principle of maintaining the family and on the improvement of the relative living conditions, and continued in 1917 by Asplund and Markelius, lives, in the period between '22 and '34, a flourishing moment of modernization of the house through the modernization of the kitchen, continued in the '50s.

*The models that will follow will be subjected, over time, not to real structural updates, but to "simple" improvements in terms of housing standards, consistent with the Social-Democratic idea of an egalitarian country and which is not recognised as a political state but as Folkhemmet ("people's home"); along the same lines of ideology, the most ambitious Swedish residential reconstruction programme: the **Million Programme**, born with the intention of creating a million apartments in 10 years. Despite the partial failure of the programme, there are still 2 million single-family homes and 2.5 multi-family homes in Sweden. A million of these were built between the 65 and 75, and can be described as the repetition of the same spatialities in terms of size, quality, type, materials.*

3.6.3 Design and idea competitions, N. J. Habraken and the *mass housing*

If the official starting point of the dialogue between Northern Europe and Italy is recognized in the II CIAM and is expressed in the premises and consequences of *existenzminimum*, there can be no actualization (post-digitalization and globalization) if we do not take a look at the international scene that has taken place and in the future, an occasion that allows us to intercept elements in common (or not), at a time when "**sharing**" is the key word and breaks down the highest geographical barriers, and **change** is recognised as a fundamental paradigm.

In line with these assumptions and with the intention of updating and systematizing the *patterns*, the Dutch architect N. John **Habraken** in the 70s proposes his theory, called *Support and Infill*, arriving at **change** as a *paradigm* and not as a prerequisite: the problem of the abysmal distance between designer and user, between architectural discipline and real life, identifies the approach (pedagogical) and the contexts in which it is faced: school and everyday life (everyday "of the most", of the "masses", which inevitably takes place in the house, more precisely in *mass housing*).

Rereading dwelling by accepting the flow of *change* and establishing an order that allows a grammatical analysis and a logic, guarantees the acquisition of different points of view that, as in the theory of Habraken, lead to ask different questions on the same questions, "In a context in which maximum *adaptability and variability* are required, how do we draw large buildings without standardizing and stiffening the design schemes?" (Habraken, 1987).

The process of grammatical analysis identified by Habraken is associated with the adoption of *hierarchies* (sub-ordered in *configurations*) of input and output, i.e. useful both to conceive spatiality and to understand them; logical analysis, instead, coincides with the assumption of the dialogical paradigm, which allows to read even the most rigid systems in terms of **relation rules**, manifesting itself in the flexibility of reasoning and application and translating into the methodological aspect aimed at controlling transformations: remaining useful in time becomes the goal of the architectural artifact.

The diffusion of theory and its translation into *approach* (**Open Building**), as well as the resulting tools to support the designer and the user (technological solutions to release the plant components from the rest of the building, design software, regulatory solutions and regulations, technical solutions) demonstrate the potential that acceptance of these paradigms brings, so much so that it turns out to be a rich instrument of intervention at all scales.

At the same time, however, the world continues to move along different paths, in which in some latent cases there is a need to design according to "long-term" protocols, but in other cases a traditionalist approach remains firmly established.

The tool of *design competitions* turns out to be a good means of *peeking* both on the demand and on the policies of the house, to investigate the directions of the market, as well as socio-cultural needs. From the predetermined space for the persistence of a user-type, to the connotation of environments not in relation to functions but to activities, from the use of the module to the use of the standard.

1. Evaluations and critic considerations

Starting from the observation of **criticalities** expressed through different channels, or stocks by means of a strong sensitivity towards one or another sector, emerge and propose some **objectives**, attainable through the recognition of the *social and economic mission of architecture* as a *complex science* that contains (and needs the contribution of) diverse disciplines such as sociology, politics, economics as well as urban planning and design, therefore the reading of the living space as a moment of convoy between history, traditions, cultures (as well as social and architectural experimentation) and point from which to start again to solve inciampi and obsolescences now become customary.

The most widespread strategies of intervention in the world of design and aimed at ensuring health, well-being and comfort, are essentially reduced to two: *modular and typological*. In the first case, modularity (together with dry technology systems) is used as a production and reproduction strategy of housing cells off grid and easily buildable (s-mountable) or replaceable, therefore responding to the demand for flexibility (external and internal factors of the house). In the second case, however, the typology (more complex and stratified phenomenon) is regulated by systems directly dependent on the cultural context of belonging, as a dialogical element between the built space and those who inhabit it, between a specific contextualization and a traditionally consolidated (of which it is the bearer), expressed in clear spatial distributions and responding to the need for adaptability, as well as often a self-built element. The geographical areas most predisposed to DIY regimes are those relating to the equatorial belt, not particularly industrialized and very populous, but in any case, what unites the types is the spontaneity, of those who live in them, in the habitation, not connoting them with any specific definition except "home".

Ambiguous condition, however, that of a specific type, the youngest: the apartment. This falls into those spaces that are designed a priori and can, as has happened so far, be accompanied by elements that characterize the environments and mark the use. This led to the triggering of a dependence, a form of submission of man to space, supporting a design attitude that ended up "extending the project to the planning of a model of inhabitant" (Colombo, Saitto, 2018). How to cope with the decline of modernism and its good intentions? Probably the new approach can only provide a reasonable margin of *flexibility in space and time*, the development of a methodology that regulates the demand for adaptability and translates into design and procedural tools according to specific needs and contingent, while remaining valid over time as interpreter of culture, economy, innovation and social wellness.

4.1 4.2 Conclusions of state of art: unsolved problems, reasons of the choice

The state of fact that has emerged so far sees the widespread presence of customary obsolescences and stumbling block and that represent the critical design, process and control of a do that over time has been renewed, but **not in structural terms**.

The reading carried out has brought to light the lack of a programmatic intervention over-ordered in the field of the public residence (where the difficulty lies in the need to design a priori a very intimate and personal spatiality that must take into account numerous variables) with respect to which, in relation to contingent conditions, a solution has been adopted "of man", "of space", "of the rule" or "of innovation" however exhausted after the (short or long) initial uproar.

The case of **institutionalization of the house** in Northern Europe has been resilient over the years, but it has shown great fragility with the advent of the free market, which has bent losing sight of the architectural aspect-and assuming contingent and structurally weak configurations.

Similarly, Habraken's theory, so strong of its generality, has not been widely accepted both for economic reasons and for its **methodological** form (and not as a **specific solution**).

A methodological, structural approach, if well-articulated undermines the cornerstones of the customs resulting insidious, long, challenging in its implementation.

The progressive *laissez-faire* of Italy, a country fragmented and stratified, marked by deep local differences but coordinated by a single political system, falls into this "category", contextualizing itself in a place that lacks uniformity, common objectives and shared lines of action.

Sweden, the country that best wears the clothes of the *North-European model*, presents on the contrary a strong centralized system that lacks, however, a **technological-innovative reform** that allows for the project progress (extensively tested in neighbouring contexts, such as the Danish and Dutch) to enter into an approach that has ultimately seen the *Million Programme* as an intervention, relatively recent but based on traditional systems and which leave no room for manoeuvre for both residents and those who manage the (long and arduous) allocation of housing.

From here, reflecting on the general and particular criticalities, a research proposal has been formulated that, in order to be practicable, needs specific conditions to the outline: a public system interested in giving voice to the *housing question* in structural terms, And ready to break the established way that, more than you find solutions, "patches" as far as possible.

In summary it can be argued that the resolution of the "mass residential issue" can be identified in the first instance in the recognition of the existence of a *housing problem* and the importance of its spread; in the definition of a **procedural protocol**, over-ordered and common to all geographies, intervening in structural terms and acting upstream by means of paradigms translated into common objectives and shared lines of action; in the declination of new or renewed instruments; in direct or indirect involvement, of *people*.

5. 5.1 The proposal, Introduction

The **procedural protocol** represented by the *dwelling diagram*, "operative-conceptual device that does not imply an initial formal preconception, but rather a generative strategy, with variable and *unpredictable* formal outcomes" (G. Di Cristina, 2006), is articulated in a *sequence* of interdependent passages that make use of the aid of an additional tool: a table of *parameters*, aimed at identifying the appropriate tools through an analysis as accurate as possible of the reference context, which we'll call an **appendix**.

The reason for this choice is motivated by the value of the translation of this data into an operational instrument and its application, that is, the **verification of the proposed protocol**.

The appendix is presented in data, at the time of the survey and according to the general trend, concerning: *quantitative and qualitative* aspects of the reference **population** (percentage of ageing of the population, dimensional trend of the family), reasons for *cobabitation*, *cultural* factors (formative inputs, degree of "emancipation", familiarity with technology, type of religion - which could affect the arrangement of environments or the division, by gender, of the spaces of the house, as well as the relationship with the outside), *social* phenomena (migration - entry and exit, globalisation, hybridisation or resilience of skills and competences) (Such data may suggest information such as the community's readiness to innovate, technical expertise, and self-interest in house reform); conditions of the **existing residential building stock** and predisposition to conservation/demolition, current regulatory and regulatory status and/or programmatic intentions; **geographical** context of reference, topological, climatic, resource aspects.

The objective is twofold: to define as accurate as possible a profile of the needs of the inhabitants and to trace the evolution of the relationship between man and domestic space, in order to delineate a reliable projection more or less a future and relative planning or strategic proposals.

5.2 *Dwelling tomorrow: a dwelling diagram*

Compared to the time frame within which *mass housing* originated and evolved, what emerges is that the **existential picture** of people has changed (at all scales) and that the obsolescence of the architectural project - in particular of the residential mass architecture - has manifested itself above all in social terms; these requirements, which are particularly complex and difficult to deal with if they are not caught in their constant and dynamic evolution - concern especially the *man-home relationship* - in its two declinations, of *space and time* - which turns from *passive* to **dialogical**, bringing out a deep *asynchrony*, between subject and object, emphasized by the advent of two key factors in research: *digitization and globalization*.

This has slowly led to the fragmentation of the project that, now impoverished, takes refuge in the market, which promises hyper-technologies solutions (apparently) unifying, efficiently performing and far from the real problem: the **domestic space**.

Therefore, we have chosen to work in this area with an interdisciplinary and over-ordered proposal with respect to political geographies, in which administrative homogeneity no longer corresponds to cultural homogeneity.

Conducting, upstream, a socio-cultural survey aimed at intercepting the trends and primary needs of a community, the proposal is expressed through a **diagram** of the *circular and ecological* type of **dwelling** (in the sense of Kroll's thought), in which three factors - paradigms, tools and scenarios - they correlate by producing a tripartite, flexible and dynamic scheme, also open to solutions not specifically provided.

Taking inspiration from the principles cited several times in the body of research, it is explained below, according to a tree diagram of the Habrakenian type, the relationship between **paradigms** (common to all communities and geographies and adopted as an appendix of the Charter of Rights), **tools** (quadripartite, such as the analytical phase of the thesis, according to the prevalence of the *place of man, place of space, place of rules and place of innovation*) and **scenarios**, at the same time *engine* and *objectives* of research.

The tools are susceptible to change, in the same way as scenarios, proving themselves fills (Habraken) with a general *support* that validates the research proposal.

6. Conclusions

The results obtained from this research have revealed, in summary, the strong and persistent need for a **structural update** of the **housing system**. On the one hand, this implies the reshaping of everything that revolves around the "house" as a material and immaterial good, on the other hand the reappropriation of the social role of architecture and architect.

The proposal, starting from the recognition of the *universal value* of domestic space and setting itself the objective of not subordinating the *differences* characterizing communities, cultures and geographies, is expressed, in coherence with the paradigms of which it is the bearer (*adaptability, contextuality, flexibility, resilience*), in terms of good practices (which can be applied in plans, projects, processes), **potentially formalised** in *rules, protocols or programming acts* and systematically organises a set of procedures, guidelines, designed in such a way as to meet different needs by making proposals, advancing *ad hoc* paths flexible enough to coincide with the most appropriate process.

The choice of the appropriate path is based on the fundamental actions of decoding and parameterizing data collected following *investigation*, also this systematized, to be carried out - together with the *promotion, the coordination, monitoring and verification* of the **Dwelling Diagram** - to be borne by the body responsible for the management of the *mass housing sector* - in Italy, the *Public Residential Building*.

In its deployment, the Diagram: questions the existing instruments that regulate the policies of the house, proposing itself as a unifying solution to heal situations in existence and situations inferred from investigations; uses the involvement of users - actively and/or passively - as well as of different actors; places the designer in relation "long-term" with the project; transforms the building into a circular product, meeting the requirements of SDGs 2030.

The *ability to remain useful in the time* of the Diagram is, finally, closely connected to the possibility of updating **the contents** - for example, in Scenarios, highly dependent on the context and the period of analysis.

MAN SPACE RULE
INNOVATION

SCENES

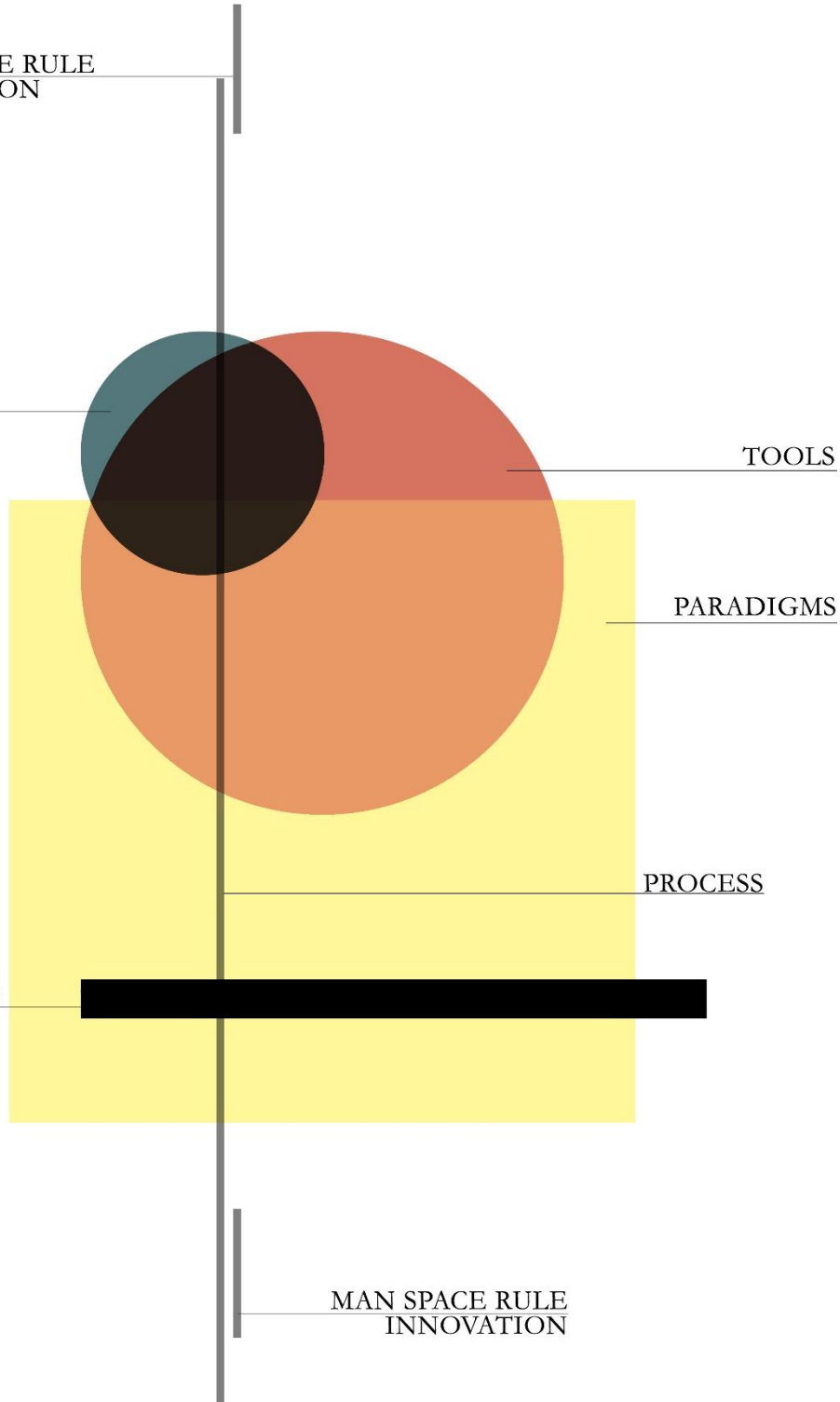
TOOLS

PARADIGMS

PROCESS

SCENARIOS

MAN SPACE RULE
INNOVATION



INDICE DELLE IMMAGINI

- p.20 **Hamilton, R., *Just What Is It That Makes Today's Home So Different and So Appealing?*, 1956**
- p.26 Ridisegno di Beecher C., Beecher-Stowe H., *The American Woman's Home on Principles of Domestic Science* (ridisegno dell'autore), 1869
- p.27 Beecher C., *Treatise on Domestic Economy for the Use of Young Ladies at Home and at School*, New York, 1848
- p.35 Giacosa L., Illica G., Puccini G., *Madama Butterfly* (atto primo, scena prima), 1903
- p.37 Denslow W. W., *Oz illustrations*, 1900
- p.38 Paget S., *Sherlock Holmes illustrations*, 1893-1904
- p.41 Bloomer C. K., Moore W. C., *Body, memory, and architecture* (ridisegno dell'autore), 1977
- p.46 (prima riga)
Origoni C., *Balconi*, illustrazione per "Domus", 3 aprile 2020
(da sinistra verso destra, seconda riga)
Goya F., *Mayas al balcone*, 1814
Balla G., *Bambina che corre sul balcone*, 1912
Magritte R., *Prospettiva II – il balcone di Manet*, 1950
(terza riga)
Allen W., *Io e Annie* (fotogramma), 1977
De Filippo E., *Questi fantasmi!* (fotogramma), 1946
Hitchcock A., *Notorious – l'amante perduta* (fotogramma), 1946
- p.47 Lizarralde I., *221-B Baker Street, NW1 6XE, London, U.K.*, 2013
- p.48 **Mussari E. R., *Alla finestra*, 2020****
- p.52 Mies Van der Rohe L., *Casa a tre corti*, 1934
- p.54 Confronto tra Le Corbusier, *Unitè d'Habitation*, 1952 e B.I.G., *VM Houses*, 2014
- p.55 Le Corbusier, *Unitè d'Habitation*, 1952
Le Corbusier, *La ville radiense*, 1930
- p.58 **Team X, incontro durante il CIAM di Otterlo, 1959****
- p.60 Smithson A., Smithson P., *Urban Re-Identification Grid*, 1953
- p.62 Nouvel J., *Nemausus*, 1985-1988
- p.67 Pannaggi I., Anticamera di *Casa Zampini*, 1925
- pp.68, 69 Ambasz E., *Italy: the new domestic landscape, achievements and problems of Italian design*, 1972
- p.79 Space Caviar, *RAM House*, 2015
- p.81 (prima riga)
Fritz Lang, *Metropolis* (fotogramma), 1927

(seconda riga)

- Jaques Tati, *Playtime* (fotogramma), 1967
- p.82 Lind S. I., *Alloggio emergenziale del governo svedese in Normandia, "tipo 9"*, 1946-1948
- p.84 Loos, A., *La casa con un solo muro*, 1920
- p.85 Loos, A., *Werkbundsiedlung*, 1932
- p.87 (da sinistra verso destra)
- Fuller, B., *Dymaxion bathroom*, 1936
- Fuller, B., *Dymaxion House*, 1933
- p.91 Mies Van der Rohe L., *Weissenhof*, 1927
- p.92 Le Corbusier, *Weissenhof*, 1927
- p.93 Mies Van der Rohe L., *Weissenhof, home of the working man*, 1927
- p.94 PREVI, PROyecto Experimental de Vivienda, 1968/70
- Van Eyck A., PREVI, 1968/70
- Alexander C., PREVI, 1968/70
- p.96 Pontì, G., Bungalow, Antibes, 1939**
- p.100 Carbonara P., *Architettura pratica*, 1954
- p.101 Harrison B. J., Whitney H. D., Woodard C., *Schemi distributive di alloggi* in "Neufert, Enciclopedia pratica del progettare e del costruire", 1936
- XXIV pp.102-105 Diotallevi I., Marescotti F., *Il problema, sociale, costruttivo ed economico dell'abitazione*, 1950
- p.106 Albrini F., *Tipo di alloggio per quattro persone*, in "IV Triennale di Milano", 1936
- p.107 Scuole dell'Umanitaria, *Cucina per un alloggio per tre persone*, "IV Triennale di Milano", 1936
- Schutle-Lihotsky M., "Cucina di Francoforte", 1927
- p.108 Klein A., *Das Einfamilienhaus*, 1934
- pp.1089, 110 Carbonara P., *Cucina svedese*, in "Architettura pratica", 1954
- p.111 Pontì G., *Camera-Tipo per un albergo*, Triennale di Milano, 1951
- Pontì G., *Il muro*, Domus n.5, 1928
- p.112 Istituto di ricerca Hemmens, test su lavatrici, elettrodomestici da cucina e aspirapolvere, 1950**
- pp.115-117 AA.VV., *Dwelling Habits and Housing Norms*, 1964
- p.118 Hirdina H., *Frankfurt Kitchen*, in "Neues Bauen – Neues Gestalten. Das Neue Frankfurt/Die neue Stadt. Eine Zeitschrift zwischen 1926 und 1933", 1984
- p.119 Ahlberg H., *alloggio per lavoratori Arbetarbostäder i Abessinien* a Hjorthagen, 1934-1937
- Hellden & Dranger, *Ribershus* a Malmo, 1937-38
- p.120 (da sinistra verso destra, prima riga)
- Istituto di ricerca Hemmens, cucina *vecchio stile* con una bassa altezza del banco, poche aree di stoccaggio, un lavandino e pochi e grandi scaffali aperti, 1950

- Istituto di ricerca Hemmens, cucina del 1950. Lavandino in acciaio inossidabile dotato di ripiano per lavandino. Cassetti disposti in fila, armadietti con chiusure a scatto e spazio per i vassoi sotto il lavandino, 1950
- (seconda riga)
- Istituto di ricerca Hemmens, test su elettrodomestici da cucina, 1950
- p.121 *Diagramma delle attività svolte in cucina in quattro settimane*, da “Koket av idag, Hem I Sverige” (Archivio ArkDes) (ridisegno dell'autore), 1950
- p.122 Larsson L., *Piano terra di un appartamento composto da tre stanze* - dettaglio di una scheda di analisi (Archivio ArkDes), 1943
- p.123 (da sinistra verso destra, prima riga)
- Copertina e pagine del manuale *Standardiserade Kokesinredningar* “standardizzazione delle attrezzature da cucina” (Archivio: AB Basllingslovs Traforading, ArkDes), 1950
- p.124 William-Olsson T., Edificio distrettuale di Järnbrott, pianta di tre piani., 1954
- p.125 Swedish Council for Building Research, *Bostadsbestämmelser*, 1990
- p.126 Kor Arkitekter, *report 500k*, proiezioni 2013-2023, e distribuzione delle famiglie che abitano case singole, Stuvsta-Snattringe, Svezia (ridisegno dell'autore), 2014
- p.128 Yang Wenhao, Wang Yong, Wei Jianxue, Wu Wenqi, *the age of things*, winning “director’s choice” at “The home competition”, 2019**
- p.143 Habraken J., *Hierarchy in Form*, 1987
- p.147 (a sinistra)
- Unity Tech²⁸⁴, *Pipe System*, 2018
- (dall’alto verso il basso, colonna a destra)
- MKA, sistema per *PATCH22 e TOP-UP*, Amsterdam, 2014 e 2019
- Kendall S., *NEXT21*, Osaka, 1994)
- p.153 Approfondimento di *Area*, n.165, 2019
- p.158 Leroi-Gourhan A., *analisi della casa storica*, 1977
- p.159 Schemi di William Eugene Drummond
- p.160 Renè Magritte, *La Vittoria*, 1939**
- p.183 Tipi di *Supporto*. Elaborazione dell'autore su schema planimetrico di *Weissenhof* (Mies van der Rohe, 1927), 2020
- p.184 Gio Ponti, *Alloggio uniambientale*, 1954. Modello di studio
- p.208 Tenniel J., *Alice illustrations*, 1866**

²⁸⁴ Impresa edile privata che, avvalendosi di una forte struttura professionale ha realizzato negli ultimi 3 anni più di 60.000 «pacchetti» residenziali in tutta la Cina, fautrice del Regolamento tecnico di Pechino

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA RAGIONATE

I FASE INTRODUTTIVA

Abalos, Inaki, *Il buon abitare, pensare le case della modernità*, C. Marinotti Edizioni, ed. trad. 2009

Colombo Cristina F., **Saitto** Viviana, “UTOPIA S.R.L. – icone sconfitte dell’housing sociale”, Ottobre 2018, LetteraVentidue Edizioni, Siracusa

Filighera Tommaso, **Micalizzi** Alessandra, *Simbologia dell’abitare - Marketing architettura e neuroscienze per lo sviluppo di nuovi modelli abitativi*, 2018, Franco angeli S.r.l., Milano

Habraken, N. John, *Strutture per una residenza alternativa*, dalla collana diretta da Giancarlo de Carlo “Struttura e forma urbana”, Il saggiatore ed., 1974

<https://argomenti.ilsole24ore.com/osservatorio-smart-working.html>

<http://ustat.miur.it/indicatori/indicatori-nazionali/>

https://www.istat.it/it/files/2017/12/Report_EditoriaLettura.pdf?title=Produzione+e+lettura+di+libri+-+27%2Fdic%2F2017+-+Report_Editoria%26Lettura.pdf

<https://www.ediltecnico.it/speciale/detrazione-65-percento-ecobonus-riqualificazione-energetica/>

<https://www.panorama.it/economia/tech-social/acquisti-si-ma-sempre-di-piu-line/>

https://www.repubblica.it/economia/rapporti/osservazioni/mercati/2018/11/07/news/i_prodotti_a_marchio_si_fanno_largo_vendite_in_crescita_del_2_nel_2018-211000821/

Marrone Vincenzo, “L’abitare come relazione sociale: il significato della casa e i processi di coesione sociale di vicinato” - tesi di dottorato di ricerca in sociologia - ciclo XXV - 2013

XXVII

Mirti, Stefano, **IdLab** (a cura di), “999 domande sull’abitare”, mostra interattiva alla Triennale di Milano, 12.01/02.04.2018

Molinari, Luca, *Le case che siamo*, Nottetempo Srl, Rotoluto SpA, Pioltello (Mi), 2016

Pallasmaa, Juhani, “The Concept of Home”, simposio interdisciplinare presso l’Università di Trondheim, 21-23 agosto 1992

Purini, Franco, “Chi ha fatto sparire la casa?”, *L’architetto*, n. 5-6, 1978

Toffler, Alvin, *La terza ondata*, Sperling&Kupfer ed. S.p.A. (Mi), trad. di Lino Berti, rist. del 1987

II FASE ANALITICA

AA. VV., “Come abitiamo in quarantena: un diario”, (coord. da Giulia Ricci e Alessandro Scarano), *Domus*, 16 marzo/17 aprile 2020AA. VV., *Le case dell’uomo. Abitare il mondo*, ed. UTET, 2016

Abalos, Inaki, *Il buon abitare, pensare le case della modernità*, Christian Marinotti Edizioni, edizione tradotta 2009

Argan, Giulio C., *Walter Gropius e la Bauhaus*, Piccola biblioteca Einaudi, edizione del 2010

Blake, Peter, *La forma segue il fiasco: perché l’architettura moderna non ha funzionato*, 1974, ALINEA edizioni S.r.l., Firenze (FI)

Bloomer, Kent, **Moore**, Charles, *Body, memory and architecture*, 1 ed., Yale University Press, 1977

De Capua, Alberto, “A Reflection on the Sustainable Architecture Project” in *Urban Studies and Public Administration* Vol. 2, No. 3, Los Angeles, CA, 2019

De Capua, Alberto, “Industrializzazione dell’edilizia e disegno esecutivo dell’involucro” in Nava, Consuelo, *Design Driven Innovation “Off-Shore” e “Off-Site”*, Progetto di ricerca “S2 Home”, dal concept al prototipo, Roma, Aracne ed., 2019

De Capua, Alberto, *Nuovi paradigmi per il progetto sostenibile. Contestualità, Adattabilità, Durata, Dismissione*, Roma, Gangemi Editore, 2002

De Capua, Alberto, *Tecnologie per una nuova igiene del costruire. Contributi per l’innovazione dei Regolamenti edilizi comunali*, Roma, Gangemi editore, 2008

De Capua, Alberto, **Ciulla**, Valeria, “Osservatorio P.A.R.C.O. Caratterizzazioni per la qualità ambientale indoor”, *TECHNE*, vol. 1, 2017

De Capua, Alberto, **Errante**, Lidia, **Palco**, Valentina, “Co-existing with COVID-19. Design for Resistance”, in *Urban Studies and Public Administration*, Vol. 3, No. 2, Los Angeles, CA, 2020

Filighera Tommaso, **Micalizzi** Alessandra, *Simbologia dell’abitare - Marketing architettura e neuroscienze per lo sviluppo di nuovi modelli abitativi*, 2018, Franco angeli S.r.l., Milano

Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Legge 5 agosto 1978, n. 457 – Norme per l’edilizia residenziale, art. 43, http://www.bosettiegatti.eu/info/norme/statali/1978_0457.htm

Gregory, Paola, *Teorie di Architettura contemporanea – percorsi del postmodernismo*, cap. 3: “L’evidenza fenomenologica dell’architettura”, Carrocci editore, 2010

Guerrini, Luca (a cura di), *Design degli interni. Contributi al progetto per l’abitare contemporaneo*, ed. Franco Angeli, Collana Poli.Design, 2007

Habraken, N. John, “Control hierarchies in complex artifacts”, original paper published in *proceedings*, of the 1987 Conference on Planning and Design in Architecture at the international congress on planning and design theory, Boston, Massachusetts 1987

Habraken, N. John, “Notes on hierarchy in form” edited version of a paper written for participants in the project on form hierarchies at the Department of Architecture, Massachusetts Institute of Technology, January 1984

Habraken, N. John, “Question that will not go away: some remarks on long-term trends in architecture and their impact on architectural education”, *Open house international*, vol. 31, n.2, June 2006

Habraken, N. John, *Strutture per una residenza alternativa*, dalla collana diretta da Giancarlo de Carlo “Struttura e forma urbana”, Il saggiatore ed., 1974

Habraken, N. John, “The uses of levels” Keynote address, UNESCO regional seminar on Shelter for the homeless, Seoul 1988, As re-issued by open house international, vol.27 n.2, 2002

Habraken, N. John, *Tools of the trade, thematic aspects of designing*, January 1996

Habraken, N. John, “Type as social agreement”, a paper presented at the Asian Congress of Architects, Seoul, 1988

Habraken, N. John, “The Control of Complexity”, *Places*, volume 4, n.2, MIT Press, 1987

<https://barendkoolhaas.com/Open-Building>

<https://beebreeders.com/architecturecompetitions/londonhousing>

<https://bustler.net/competitions/6137/2018-19-here-now-a-house-of-the-21st-century>

<http://competitions.archi/competition/microhome-2019-small-living-huge-impact/>

<https://eahn.org/2019/08/cfp-migration-as-a-gendered-process-redefining-domesticity-and-displacement-antwerp-2-5-september-2020/>

<https://houseinforest.com/>

<http://open-building.org/info/conf.html>

<http://ribacompetitions.com/gpld/>

<https://vzcompetitions.volzero.com/>

<https://www.archdais.com/competition/the-house>

<https://www.architectuur.nl/nieuws/evenementen/open-building-op-world-architecture-festival/>

http://www.cpas-egypt.com/pdf/Ettouney/Developing_Incremental_Housing_Developments%20.pdf

<https://www.habraken.com/>

http://www.ioarch.it/open_building_summit_al_waf_di_amsterdam-3097-0.html

<https://www.klaf.my/competition/tropicalhouse/>

<https://www.openbuilding.co/manifesto>

<https://www.thehomecompetition.com>

<http://www.vdwerf.nl/>

<https://www.youtube.com/watch?v=7wOnIJMk6U0>

Istruzioni Ministeriali 20.06.1896,
http://architettura.it/notes/ns_nazionale/anno_96/ISTR.MIN.20-6-96.html

Legge 15 gennaio 1885, n. 2892 (in Gazzetta Ufficiale 19 gennaio, n. 14) Pel risanamento della città di Napoli, http://www.inu.it/wp-content/uploads/1885_Legge_n_2892_per_Napoli.pdf

Martinelli, P.M., *Costruzione di interni domestici in presenza della dimensione minima dell'alloggio con la tecnologia del legno*, Università Iuav di Venezia, Venezia 2012

McGuirk, Justin, "PREVI. L'utopia metabolista", *Domus*, 21/04/2011,
<https://www.domusweb.it/it/architettura/2011/04/21/previ-l-utopia-metabolista.html>

Merlo, Francesco, "Intervista a Fuksas: ridisegnare lo spazio vitale nella casa post Covid", *La Repubblica*, 18 aprile 2020

Ministero delle Infrastrutture, decreto 22 aprile 2008, GU n. 146, Art. 2, comma 7,
https://www.amministrazionicomunali.it/docs/pdf/DM_3904_2008.pdf

Mirti, Stefano, **IdLab** (a cura di), "999 domande sull'abitare", mostra interattiva alla Triennale di Milano, 12.01/02.04.2018

Molinari, Luca, *Le case che siamo*, Nottetempo Srl, Rotoluto SpA, Pioltello (Mi), 2016

Movilla Vega, Daniel, *99 Years of the Housing Question in Sweden*, English vers., Arkdes and Studentlitteratur AB, Lund, 2017

Nicolini, Renato, "Rendita e creazione di plusvalore nel settore edile in Italia", *Controspazio* n°8, pubblicazione 1972

Origoni, Matteo, **Carlotta**, "Breve storia del balcone, dall'antica Persia alla pandemia di Covid-19", *Domus*, 3 aprile 2020

Pallasmaa, Juhani, "The Concept of Home", simposio interdisciplinare presso l'Università di Trondheim, 21-23 agosto 1992

Ponti, Gio, *Amate l'architettura. L'architettura è un cristallo*, 1945, ed. Rizzoli, ristampa 2015

Ponti, Gio, *Domus*, n.1, c. ed. Domus acc. Milano (MI), 1928

Purini, Franco, “Chi ha fatto sparire la casa?”, *L'architetto*, n. 5-6, 1978

Purini, Franco, *Dal progetto – scritti teorici dal 1966 al 1991*, a cura di F. Moschini e G. Neri, edizioni Kappa (RO), 1992

Rumiz, Paolo, “Così è cambiata la geografia della mia casa”, *La Repubblica*, 5 aprile 2020

Solazzo, Valeria (a cura di), relazione sintetica sulla tavola rotonda “N. JOHN HABRAKEN - Architecture and the Problem of Everyday Environment”, tenutasi il 20.01.09, la facoltà di Architettura “Valle Giulia” di Roma

Toffler, Alvin, *La terza ondata*, Sperling&Kupfer ed. S.p.A. (Mi), trad. di Lino Berti, rist. 1987

Vitta, Maurizio, “Nuovi modelli dell’abitare”, *Enciclopedia Treccani*, 2010

Zumthor, Peter, *Pensare Architettura*, Milano, Mondadori Electa, 1998, ristampa del 2003

III FASE CRITICO-SINTETICA

Habraken, N. John, Nuova prefazione a *Strutture per una residenza alternativa*, 2020

Molinari, Luca, *Le case che saremo-abitare dopo il Lockdown*, ebook Semi/Nottetempo Srl, Rotoluto SpA, book Republic, 2020

Periañez, Manuel, “L’habitat évolutif: du mythe aux réalités” (trad: “L’habitat evolutivo: dal mito alla realtà”), ed. *Paris: Plan construction et architecture, Programme cité-projets* - vol. 1, couv. ill. en coul., 2013

XXX

III FASE PROPOSITIVA

Sicignano, E., “Le Vele di Scampìa a Napoli, ovvero il fallimento dell’utopia”, in *Costruire in Laterizio*, Vol. 65, 1998

Comune di Napoli, elaborati *Abbattimento degli edifici denominati “Vele A, C e D”, riqualificazione della “Vela B” e sistemazione degli spazi aperti risultanti dalla demolizione*, 2018

Beretta, Guido, Bosisio, Pietro Giulio, Libera, Adalberto, Ponti, Gio, Pozzi Pierangelo, Soncini, Eugenio, Vaccaro, Giuseppe, Villa, Carlo (a cura di), *Verso la casa esatta*, Editrice Italiana Milano, 1945

IV FASE CONCLUSIVA

Bassanelli, Michela, *Covid-home, luoghi e modi dell’abitare dalla pandemia in poi*, Letteraventidue, 2020

Bertelli, Guya, “La casa plurale: Elementi per ripensare la dimensione residenziale urbana e per impostare adeguate politiche dell’abitare”, Inchiesta “Le case e la città ai tempi del Coronavirus”, *il Giornale dell’Architettura*, 05.2020

Orofino, Francesco, “Torniamo a investire nell’edilizia residenziale pubblica: Il segretario generale di IN/Arch lancia una proposta per la ripartenza, attraverso un piano che affronti la diseguglianza sociale e il disagio abitativo”, Inchiesta “Le case e la città ai tempi del Coronavirus”, *il Giornale dell’Architettura*, 05.2020

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA GENERALI

- Abalos**, Iñaki, *Il buon abitare, pensare le case della modernità*, Christian Marinotti Edizioni, ed.tr. 2009
- Argan**, Giulio C., *L'arte moderna, 1770-1970*, Sansoni ed., Firenze, 1970
- Argan**, Giulio C., *Walter Gropius e la Bauhaus*, Piccola biblioteca Einaudi, edizione del 2010
- AA. VV.**, “Come abitiamo in quarantena: un diario”, (coord. da Giulia Ricci e Alessandro Scarano), *Domus*, 16 marzo/17 aprile 2020
- AA. VV.**, *Le case dell'uomo. Abitare il mondo*, ed. UTET, 2016
- Barbara**, Anna, *Storie di architettura attraverso i sensi*, ed. Postmedia Book, 2011
- Bertelli**, Guya, *La casa plurale: Elementi per ripensare la dimensione residenziale urbana e per impostare adeguate politiche dell'abitare*, Inchiesta “Le case e la città ai tempi del Coronavirus”, *il Giornale dell'Architettura*, maggio 2020
- Blake**, Peter, *La forma segue il fiasco: perché l'architettura moderna non ha funzionato*, ALINEA edizioni srl, Firenze (FI), 1974
- Bloomer**, Kent, **Moore**, Charles, *Body, memory and architecture*, 1 ed., Yale University Press, 1977
- Colombo** Cristina F., **Saitto** Viviana, *UTOPIA S.R.L. – icone sconfitte dell'housing sociale*, LetteraVentidue Edizioni, Siracusa, 2018
- De Capua**, Alberto, “A Reflection on the Sustainable Architecture Project” in *Urban Studies and Public Administration* Vol. 2, No. 3, Los Angeles, CA, 2019
- De Capua**, Alberto, “Industrializzazione dell'edilizia e disegno esecutivo dell'involucro” in Nava, Consuelo, *Design Driven Innovation “Off-Shore” e “Off-Site”*, Progetto di ricerca “S2 Home”, dal concept al prototipo, Roma, Aracne ed., 2019
- De Capua**, Alberto, *Nuovi paradigmi per il progetto sostenibile. Contestualità, Adattabilità, Durata, Dismissione*, Roma, Gangemi Editore, 2002
- De Capua**, Alberto, *Tecnologie per una nuova igiene del costruire. Contributi per l'innovazione dei Regolamenti edilizi comunali*, Roma, Gangemi editore, 2008
- De Capua**, Alberto, **Ciulla**, Valeria, “Osservatorio P.A.R.C.O. Caratterizzazioni per la qualità ambientale indoor”, *TECHNE*, vol. 1, 2017
- De Capua**, Alberto, **Errante**, Lidia, **Palco**, Valentina, “Co-existing with COVID-19. Design for Resistance”, in *Urban Studies and Public Administration*, Vol. 3, No. 2, Los Angeles, CA, 2020
- Femenias**, Paula, **Geromel**, Faustine, “Adaptable housing? A quantitative study of contemporary apartment layouts that have been rearranged by end-users”, *Journal of Housing and the Built Environment*, July 2019
- Garaventa**, Stefano, *Il design degli interni e la normativa tecnica* in “Design degli interni, contributo al progetto per l'abitare contemporaneo”, Franco Angeli ed., 2006
- Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Legge 5 agosto 1978, n. 457 – Norme per l'edilizia residenziale, art. 43, http://www.bosettiegatti.eu/info/norme/statali/1978_0457.htm
- Goethe**, Johann Wolfgang, *La teoria dei colori*, ed. originale 1810, Il Saggiatore ed., 2014
- Gregory**, Paola, *Teorie di Architettura contemporanea – percorsi del postmodernismo*, cap. 3: “L'evidenza fenomenologica dell'architettura”, Carrocci editore, 2010
- Guerrini**, Luca (a cura di), *Design degli interni. Contributi al progetto per l'abitare contemporaneo*, ed. Franco Angeli, Collana Poli.Design, 2007

Habraken, N. John, "Control hierarchies in complex artifacts", original paper published in *proceedings*, of the 1987 Conference on Planning and Design in Architecture at the international congress on planning and design theory, Boston, Massachusetts 1987

Habraken, N. John, "Notes on hierarchy in form" edited version of a paper written for participants in the project on form hierarchies at the Department of Architecture, Massachusetts Institute of Technology, January 1984

Habraken, N. John, "Question that will not go away: some remarks on long-term trends in architecture and their impact on architectural education", *Open house international*, vol. 31, n.2, June 2006

Habraken, N. John, *Strutture per una residenza alternativa*, dalla collana diretta da Giancarlo de Carlo "Struttura e forma urbana", Il saggiatore ed., 1974

Habraken, N. John, "The Control of Complexity", *Places*, volume 4, n.2, MIT Press, 1987

Habraken, N. John, "The uses of levels" Keynote address, UNESCO regional seminar on Shelter for the homeless, Seoul 1988, As re-issued by open house international, vol.27 n.2, 2002

Habraken, N. John, *Tools of the trade, thematic aspects of designing*, January 1996

Habraken, N. John, "Type as social agreement", paper for *Asian Congress of Architects*, Seoul, 1988

Holl, Steven, *Parallax. Architettura e percezione*, ed. originale 1999, ed. Postmedia Book, 2004

<https://barendkoolhaas.com/Open-Building>

<https://beebreeders.com/architecturecompetitions/londonhousing>

<https://bustler.net/competitions/6137/2018-19-here-now-a-house-of-the-21st-century>

<http://competitions.archi/competition/microhome-2019-small-living-huge-impact/>

<https://eahn.org/2019/08/cfp-migration-as-a-gendered-process-redefining-domesticity-and-displacement-antwerp-2-5-september-2020/>

<https://houseinforest.com/>

<http://open-building.org/info/conf.html>

<http://ribacompetitions.com/gpld/>

<https://vzcompetitions.volzero.com/>

<https://www.archdais.com/competition/the-house>

<https://www.architectuur.nl/nieuws/evenementen/open-building-op-world-architecture-festival/>

http://www.cpas-egypt.com/pdf/Ettouney/Developing_Incremental_Housing_Developments%20.pdf

<https://www.habraken.com/>

http://www.ioarch.it/open_building_summit_al_waf_di_amsterdam-3097-0.html

<https://www.klaf.my/competition/tropicalhouse/>

<https://www.openbuilding.co/manifesto>

<https://www.thehomecompetition.com>

<http://www.vdwerf.nl/>

<https://www.youtube.com/watch?v=7wOnIJMk6U0>

- Kandinskij**, Vasilij, *Lo spirituale nell'arte*, ed. originale 1912, ristampa a cura di E. Pontiggia, 2005
- Kandinskij**, Vasilij, *Punto linea superficie*, ed. originale 1915, Biblioteca Adelphi 16, 1968
- Kendall**, Stephen, "Open Building: Planning Multi-unit Residential Buildings for Change", paper prepared for the *Residential Building Design and Construction Conference Proceedings*, Pennsylvania State University, March 2020
- Kendall**, Stephen, "Notes on Open Building", Philadelphia, <http://drstephenkendall.com/wp-content/uploads/2017/01/NOTES-ON-OPEN-BUILDING.2-copy.pdf>, November 2016
- Istruzioni Ministeriali 20.06.1896,
http://architettura.it/notes/ns_nazionale/anno_96/ISTR.MIN.20-6-96.html
- Legge 15 gennaio 1885, n. 2892 (in Gazzetta Ufficiale 19 gennaio, n. 14) Pel risanamento della città di Napoli, http://www.inu.it/wp-content/uploads/1885_Legge_n_2892_per_Napoli.pdf
- Leroi Gourhan**, Andrei, *Il gesto e la parola*, ed. Mimesis, 2018
- Loos**, Adolf, *Parole nel vuoto*, (prima ed. 1900), ed. Adelphi, 1952
- Maffei**, Lamberto, "Nell'arte la retorica televisiva l'immagine vince sui contenuti", articolo de *La Stampa*, 16.05.2001
- Maffei**, Lamberto, "Tv, il sonno della regione", articolo de *La Stampa*, 22.03.1995
- Mallgrave**, Herry, *L'empatia degli spazi, architettura e neuroscienze*, ed. Raffaello Cortina, 2015
- Marrone**, Vincenzo, "L'abitare come relazione sociale: il significato della casa e i processi di coesione sociale di vicinato" - tesi di dottorato di ricerca in sociologia - ciclo xxv, UniBo, 2013
- Martinelli**, P.M., *Costruzione di interni domestici in presenza della dimensione minima dell'alloggio con la tecnologia del legno*, Università Iuav di Venezia, Venezia 2012
- McGuirk**, Justin, "PREVI. L'utopia metabolista", *Domus*, 21/04/2011, <https://www.domusweb.it/it/architettura/2011/04/21/previ-l-utopia-metabolista.html>
- Merleau-Ponty**, Maurice de, *La fenomenologia della percezione*, ed. originale 1945, ed. Bompiani, 2003
- Merlo**, Francesco, "Intervista a Fuksas: ridisegnare lo spazio vitale nella casa post Covid", *La Repubblica*, 18 aprile 2020
- Ministero delle Infrastrutture, decreto 22 aprile 2008, GU n. 146, Art. 2, comma 7, https://www.amministrazionicomunali.it/docs/pdf/DM_3904_2008.pdf
- Mirti**, Stefano, **IdLab** (a cura di), "999 domande sull'abitare", mostra interattiva alla Triennale di Milano, 12.01/02.04.2018
- Molinari**, Luca, *Le case che saremo-abitare dopo il Lockdown*, ebook Semi/Nottetempo Srl, Rotoluto SpA, book Republic, 2020
- Molinari**, Luca, *Le case che siamo*, Nottetempo Srl, Rotoluto SpA, Pioltello (Mi), 2016
- Movilla Vega**, Daniel, *99 Years of the Housing Question in Sweden*, English vers., Arkdes and Studentlitteratur AB, Lund, 2017
- Nicolini**, Renato, "Rendita e creazione di plusvalore nel settore edile in Italia", pubblicato in *Controspazio n°8*, 1972
- Origoni**, Matteo, Carlotta, "Breve storia del balcone, dall'antica Persia alla pandemia di Covid-19", *Domus*, 3 aprile 2020
- Orofino**, Francesco, "Torniamo a investire nell'edilizia residenziale pubblica: Il segretario generale di IN/Arch lancia una proposta per la ripartenza, attraverso un piano che affronti la diseguaglianza

sociale e il disagio abitativo”, Inchiesta “Le case e la città ai tempi del Coronavirus”, *il Giornale dell'Architettura*, 05.2020

Pallasmaa, Juhani, *Identity, intimacy and domicile – notes on the phenomenology of home*, “Arkkitehti – finnish architectural review” 1/ 1994, http://www.uiah.fi/studies/history2/e_ident.htm#13

Pallasmaa, Juhani, “The Concept of Home”, simposio interdisciplinare presso l'Università di Trondheim, 21-23 agosto 1992

Periañez, Manuel, “L'habitat évolutif: du mythe aux réalités” (trad: “L'habitat evolutivo: dal mito alla realtà”), Paris: Plan construction et architecture, Programme cité-projets - vol. 1, 2013

Ponti, Gio, *Amate l'architettura. L'architettura è un cristallo.*, 1945, ed. Rizzoli, ristampa 2015

Ponti, Gio, *Domus*, n.1, c. ed. Domus acc. Milano (MI), 1928

Puccini, Giacomo, **Illica**, Luigi, **Giacosa**, Giuseppe, *Madama Butterfly – tragedia giapponese*, prima esecuzione Brescia. www.librettidopera.it, 1904

Purini, Franco, “Chi ha fatto sparire la casa?”, *L'architetto*, n. 5-6, 1978

Purini, Franco, *Dal progetto – scritti teorici dal 1966 al 1991*, a cura di F. Moschini e G. Neri, edizioni Kappa (RO), 1992

Purini, Franco, *Un romanzo di idee*, introduzione a «Progetto e Utopia» di M. Tafuri, 2007

Rumiz, Paolo, “Così è cambiata la geografia della mia casa”, *La Repubblica*, 5 aprile 2020

Sartoretti, Irene, “Casa oltre casa: alcune rappresentazioni contemporanee dello spazio domestico”, *Architettura*, Anno III - n. 3, 2014

Sartoretti, Irene, “Filosofi e architetti”, rivista *micron* di Urbanistica, n.21, 2016

Solazzo, Valeria (a cura di), relazione sintetica sulla tavola rotonda “N. JOHN HABRAKEN - Architecture and the Problem of Everyday Environment”, facoltà di Architettura “Valle Giulia” (RO), 20.01.2009

Toffler, Alvin, *La terza ondata*, Sperling&Kupfer ed. S.p.A. (Mi), trad. di Lino Berti, rist. del 1987

Vitta, Maurizio, “Nuovi modelli dell'abitare”, *Enciclopedia Treccani*, 2010

Zeki, Semir, *Inner vision*, Torino, Bollati Boringhieri, 1999, ristampa del 2007

Zucchi, Cino, “Urban housing”, *Lotus* n. 120, 2004

Zumthor, Peter, *Pensare Architettura*, Milano, Mondadori Electa, 1998, ristampa del 2003

L'habitat del prossimo futuro deve essere un habitat variabile. La variazione appropriata potrà essere scelta da ogni abitante, per sé stesso. L'elenco delle variazioni individuali è enorme (ne ho fatto uno studio): ad esempio, a partire da elementi di costruzione standardizzati in tre diverse grandezze, è possibile costruire più di due milioni di tipi di abitazioni di tre stanze, completamente diverse. Ciò equivale a dire che in una città di sei milioni di abitanti, non ci sarebbero due appartamenti simili (non più di due individui che si assomiglino esattamente).

Yona Friedman , L'architecture mobile, Casterman, 1970