



**Politecnico  
di Torino**

*Dipartimento di Architettura e Design*

*Corso di Laurea in Design e Comunicazione Visiva*

*Tesi di Laurea*

# The One-Man Band

Il Design Multifunzione

*Relatore*

Prof.ssa Elena DELLAPIANA

*Candidato*

Simone DE PASCALIS

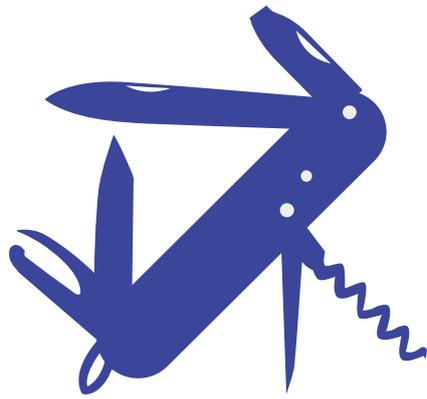
s237871

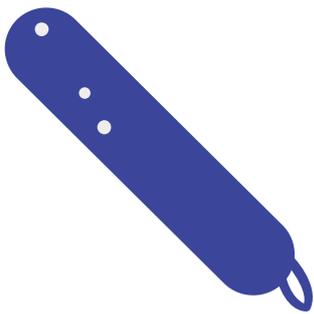


## *Abstract*

La tesi ripercorre la storia del design industriale nel tentativo di isolare la tipologia di prodotto intenzionalmente multifunzionale o polivalente, attraverso una selezione di movimenti culturali e fenomeni accademici e imprenditoriali, circoscritti prevalentemente al contesto occidentale. Al fine di tracciare un percorso continuativo, è introdotta una tassonomia della multifunzione tramite la quale, durante la disamina, si categorizzano e accomunano tecnologie e soluzioni progettuali storiche, sensibilmente agli scenari in cui si sarebbero manifestate e all'impatto che avrebbero apportato ai rispettivi bacini di utenza. Sono inclusi nella trattazione, inoltre, contesti speculari in cui la diffusione del prodotto multifunzione sarebbe stata ostacolata per ulteriori ragioni culturali e specifici limiti tecnologici; i concetti teorizzati e/o applicati da autori e progettisti storici sono spesso reinterpretati in chiave contemporanea con lo scopo di proiettare i processi di *design thinking* nell'attualità e nelle nuove categorie di prodotto.







## *Indice*

Introduzione	9
1. Multifunzione come opportunità	11
1.1. Mi serve, lo invento	11
1.2. Una divergenza culturale	14
2. Il “Boom dimenticato” 1851 – 1893	17
2.1. L'eredità europea	17
2.2. L'importante è (anche) brevettare	26
2.3. I degni superstiti	32
3. Modernismo: Singolare nel linguaggio, Plurale nelle forme	45
3.1. Quant'è bello tubolare!	45
3.2. Multifunzione per prossimità	51
3.3. Antitesi e vincoli	57
4. Funzioni in movimento	61
4.1. L'istinto adattivo	61
4.2. Il nuovo panorama domestico	71
4.3. Accostamento e programmazione	87
4.4. Il presente polivalente	93
Conclusioni	99
Prontuario	103
Bibliografia	105
Sitografia	107



## Introduzione

“...e fa anche il caffè?!” si direbbe comunemente quando ci si trova davanti a un determinato tipo di prodotto, una misteriosa chimera di accessori, funzioni, conformazioni, elementi inglobati in un’unica struttura – si tratta chiaramente di un prodotto *multifunzione*. In quella provocazione potrebbe in realtà risiedere un quesito legittimo, proprio perché esistono manufatti che la instillano più di altri, e questa discriminazione potrebbe dipendere da una diversa percezione della qualità di accorpate, appunto, più funzioni: molti prodotti presentano giustapposizioni funzionali estremamente acute o insolite, eppure di questi non ci chiederemmo se “facciano anche il caffè”. Una stampante che integra uno scanner, un letto con un cassetto interno, una matita con la gomma sull’altro estremo (la morte sua!), una gradinata su cui sedersi e rilassarsi – questi fenomeni non destano alcun sospetto agli occhi dell’utente comune; invece, di altri apprezziamo genuinamente l’ingegno quando si introducono prepotentemente nelle nostre vite, con degli spot allettanti sulle piattaforme social – la borsa per il pranzo fuori che si apre e diventa una tovaglietta, la penna da ufficio che funge da cavalletto per il cellulare, per non parlare di tutti i mobili in lamellare a scomparsa e i *five-minute hacks* –, ma di cui non considereremmo comunque l’adozione e che, in effetti, si perdono nei meandri della promozione stessa e non vedono quasi mai una diffusione all’altezza dell’*hype*; sembra quasi ingiusto quanto persistano, piuttosto, anche per opera di noi ignari consumatori, i prodotti “vecchi” (non per forza anagraficamente), inefficienti, talvolta anche disfunzionali.

In realtà, la cultura del progetto, anche nel *mainstream*, non si è affatto fossilizzata: negli ultimi trent’anni sono stati introdotti prodotti così adatti, acuti e utili nella multifunzionalità da mettere a tacere quel cinico quesito e da abituarci così tanto

alla loro presenza nelle nostre vite da farci dare per scontata la loro natura multifunzionale, quasi come se integrassero un'unica grande funzione piuttosto che tante, divise, indipendenti e frammentate. Questa differenza di percezione dipende dalla dotazione funzionale in sé fino a un certo punto, ma coinvolge importanti fattori di scala, di comunicazione e, naturalmente, di contesto culturale. La seguente tesi intende indagare questa ambiguità su più fronti, in modo da restituire un esito didascalico e categorico ma anche speculativo e propositivo: ripercorrerà la storia del design (nei limiti della documentazione canonica a nostra disposizione), individuando fenomeni e ricorrenze, mossi da fattori culturali e da intuizioni eccentriche o apparentemente “isolate”, che hanno concorso, positivamente oppure come ostacolo, alla diffusione della pratica del design per la multifunzionalità; al contempo, al fine di agevolare un collegamento olistico e una proiezione sulla contemporaneità, sarà introdotta una tassonomia del prodotto multifunzione, scandita da quelle proprietà che avrebbero abilitato proprio l'accesso a più funzioni, siano esse di dominio omogeneo e oggettivo (tecnico, operativo) o disomogeneo e contestuale (espressivo, linguistico), in modo da rendere i vari casi confrontabili tra loro seppur a distanza di decenni o secoli, e mantenere in considerazione l'appartenenza ai rispettivi scenari. Questo documento si impegna a narrare una storia da un punto di vista ancora inesplorato ed essere, retorica a parte, utile ai progettisti del futuro. Però no, non fa anche il caffè – a malapena potrebbe fungere da vassoio.

## 1 – Multifunzione come opportunità

Se si ripercorre per sommi capi la storia del design, i prodotti dichiaratamente polivalenti non sembrano appartenere a un movimento coeso, con rappresentanti strettamente appartenenti a esso, come avviene per le categorie di prodotto e le linee di produzione tradizionali; risultano piuttosto prodotti o progetti “episodici”, sperimentali, partoriti da personalità sì eccentriche e carismatiche, ma che avrebbero seguito un’intuizione isolata da quanto potesse richiedere l’industria o il mercato delle rispettive epoche. Sebbene questo luogo comune abbia in effetti delle radici fondate, e in parte giustificabili, ciò non esclude il fatto che i casi di design dedicati espressamente alla multifunzionalità presentano elementi comuni, sia a livello prestazionale, sia nel proprio sviluppo nei diversi contesti socio-culturali. Andando per ordine, la chiave di lettura da prendere in considerazione per porre le fondamenta della nostra disamina tocca ben due “tasti dolenti” rispetto alla narrazione canonica della storia del design: il primo consiste nel rigoroso distacco tra la figura del designer e il mito dell’inventore; il secondo riguarda le conseguenze della Rivoluzione Industriale sulla progettazione, manifattura e diffusione dei prodotti d’uso a partire dalla seconda metà del XVIII secolo – conseguenze estremamente sensibili all’area geografica di applicazione.

### *Mi serve, lo invento*

Alice Rawsthorn, critica di design britannica, intitola il secondo capitolo del suo *Hello World* «*What is a designer?*» e, prima di introdurre la novella di Wedgwood, sceglie di toccare quel primo tasto dolente, con alcuni esempi che individuano altrettanti atti di design, completamente svincolati dalla



Sedia Darwin, Charles Darwin, XIX secolo



Sedia Jefferson, Thomas Jefferson, XVIII secolo

produzione seriale (o dall'artigianato, considerato il suo antecedente legittimo), ma in cui si potrebbero riconoscere, in parte, tratti caratteristici di quello che oggi chiameremmo "concept design". Ai fini della ricerca in atto, saranno citati due casi<sup>1</sup>: da una parte, Charles Darwin sostituì i piedi di legno della propria sedia da ufficio, presso Down House, in Kent, con un set di piedi in ghisa montati su rotelle; dall'altra parte, la sedia su cui Thomas Jefferson firmò la Dichiarazione di Indipendenza del 1776 era stata modificata dal padre fondatore per integrare un innovativo bracciolo-scrittoio reclinabile. In entrambi i casi, la soluzione aggiunta alla funzione principale della seduta (quale miglior categoria di prodotto per introdurre un percorso sul design!) risponde a un'esigenza puramente personale del rispettivo inventore<sup>2</sup>. Nel primo caso, Darwin doveva trovare un modo immediato e spontaneo per raggiungere i vari campioni che egli aveva raccolto e che gli assistenti disponevano sulla scrivania affinché fossero ispezionati; per ottenere il risultato desiderato, lo scienziato aggregò più componenti – i piedi in ghisa furono asportati da un letto e, in seguito, uniti alle rotelle e al resto della struttura.

Il caso Jefferson, pur avendo un'iniziativa simile, in realtà prosegue una "tradizione" risalente al XV secolo, trattata



I built a chair for dogs that always want to sit next to you, Simone Giertz, 2021

<sup>1</sup> A. Rawsthorn, *Hello World*, Penguin, 2013, p. 33

<sup>2</sup> S. Giertz, *Simone Giertz*, YouTube – Se si traspone lo stesso spirito in chiave contemporanea, si ottiene il canale YouTube di Simone Giertz, inventrice svedese che progetta e autoproduce prodotti artigianali concepiti a partire da esigenze molto specifiche e bizzarre, quasi sempre dei veri e propri sfizi personali, che spesso coinvolgono la giustapposizione creativa di più funzioni; tutto il processo creativo, a partire dall'introduzione a quello specifico scenario fino alla messa in posa con una breve demo, è rigorosamente documentato. Con una narrativa squisitamente autoironica, Simone Giertz non tenta di elevare forzatamente o retroattivamente i prodotti che realizza – com'è luogo comune che avvenga in ambito commerciale, con un mercato da dover accontentare e un rischio d'impresa a cui badare – ma mette in evidenza l'apparente frivolezza dietro al proprio operato e abbatte ogni filtro comunicativo – con tanto di linguaggio colorito qualora una fase del processo andasse storta – incoraggiando se stessa e il pubblico a cimentarsi in opere "inutili" che potrebbero rivelarsi tutt'altro che tali una volta materializzate, utilizzate e condivise.

dettagliatamente da Sigfried Giedion ne *L'Era della Meccanizzazione*: Giedion, scrivendo di «mutevoli funzioni dei piani»<sup>3</sup>, introduce la relazione tra la posizione (o rotazione) di un piano e la funzione cui questo può adempiere. Lo scrittoio medievale arrivava a diventare schienale di una sedia con lo scopo di risparmiare spazio (talvolta carente) quando non in uso; la sedia Jefferson (tra l'altro girevole), che lo storico mitteleuropeo associa alla classe delle «sedute Windsor»<sup>4</sup>, abilitava alla scrittura espandendo la superficie di uno dei braccioli - «Per sfruttare al massimo le possibilità, le proporzioni normali vengono esagerate»<sup>5</sup>, afferma Giedion. Non vi è necessità di recuperare spazio, solo quella di ottimizzare la prossemica, aumentando così la produttività. Mentre per il confronto Darwin - Jefferson è possibile notare un parallelismo negli approcci ma per soluzioni differenti, qui sono i risultati a convergere in parte, pur intercettando esigenze diverse, modalità d'accesso diverse e la non-trascurabile distanza di tre secoli tra gli esempi; il fatto che questo ricorso sia discontinuo, accidentale e non fu programmato con lungimiranza, comprova quella falla metaprogettuale, tipica della figura dell'inventore, che il ruolo del designer - come vedremo - avrebbe mirato a colmare nel corso dei secoli. Tuttavia, l'esistenza di quel buco temporale (come di altri) sarebbe da imputare a fattori per lo più esterni rispetto al singolo progettista ante litteram e al suo processo creativo - non a caso sarebbe quanto meno inesatto denominarlo "metodo" -, ma sarà anch'esso oggetto di riflessione nei capitoli a seguire e costituirà uno dei principali spunti utili alla proiezione del trend progettuale preso in esame.

<sup>3</sup> S. Giedion, *L'Era della Meccanizzazione*, Feltrinelli, 1967 (1948), p. 393

<sup>4</sup> *ivi*, p. 391

<sup>5</sup> *ivi*, p. 396



“Dischbank” olandese di Pennsylvania, XIX secolo (ispirazione tardo-gotica)



Altorelievo di Pitagora con scrittoio, Cattedrale di Chartres, XII secolo, foto di Jean-Louis Lascoux

## *Una divergenza culturale*

Il secondo “tasto dolente” è di natura prettamente culturale e riguarda i diversi effetti dell’industrializzazione sugli attori del mondo manifatturiero del XIX secolo. Il punto in cui questi entrarono rilevantemente in contatto per la prima volta fu la Great Exhibition del 1851. Questo evento storico non fu a tutti gli effetti l’ “anno zero” della Rivoluzione Industriale, bensì un *checkpoint* che avrebbe aperto un confronto tra nazioni e continenti, confronto che avrebbe reso evidente sia quanto le visioni sul futuro della manifattura fossero variegata, sia come la maggior parte delle realtà non prevedesse neanche una conversione deliberata dalla produzione artigianale a quella industriale. Come specifica Renato De Fusco nella sua *Storia del design*, «La maggior parte di questi paesi esponevano i loro prodotti tipici ed artigianali che in quanto tali erano, per così dire, fuori tema e non ponevano il problema del rapporto arte-industria». Ristretto il campo, si può introdurre il distinguo che si ripercuoterà non solo sul trend estetico e sui rispettivi “gusti dominanti”, ma anche sulle categorie di prodotto che i Paesi svilupperanno maggiormente. Continua De Fusco: «Viceversa, questo [problema] nasceva per i prodotti dei paesi più industrializzati, orientati di massima in due direzioni. La prima, fatta propria dagli Stati Uniti, consisteva nell’esporre macchinari senza alcuna pretesa di ricerca formale oppure oggetti d’uso che affidavano la loro forma quasi esclusivamente alla loro funzione. La seconda era caratteristica soprattutto dell’Inghilterra che [...] presentava il più eclettico panorama di motivi stilistici, nella convinzione diffusa di dover conferire una patina di artisticità o di « contenuto », non solo agli oggetti d’uso domestico, ma agli stessi macchinari»<sup>6</sup>.

Questo divario culturale, va precisato, non prese piede per un sentimento di disprezzo né per ignoranza delle alternative

---

<sup>6</sup> R. De Fusco, *Storia del design*, Laterza, 2002, p. 49

possibili – lo stesso Henry Cole, antesignano del movimento delle *Arts and Craft*, dichiarò «Partendo da oggetti artistici e arrivando a quelli meccanici io vorrei rimettermi al giudizio del pubblico per sentire da lui se i nostri cugini americani con le mietitrici – su cui torneremo, ndr – e le altre macchine che si adeguano ai nuovi scopi e alle nuove possibilità di sviluppo non ci abbiano impartito una lezione molto preziosa»<sup>7</sup>.

D'altronde, per introdurre la branca progettuale del prodotto multifunzione, sarebbe stata sufficiente la presenza di una di queste due forze: una spinta concettuale/culturale che valorizzasse a monte l'esistenza e la diffusione di tali artefatti, oppure un sistema (ri)educativo che garantisse agli artigiani e alla futura classe operaia una transizione sicura, sostenibile e lungimirante verso questo nuovo scenario progettuale e produttivo. Relativamente alla Great Exhibition, è grazie alla prima forza che si giustifica la presenza di chimere autoctone come il Norfolk Knife di Joseph Rodgers da Sheffield – un “coltello tascabile” con ottanta lame<sup>8</sup> – o l'ombrello con lama



Norfolk Knife, Joseph Rodgers, 1851

<sup>7</sup> cit. in S. Giedion, *L'Era della Meccanizzazione*, p. 327 – Quel «giudizio del pubblico» introdurrebbe una componente popolare all'istituzione di una direzione progettuale/produttiva dominante nel contesto europeo. Tale coinvolgimento sarebbe stato promosso su un piano ideologico da William Morris, proprio nel tentativo di separare il gusto artistico e artigianale europeo – che le *Arts and Craft* volevano preservare – dallo stigma dell'elitismo, riqualificandolo anzi in un'ottica socialista. Lo stesso Morris, tuttavia, ben sapeva che il suo ideale era fortemente contraddittorio – «[...] un'arte che fosse « del popolo e per il popolo » e contemporaneamente attuabile col più costoso metodo artigianale», puntualizza De Fusco (*Storia del design*, p. 43). Dunque il successo poi riscosso, in effetti, nella cerchia di giovani artisti si fondava su pilastri incompatibili con la “promessa” della Rivoluzione Industriale.

<sup>8</sup> Sheffield Collectable Knives, *Joseph Rodgers* – Il Norfolk Knife sarà un caso estremo, ma mai quanto lo Year Knife, ideato dallo stesso produttore – quello che oggi chiameremmo un *proof of concept*, poiché al progetto iniziato nel 1822 si sarebbe aggiunta gradualmente una lama a simboleggiare ogni anno dell'era cristiana; attualmente se ne contano duemila.



Year Knife, Joseph Rodgers, 1822

celata<sup>9</sup>. Purtroppo, un conto è introdurre uno scenario possibile attraverso prodotti simili, altro conto sostenerlo o addirittura promuoverlo come “dominante”: affinché ciò avvenga, i due elementi citati poc’anzi dovrebbero coesistere simultaneamente e alimentarsi a vicenda, condizione che in Europa non si sarebbe presentata fino al XX secolo.

---

<sup>9</sup> L. Picard, *The Great Exhibition*, British Library, 2009 – lo stilema caratteristico delle opere di finzione ambientate in Età Vittoriana, che prevede una lama integrata a utensili apparentemente innocui, si dimostra avere un fondo di accuratezza storica; naturalmente, la funzione offensiva era giustificata come mezzo di difesa personale.

## 2 – Il “*Boom dimenticato*” 1851 – 1893

Riprendendo la formula appena introdotta, si esamineranno le effettive pratiche diffuse nel Vecchio e nel Nuovo Continente in relazione alla categoria del prodotto polivalente. Al fine di canalizzare il trend, in questa fase l'attenzione si concentrerà su prodotti le cui dinamiche di funzionamento, contestualmente al periodo storico, avrebbero messo in risalto le potenzialità dei nuovi processi produttivi, quali la replicabilità, la precisione e l'accessibilità. L'insieme di prodotti o progetti dalla bassa ingegnerizzazione, la cui polivalenza si manifesta passivamente per *affordance* o per accostamento concettuale, saranno trattati in un secondo momento.

### *L'eredità europea*

Durante la Rivoluzione Industriale le frontiere intercontinentali erano a tal punto aperte da consentire un confronto che non si limitò all'osservazione distaccata delle pratiche produttive di scenari stranieri, ma che contribuì a mettere in discussione la natura iterativa e conservatrice della manifattura europea, “destinata” a ruotare attorno alla decorazione e allo sfarzo anche dopo l'avvento della macchina a vapore. Tuttavia, cambi di paradigma del genere non prendono atto durante un *time-out* produttivo, bensì mentre il paradigma uscente, proprio in virtù delle nuove esigenze formative e di riqualificazione, avanza sui binari già costruiti e percorsi da professionisti e intellettuali antecedenti, intercettando domande di mercato ed esigenze nuove ma più inerenti alla sfera sociale e di classe piuttosto che a quella funzionale<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> A. Rawsthorn, *Hello World*, p. 90 (trad.) – «Prima di allora, i maggiori oggetti del desiderio erano generalmente pezzi unici e univano materiali eccezionalmente fini o rari a un'intricata maestria. Per ottenerli era necessario disporre di soldi e, eventualmente, potere. L'industrializzazione democratizzò il consumo introducendo un nuovo genere di *prodotti alfa* che erano non soltanto allettanti e di qualità

Per circoscrivere i potenziali e l'esito effettivo del dibattito arte-industria uscendo dalla bolla delle *Arts and Craft*, analizziamo l'evoluzione dello scenario professionale che portò alla riforma accademica concomitante alla Rivoluzione Industriale, trattata approfonditamente da Toshio Kusamitsu. Anche qui si riconosce la dicotomia tra arti liberali e arti meccaniche – in questo caso coesistenti nei rispettivi contesti europei per ragioni di eredità culturale da una parte e necessaria complementarità dall'altra.

L'antefatto rinascimentale individua nelle Gilde ambienti in cui l'arte potesse considerarsi disciplina scientifica, dunque dalle tecniche deducibili e codificabili, in un tentativo di distaccarsi dal dominio artigianale – caratterizzato dalla noncurante imitazione di tecniche e soluzioni –, tentativo che avrebbe contribuito a prevenire l'opposizione culturale tra un'arte tramandata come gusto/estetica e una tecnica intenta a (e in grado di) escogitare soluzioni e accostamenti funzionali via via più intelligenti ed efficaci<sup>11</sup>. La segregazione di queste nicchie impedì alle stesse di emergere come vere e proprie accademie;

---

eccezionale, ma realizzati in quantità così elevate da renderli accessibili, se non a tutti, almeno a persone non tra le più ricche. Questi prodotti rispecchiavano i proprietari, e in generale la società, in un'ottica alternativa, perché a determinare il loro criterio d'acquisto non erano esclusivamente il costo o la qualità, ma anche il gusto personale dell'acquirente. Il primo *prodotto alfa* industriale fu il *Queen's Ware* di Josiah Wedgwood [...] introdotto nel 1763. [...] Molto più che recipienti da cui bere o cibarsi, i contenitori di Wedgwood allusero alla possibilità che l'industrializzazione creasse una società più fine e illuminata, senza piuttosto abbattere alcunché di decoroso dalla vecchia». Tale la rilevanza generata attorno a questa categoria di prodotti, che la strada sicura per i produttori, al netto di concorsi e iniziative di nicchia che catalizzassero la sperimentazione funzionale e meccanica, era senza dubbio questa. Inoltre, i due gusti – pseudo-aristocratico e multifunzione – si escludevano a vicenda perché la ridondanza di articoli simili ma «adibiti a» scopi diversi, per esempio in un servizio da tavola, era (e rimane) un valore tanto dissonante da un'ottica polivalente quanto caratteristico dell'eredità nobiliare, e «Per la clientela borghese di Wedgwood, da poco emergente, acquistare i suoi prodotti era una seducente opportunità di accedere ai valori aristocratici».

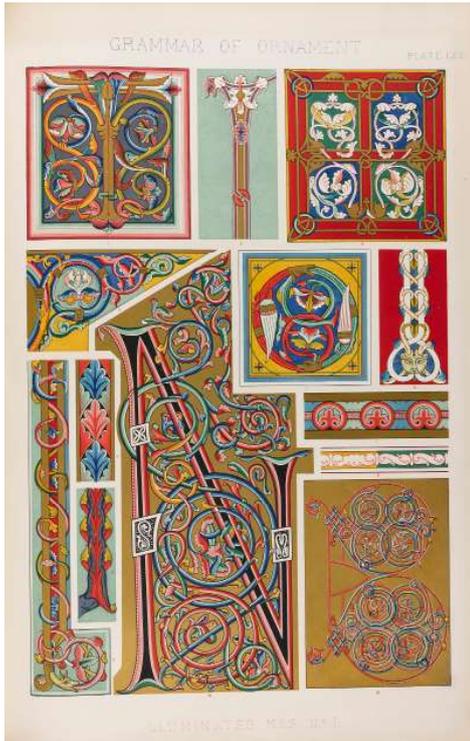
<sup>11</sup> T. Kusamitsu, *British Industrialisation and Design 1830 – 1851*, The University of Sheffield, 1982, pp. 28, 29

ciò che è rimasto come tratto culturale è il sentimento di autorialità – iconico il caso di Leonardo da Vinci –, riemerso dall'anonimato medievale, che avrebbe incentivato l'attività produttiva nei secoli a seguire.

Il dibattito riprese agli albori della Rivoluzione Industriale, come evidenziato da un articolo in cui Denis Diderot tentò di difendere le arti meccaniche, ormai pienamente stigmatizzate a favore delle liberali, proponendo che fossero queste ultime ad agevolare l'emancipazione delle prime da tale stato di degrado, in un processo di integrazione deliberato grazie a cui i prodotti meccanici avrebbero acquisito una forma che “rendesse loro giustizia”<sup>12</sup>. Se si intendesse rintracciare una fonte autorevole da cui si sarebbe costruita la narrativa della forma-funzione tuttora in auge, non occorrerebbe cercare oltre. È necessario anticipare, peraltro, che la deduzione per cui la forma sarebbe, di per sé, funzione intrinseca a ogni prodotto renderebbe ogni prodotto, in un certo senso, multifunzione; un'interpretazione quanto meno forzata, se solo non giustificasse l'enorme discrepanza semantica tra il contributo europeo e quello statunitense alla questione multifunzionale – il primo consistente, per tutto il XIX secolo e per metà del XX, nell'accostamento e nell'accorpamento meramente stilistico e logistico di prodotti dalla bassa ingegnerizzazione, il secondo più audace, meccanizzato e sperimentale, penalizzato tuttavia dalla mancanza di quel senso di autorialità che, come appena visto, coinvolse la sfera manifatturiera europea.

---

<sup>12</sup> *ivi*, pp. 25, 26 (trad.) – «Il suo [di Diderot] articolo sull' "Arte" è in effetti un lavoro degno di nota, in cui attribuisce alle tecniche meccaniche lo sviluppo della tecnologia, della scienza e della manifattura. [...] In Gran Bretagna questo tipo di sforzo fu una rarità, almeno nel diciottesimo secolo; c'erano tuttavia delle eccezioni, come Thomas Bailey il quale, nel 1780, sottolineò che «...l'avanzamento della società dai suoi baratri ai suoi stati più alti e perfetti, è stato accompagnato, e principalmente promosso, dal sereno sforzo dell'uomo nelle vesti di meccanico o ingegnere»».



**Grammar of Ornaments - Illuminated Mess,**  
Owen Jones, 1856, da National Museums  
Scotland

La necessità di conciliare le competenze artistiche a quelle meccaniche emerse in ogni caso, nel momento in cui gli artisti industriali (Kusamitsu parla già di “designers”) ebbero accesso alle macchine, direttamente o indirettamente<sup>13</sup>. L'effetto di tale commistione non rispecchiò tuttavia il suggerimento di Diderot e consistette piuttosto in un'imposizione alquanto paternalistica del gusto tipico dell'artista - «nella sua opera pionieristica, F. D. Klingender scrisse che una “rivoluzione nel gusto” emerse grazie ai pionieri industriali in concomitanza con la “rivoluzione amministrativa e delle tecniche di produzione”. Affermò:

«[...] Una volta che il design divenne compito specifico dell' 'artista', che non aveva effettivamente lavorato alla ruota, al banco o al tornio, il gusto spontaneo dell'artigiano andò inevitabilmente scemando. La sua inventiva si mostrò piuttosto nella risoluzione di problemi tecnici di esecuzione.»<sup>14</sup>. Se già

<sup>13</sup> ivi, pp. 89, 90 (trad.) - «I designer erano artigiani. Nonostante il fatto che il design divenne un settore a sé nella produzione, e nonostante il fatto che i designer cominciarono a distinguersi dagli altri operai, questi rimanevano operai, ed erano assunti dai produttori. Si potrebbe classificare il designer in due tipologie:

- 1) il designer indipendente che aveva la propria bottega e vendeva i progetti alle aziende; e
- 2) coloro i quali erano assunti dai produttori. Questi si potrebbero dividere ulteriormente in due:
  - a) chi si occupava solo della progettazione ; e
  - b) chi si occupava di progettare e anche produrre.

Quest'ultimo tipo di designer aveva il vecchio spirito dell'artigiano, ed era limitato allo stesso traffico lussuoso e dalla scala ristretta tipico della filiera dei metalli pregiati e della gioielleria di Londra.»

<sup>14</sup> ivi, p. 83 - Difficile ignorare il parallelismo tra la “presa delle macchine” da parte degli artisti nell'epoca in esame e la classe di makers indipendenti, a noi contemporanei, che impiegano la manifattura additiva (stampa 3D) per realizzare manufatti decorativi o dalla forte componente espressiva ed estetica (sculture, statuette, miniature, contenitori ecc.), in contrapposizione a chi, invece, sfrutta la medesima tecnologia prevalentemente per la prototipazione di componentistica da integrare a sistemi meccanici preesistenti o da assemblare nativamente. In questo caso il “danno d'immagine” a scapito della seconda categoria ha un effetto molto più contenuto rispetto alla “rivoluzione del gusto” cui accennava Klingender, ma resta il fatto che una divulgazione dello strumento limitata alla prima classe può precludere la scoperta di un ventaglio di impieghi abilitati dalla tecnologia ma ancora inesplorati.



**87 DAYS of 3D Printing with Neil Patrick Harris!**,  
3D Printing Nerd, YouTube, 2021



**Presidio per scrittura**, Simone De Pascalis e  
Giulia Galante per Tech4Inclusion, Hackability,  
2021

nel puro esercizio delle nuove tecniche, associate alla nuova-vecchia estetica, il bisogno di stabilire una direzione progettuale rendeva difficile l'accettazione del compromesso, in ambito accademico si manifestò ancora meno indulgenza, naturalmente in favore assoluto di questa “rivoluzione del gusto”.

Paradossalmente, in Inghilterra i *Mechanics' Institutes* erano le realtà egemoni fino alla prima metà del XIX secolo, mentre la preparazione prettamente artistica era confinata a poche istituzioni estremamente esclusive – principalmente la *Society for the Encouragement of Arts, Manufactures, and Commerce* (oggi nota come *Royal Society of Arts*), fondata nel 1754, e la *Royal Academy of Arts*, la prima finanziata a livello statale, del 1768. «Sarebbe appropriato specificare che l'educazione al design nel diciannovesimo secolo costituiva al più una parte dell'educazione tecnica. La mancanza di buon design non era il mero effetto di una carenza di bravi designers, ma anche dell'insufficiente maestria da parte dei lavoratori. Ed è precisamente per questa ragione che la storia dell'educazione artistica ha un posto rilevante nella storia economica e sociale»<sup>15</sup>. In un confronto/inchiesta internazionale attuata per venire a capo di questa discrepanza, gli Inglesi si resero conto che in Francia e Germania la componente artistica alla preparazione degli operai era tutelata da alcune politiche ufficiali. Il rimedio fu proprio l'istituzione delle scuole di design – tra le prime Manchester nel 1842 –, iniziativa che complementò e non annientò i preesistenti *Mechanics' Institutes*, i quali tuttavia si ridussero così a istituti elementari per la preparazione tecnica (disegno) degli artigiani che avrebbero poi scelto o di lavorare come tali o di specializzarsi come designers nelle nuove scuole di design. Tale specializzazione sarebbe stata, per principio, di stampo

---

<sup>15</sup> *ivi*, p. 131

artistico, dunque la prospettiva di un approfondimento sul fronte ingegneristico si sarebbe rivelata inesistente.<sup>16</sup>



Royal Society of Arts, foto di Ewan Munro

A fare le veci delle accademie furono altre cerchie e istituzioni che, sollevate dalla pressione di stabilire un corso di studi abbastanza “adeguato” da preservare il patrocinio statale, portavano avanti (in teoria) quell’approccio scientifico all’innovazione e allo sviluppo economico. In Francia, la cerchia più rilevante coincideva con gli iscritti alla *Encyclopédie*, mentre per l’Inghilterra si parla della già citata *Royal Society of Arts* (RSA) come istituzione canonica, per il cui approfondimento ci riferiremo a una pubblicazione a cura della professoressa Bibi Zorina Khan<sup>17</sup>. Vale la pena di anticipare che, a prescindere dalle singole iniziative che saranno esposte, questa linea imprenditoriale avrebbe soddisfatto al più il primo elemento della formula “sperimentazione come valore a monte + transizione socialmente sostenibile”: il campione di partecipanti sarebbe appartenuto alla classe alto-borghese, con un fattore di rischio per la stessa tollerabile, e l’esito di queste sperimentazioni non avrebbe giovato direttamente ad altre classi sociali (come fu nel caso della *Queen’s Ware* di Wedgwood e altre linee industriali che, come accennato, fornirono anche alla medio-borghesia l’accesso a un catalogo dal gusto di stampo nobiliare). Relativamente alla RSA, «I mercanti costituivano solo il 7% dei membri nel 1764, e gli artigiani, i produttori e gli esercenti un ulteriore 11%, pur sempre appartenente ai ranghi più alti delle rispettive occupazioni (Allan 1979)»<sup>18</sup>. Le iniziative della RSA erano principalmente autofinanziate e spaziavano da lezioni a esperimenti e divulgazioni; più notoriamente, la Società vantava il

---

<sup>16</sup> *ivi*, pp. 132-136

<sup>17</sup> B. Z. Khan, *Prestige and Profit: The Royal Society of Arts and incentives for innovation, 1750 – 1850*, National Bureau of Economic Research, 2017, p. 4

<sup>18</sup> *cit. in ivi*, p. 7 (trad.)

mantenimento di una repository di invenzioni meccaniche e altri oggetti di interesse tecnologico e culturale, oltre a un famigerato sistema di concorsi e premi per proporre determinate soluzioni a problemi e scenari di tendenza, dal tessile all'agricoltura. I problemi principali di questo sistema di incentivi erano da una parte la disonestà del Comitato, spesso coinvolto in favoritismi, dall'altra l'avversione di principio da parte della Società nei confronti della deposizione di brevetti. Da un lato positivo, la Società adottò politiche progressiste nei confronti delle donne, e fu la prima di queste istituzioni in Gran Bretagna a includere donne tra i membri<sup>19</sup>.

Il sistema di premi fu, invece, l'aspetto più controverso, in parte perché le somme erano distribuite arbitrariamente tra progetti di diversa natura, a discrezione del Comitato: «[...] le somme più ingenti in ballo erano adibite a progetti coloniali. L'incentivo primario per le imprese autoctone era verso l'agricoltura, sia in termini di importo lordo sia per il quantitativo percentuale di premi in medaglie e denaro. Manifattura e meccanica costituivano, insieme, una frazione minoritaria (10,8%) dei premi. [...] Durante l'era della rivoluzione industriale, l'attenzione della RSA era maggiormente focalizzata sulle esigenze di proprietari terrieri e altre élite, le quali formavano una parte significativa degli associati»<sup>20</sup>. Inoltre, una volta riconosciuto, da parte dei membri, il ruolo fittizio e autoreferenziale della Società nell'evoluzione del mercato, questi iniziarono ad aggirare il sistema dall'interno: gli inventori o imprenditori con progetti innovativi, dall'alto valore di mercato, parteciparono alle iniziative della Società meramente per formalità dal momento

---

<sup>19</sup> *ivi*, pp. 7-9 (trad.) – «L' "ingegno di entrambi i sessi" era incoraggiato, e oltre il dieci per cento dei premi fu associato al contributo di donne. A un certo numero di donne si riconobbe l'eccellenza per beni prodotti a mano [...] Gli oggetti più atipici comprendevano una ruota idraulica e una leva che si poteva adoperare per sollevare il terreno in edilizia».

<sup>20</sup> *ivi*, pp. 12, 13

che, nel frattempo, provvedevano autonomamente alla deposizione del brevetto (o soluzioni simili che non comportassero la squalifica)<sup>21</sup>, e i bandi rilasciati dalla Società arrivarono a condividere un pessimo tempismo in confronto allo sviluppo della rispettiva tecnologia nel resto del mercato<sup>22</sup>; al contempo, a beneficiare del sistema di premi erano gli artisti, il cui operato non aveva quello stesso potenziale all'esterno dell'ambiente garantista dell'RSA, in quanto non altrettanto innovativo. «Di conseguenza, le politiche deviarono rapidamente dal progetto applicato o industriale, e la consegna dei premi si limitò spudoratamente a pittori, scultori e illustrazioni “in modo da incoraggiare una passione per le belle arti, oltre a istigare un'emulazione tra le persone di vari ranghi e condizioni”, senza più alcuna retorica riguardo il rapporto con l'industria»<sup>23</sup>. Eventualmente, «In occasione dell'Esposizione del Crystal Palace nel 1851, la RSA riconobbe finalmente in pieno il valore del sistema brevettuale, e divenne attiva nel lobbying per migliorare la legislatura britannica in linea al modello statunitense»<sup>24</sup>. Come per le invenzioni obsolete che l'istituzione promosse, questa epifania generale non fu abbastanza tempestiva da conferire alla Royal Society of Arts un posto rilevante nella storia della Rivoluzione Industriale.

In Francia, nel frattempo, si manifestò un principio di corrente intorno all'arredamento mutevole, più precisamente in

---

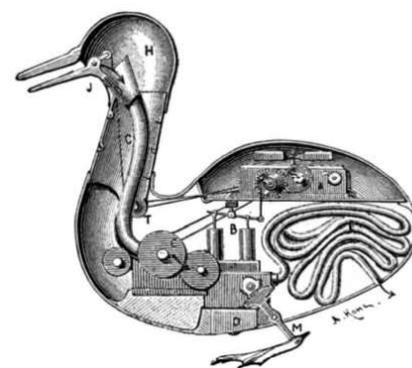
<sup>21</sup> *ivi*, p. 23

<sup>22</sup> *ivi*, p. 18, 25 (trad.) – «Un'osservazione più ravvicinata dei singoli premi non può che ridurre la fiducia verso la rilevanza economica e tecnologica delle invenzioni associate agli stessi. Per esempio, fu proposto un premio nel 1795 per i filatoi, decadi dopo che il processo era stato meccanizzato. Meno del tre per cento del totale di premi era adibito al trasporto, in particolare per miglioramenti esoterici o minori al processo d'ispezione dei fondi di scafi, ancora, luci articolabili per imbarcazioni, pilastri e adattamenti di ruote per carrozze»

<sup>23</sup> *ivi*, p. 14

<sup>24</sup> *ivi*, p. 26, 27

occasione delle *Expositions des produits de l'industrie française*, tra il 1834 e il 1849<sup>25</sup>. Queste, in contrapposizione all'incombente nemesi presso il Crystal Palace, risultarono in un collo di bottiglia accentuato sia dal lato dei produttori sia dalla critica. Ricordiamo che a innovare davvero nel 1851 fu una minoranza numerica di realtà esposte, ma alla maggioranza tradizionalista che prese parte all'evento andrebbe comunque riconosciuto il merito di aver aumentato il volume di prodotti noti e di tendenza (proprio in quanto "già visti"), ampliando notevolmente il bacino di visitatori comuni, o meglio non appartenenti alla nicchia tecnica, che eventualmente sarebbero stati attratti anche dalle proposte più audaci. Ciò non avvenne a Parigi. Qui la nicchia rimase tale e non fu in grado di sostentarsi autonomamente, anzi scaturì un forte disprezzo reazionario da parte della stampa che, essendo già fuori da questa bolla tecnicista, difendeva il gusto dominante - un compilatore del *Dictionnaire du tapisserie* nel 1880 affermò: «Lo studio approfondito degli inventori ha creato sistemi di tutti i generi per contenere il letto bell'e fatto, sia nel sedile, sia nello schienale ribaltabile, sia infine con mezzi meccanici che lo alzano o abbassano aggiungendovi inoltre gli utensili necessari alla toeletta e cassetti per capi di vestiario. Resta però certo che chi vuole dormire bene non deve ricorrere ad un divano-letto [...] aggiungetevi un comodino-lavamano, un cassettone-scrivitoio, una poltrona trasformabile in chaise longue... e così potrete diventare il mecenate di tutti quegli inventori che mantengono rapporti tanto interessanti con le giurie delle Esposizioni»<sup>26</sup>. Oltre a comprovare quel sentimento di sprezzo che completa la narrativa di appropriazione dei valori nobiliari di cui la *Queen's Ware* inglese era portabandiera, questa testimonianza adopera l'etichetta "inventori" in un'accezione del tutto coerente a quella proposta nell'introduzione alla nostra disamina, dunque evidenziando la



**INTERIOR OF VAUCANSON'S AUTOMATIC DUCK.**  
A, clockwork; B, pump; C, mill for grinding grain; E, intestinal tube;  
J, bill; H, head; M, feet.

Automa di anatra, Jacques de Vaucanson, 1739,  
da Internet Archive

<sup>25</sup> cit. in S. Giedion, *L'Era della Meccanizzazione*, p. 391

<sup>26</sup> cit. in S. Giedion, *L'Era della Meccanizzazione*, p. 391

miopia rispetto a un potenziale scenario di diffusione o posizionamento che vada oltre l'esigenza strettamente personale o il *proof of concept*. Critica e tendenza a parte, anche in Francia il gusto dominante era promosso da iniziative statali – principalmente la legislazione sotto il primo ministro Jean-Baptiste Colbert, che fondò le *Manufactures Royales* per favorire l'export e riformò il sistema educativo per gli artigiani<sup>27</sup>.

A questo punto, non resta che esaminare la vicenda americana per valutare, di riflesso, quanto strettamente gli insuccessi riscontrati nell'impresa europea fossero dipendenti dal contesto di sviluppo e, in un certo senso, inevitabili.

### *L'importante è (anche) brevettare*

Al netto dei tentativi di ricercare artificialmente direzioni e affermarsi nel dibattito industriale internazionale attraverso iniziative accademiche e non, della tendenza europea a produrre mobili e oggetti che, per inerzia, rispecchiavano una società in limbo, nostalgica dell'eredità nobiliare e artigianale, andrebbe sommariamente presa coscienza e poco più. Osserva Giedion: «La fatalità che pesa sui mobili del gusto dominante, come pure sull'arte ottocentesca della stessa tendenza, è di non avere mai trovato l'accesso a quanto era autenticamente creativo come avvenne invece nel Rococò. Le esplorazioni in questo campo non furono mai compiute in profondità»<sup>28</sup>. Al contempo, con lo stesso spirito spontaneo, gli Stati Uniti si ritrovarono in un movimento esplorativo letteralmente speculare: tanta sperimentazione, poche domande. «Pressappoco fra il 1850 e il 1893, gli Americani disponevano di

---

<sup>27</sup> T. Kusamitsu, *British Industrialisation and Design 1830 – 1851*, pp. 132, 134

<sup>28</sup> S. Giedion, *L'Era della Meccanizzazione*, p. 358

una fantasia quasi inesauribile per quanto riguardava i vari modi di risolvere, nel mobile, i problemi del movimento. Talvolta non approfondivano neppure a quale scopo particolare dovesse servire una seggiola, ma intendevano semplicemente scoprire un nuovo meccanismo, cioè in quale maniera si potesse dare al sedile un'inclinazione all'indietro o in avanti, e successivamente fissarla. L'ufficio americano dei brevetti fu costretto a stabilire una speciale categoria per le seggiole inclinabili. [...] Nei quattro decenni fra il 1850 e il 1890 in America nessuna attività, nell'ambito della vita quotidiana, viene accettata quale tale. Nessuna convenzione intralcia la forza creativa di inventori anonimi che, alla ricerca di nuove combinazioni, elaborano tipi per nuovi compiti o arricchiscono i tipi già esistenti di una mobilità e trasformabilità insospettate»<sup>29</sup>. Come evidente, in questa vicenda sono diversi i fattori in gioco, ciascuno della medesima importanza: la tecnologia, i brevetti, la quotidianità, il movimento, i nuovi compiti e, nel bene e nel male, l'anonimato.

Sembra quasi paradossale il chiasma tra la mentalità europea che, pur tendendo a caricare ogni operato di significato e spessore, scelse di "accontentarsi" di singole soluzioni sostitutive che si limitassero a sovrascrivere il *modus* artigianale corrispondente - «percorrendo la via facile ci si arrestava davanti a soluzioni transitorie»<sup>30</sup> -, e quella statunitense che, partendo da una serie di sperimentazioni noncuranti di un eventuale "bene superiore" a cui aspirare, intercettò difatti ambiti tradizionalmente isolati, abbandonati a se stessi, come la disabilità e le pratiche mediche. Affidare a un barbiere o a un dentista una seggiola regolabile, permettendo agli stessi di trovare la posizione e l'angolazione ideale per operare ogni giorno, era un atto apparentemente ingenuo ma in grado di bypassare la fase progettuale in cui, di prassi, si

---

<sup>29</sup> *ivi*, p. 360

<sup>30</sup> *ivi*, p. 362



Wilson Chair, 1871, da 1stDibs



Patient in wheelchair, 1865, da Library of Congress



Sedia da barbiere, XIX secolo, da 1stDibs

manifesterebbe la necessità di “entrare nel merito” dell’utente finale. Al più, gli utenti specializzati in questione avrebbero dato dei feedback per un’eventuale reiterazione del prodotto. Tutto ciò non sarebbe possibile se non fosse fornito un modello di riferimento iniziale, necessario nella sua immaturità.



Pianoforte-letto, Charles Hess, 1866, da Pinterest

Dall’altra parte dello spettro di questo vero e proprio *boom*, inquadrato tra il 1850 e il 1890, ci furono prodotti che ripresero alcuni archetipi d’arredamento tradizionali integrando nuove soluzioni in grado di tramutarsi e mimetizzarsi, proprio sull’orma dello scrittoio tardo-gotico citato in precedenza; di quella “tradizione” (inconscia come lo fu per Jefferson) si mantenne, oltre alle soluzioni, l’esigenza di ottimizzare lo spazio a disposizione, esigenza sempre sensibile al ceto di appartenenza – «I mobili brevettati sono i tipi che i ceti medi hanno saputo inventare per soddisfare i loro autentici bisogni. I ceti agiati non sentivano la necessità di seggiole a sdraio che si trasformassero in culle e di letti che diventassero armadi»<sup>31</sup>. Ciò che cambia dal caso medievale è l’atteggiamento del nuovo ceto medio che, invece di vergognarsi di tali soluzioni, o meglio, approcciarvisi con rassegnazione rispetto a un’alternativa più “dignitosa”, ne fece motivo d’orgoglio e ne valorizzò l’ingegno.

Alcuni esempi comprendono:

«Seggiole pieghevoli per gli usi più diversi nei tipi più vari

Poltrone in struttura di ferro regolabili per ogni atteggiamento del corpo (trasformabili in divano, letto, poltrona a dondolo, culla, ecc.)

Letti componibili per economia di spazio

Letti combinati con altri mobili:

con armadi

scrivanie

lavamani

strumenti di musica ecc.

---

<sup>31</sup> *ivi*, p. 365

Divani trasformabili in letti semplici e a due piazze.

Mobili da giardino

Mobili da campo

Amache»<sup>32</sup>.

Sebbene i singoli produttori limitarono la costruzione di una paternità intellettuale intorno alla soluzione tecnologica (brevetto), risparmiandosi significati e sovrastrutture narrative (ma condannandosi in questo modo, nel lungo termine, all'anonimato), il "valore" comune che influenzò le linee guida progettuali dei diversi prodotti era uno: l'adattamento alla forma e alla posizione del corpo umano<sup>33</sup>. Questo valore si declina in una duplice natura: più corpi differenti tra loro, ognuno con esigenze peculiari (vedi la poltrona per persone invalide), e il singolo corpo che si muove e "muta forma" a seconda del momento e dell'attività. Mentre la prima natura è associabile a uno studio di ergonomia tradizionale, sviluppato tramite modelli e riferimenti antropometrici statici ma adottando comunque soluzioni mutevoli, la seconda sarebbe equiparabile alla "grandezza derivata" della prima, come la velocità lo è dello spazio e l'illuminamento lo è del flusso luminoso. Questo distinguo è cruciale poiché, applicato ai requisiti funzionali di un prodotto polivalente, integrerebbe la transizione da una funzione all'altra – non solo come atto ma anche come grado di compatibilità semantica tra le singole – alla valutazione dell'esperienza d'uso del prodotto complessivo. Al merito dei partecipanti al *boom* brevettuale americano di aver affrontato esaustivamente sia lo studio ergonomico specializzato tramite la meccanizzazione – comprovato dalla sopravvivenza, ad esempio, delle sedie da barbiere e da dentista –, sia la transizione funzionale come atto – i punti di presa, i movimenti da effettuare per permettere al mobile di mutare –, corrisponde il demerito di aver puntualmente aggirato quello

---

<sup>32</sup> *ivi*, pp. 361, 362

<sup>33</sup> *ivi*, p. 367

studio semantico in grado di intercettare esigenze reali e diffuse, tramite la giustapposizione creativa ma pur sempre coerente delle più funzioni del singolo prodotto da sviluppare.



Murphy Bed con specchio, 1895, da Chairish

Gli unici accostamenti semantici sensati furono quello di due livelli di riposo nel formato del divano-letto – intuizione tuttavia basilare e già anticipata in Europa<sup>34</sup>, ma che almeno simboleggiò quell'orgoglio borghese, al netto della minore comodità del prodotto in sé – e quello di tipo prettamente mimetico tra oggetti logisticamente compatibili (come il letto-specchiera ribaltabile, una variante del *Murphy Bed*<sup>35</sup>) – alla necessità che una funzione fosse disponibile corrispondeva la necessità simultanea che l'altra fosse nascosta e non ingombrasse quando non in uso, intuizione lineare ma che beneficiava esclusivamente della logistica in maniera non radicale, purché non si cercasse attivamente l'eventuale scenario in cui questo beneficio si sarebbe rivelato tale. Prima di presentare gli unici due casi in cui avvenne precisamente ciò, torniamo all'ordine degli eventi per assistere alla conclusione canonica dell'età aurea del mobile brevettato.

L'Esposizione di Chicago del 1893, anche nota come *Columbian Exposition*, fu un *rendez-vous* rilevante come lo fu la *Great Exhibition*; tuttavia, mentre l'evento ospitato al Crystal Palace mise in evidenza l'interpretazione iniziale dei mezzi industriali da parte dei rispettivi contesti culturali, guidata da una tradizione imprenditoriale e artigianale da mediare in ottica contemporanea, la *Columbian* avrebbe rivelato gli esiti di un

---

<sup>34</sup> cit. in *ivi*, p. 391

<sup>35</sup> J. Caputo, *Curator Finds Murphy Bed's Place in American History*, *Smithsonian Magazine*, 2009 – Il *Murphy Bed* prende nome dall'inventore, William Lawrence Murphy, il quale, nel periodo in cui abitava in un monolocale a San Francisco, iniziò a frequentare una cantante d'opera (che sarebbe diventata sua moglie nel 1900). L'usanza di corteggiamento dell'epoca prevedeva che una donna non avesse accesso alla stanza da letto del corteggiatore, perciò Murphy non ebbe altra scelta che escogitare una soluzione che riqualificasse la stanza in un salotto.

quarantennio in cui si sarebbe indagata la sostenibilità (economica e sociale) relativa alla messa in pratica di tali interpretazioni. Una proxy importante della direzione che, entusiasmo e sperimentazione a parte, la *Land of the Free* avrebbe esercitato con più confidenza di lì in poi, fu l'incarico dell'allestimento dei padiglioni, supervisionato dallo studio *Burnham and Root* e affidato per la maggior parte ad architetti e scultori con una formazione di stampo europeista, per esperienza diretta o indiretta<sup>36</sup>: gli edifici che circondavano il *Grand Basin* furono realizzati da progettisti della East Coast e condividevano lo stile ibrido classico-rinascimentale promosso dalla *École des Beaux-Arts* di Parigi, oltre all'altezza prestabilita dei rispettivi cornicioni. L'esponente maggiore di questa direzione nel contesto dell'Esposizione fu Richard Morris Hunt, mentre l'intervento di Louis Sullivan, leader della *Scuola di Chicago* – movimento che si era impegnato ad affermare un linguaggio visivo puramente statunitense, più trasparente, pragmatista e minimalista – si limitò alla progettazione del padiglione dedicato ai trasporti. Naturalmente, l'egemonia storicista comprendeva anche l'importazione dei nuovi materiali e metodi produttivi applicati a sculture e decorazioni<sup>37</sup>.

Quest'opera di "autosabotaggio" sarebbe stata in realtà il culmine di un sentimento latente di autocritica cinica, che inizialmente ironizzava sul generale disagio causato dagli affitti impegnativi – anche per il ceto medio – e la conseguente carenza di spazio a cui ovviare con un mobilio adeguato; Giedion associa questo disagio a una «antica passione degli



Court of Honor and Grand Basin, 1893, archivio Project Gutenberg



Transportation Building, Louis Sullivan, 1893, da Chicagology

<sup>36</sup> A. S. Weller, *Lorado Taft: The Chicago Years*, University of Illinois Press, 2014, pp. 69

<sup>37</sup> *ivi*, p. 71 – dalla monografia dello scultore Lorado Taft: «Nel soggiorno a Parigi, Taft era sorpreso nel vedere sculture colossali realizzate con materiali effimeri e poi posizionate su monumenti pubblici al fine di studiarne l'effetto prima dello stampaggio o intaglio definitivi».

Americani di combinare oggetti diversi»<sup>38</sup>. Il cinismo divenne vergogna dal momento in cui, appunto, si cominciò ad adottare lo storicismo europeista negli edifici e i mobili leggeri risultarono ancor più fuori luogo, almeno in ambito domestico, amministrativo e, in primis, nei padiglioni della *Columbian Exposition*. L'eredità del “movimento” morente riguardò infatti imprese attive in altri scenari, in cui l'accorpamento funzionale costituì nient'altro che un beneficio alla società e la frecciatina ironica lasciava il tempo che trovava, persino agli occhi degli Europei.

### *I degni superstiti*

La vicenda del “Boom dimenticato” può essere esaminata sotto una luce alternativa, una luce che mette da parte l'allettante verdetto del “fallimento totale” e che piuttosto rispecchia il sentimento di critica costruttiva di Henry Cole<sup>39</sup>: la «lezione molto preziosa» distillata dall'esperienza statunitense ha poco a che fare con l'audace complessità dei sistemi e le imprevedibili giustapposizioni funzionali dei mobili brevettati, mentre potrebbero essere i prodotti che «si adeguano ai nuovi scopi e alle nuove possibilità di sviluppo» a costituire i veri emblemi della promessa industriale – quella che per davvero prescinde dalla regione geografica e dai dibattiti sul gusto dominante. Facendo un passo indietro, questa «lezione» sarebbe incompleta se si ignorasse l'estrema rarità delle categorie di prodotto che hanno superato la prova del tempo (e dell'Atlantico) rispetto a tutti i brevetti depositati: i prodotti-esercizio sarebbero stati dei “sacrifici” atti ad



Valigia da viaggio brevettata (caricatura), 1857, da Harper's Weekly

<sup>38</sup> S. Giedion, *L'Era della Meccanizzazione*, p. 393 – «Gli Americani avevano abbastanza humour per burlarsi talvolta della loro mania delle combinazioni che arrivava al grottesco come in un “comicality” del *Harper's Weekly* 1857 dove, in una borsa da viaggio[,] avevano trovato posto uno accanto all'altro pistole, pugnali, un'ascia, una pagnotta di pane ed un neonato vivo».

<sup>39</sup> cit. in *ivi*, p. 327

accumulare la conoscenza e la tecnica necessarie per poi ideare e realizzare i prodotti-emblema o ci troviamo semplicemente davanti a un fenomeno di selezione naturale applicata alla manifattura? Probabilmente Charles Darwin avrebbe potuto rispondere con facilità dalla sua sedia su rotelle personalizzata, ma nulla esclude che – come di consueto – la verità giaccia nel mezzo.

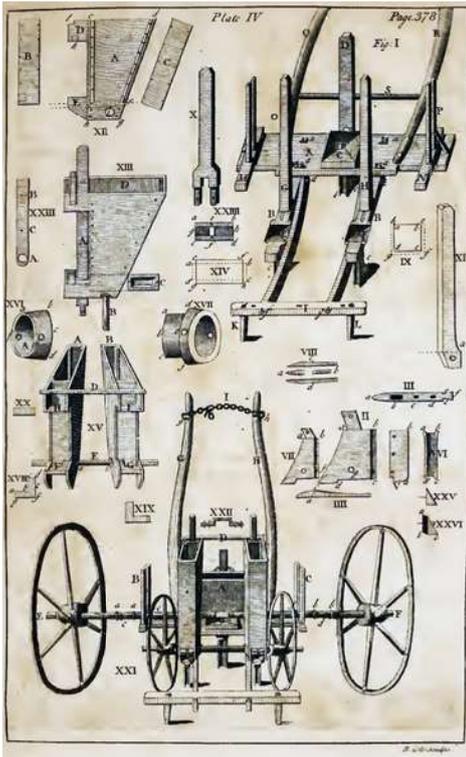
Scendendo nel pratico, due sono i prodotti che meglio si sarebbero allineati con i valori europei di integrazione tecnica, estetica e concettuale al contesto di applicazione, progettati da personaggi carismatici con interessi genuini e condivisibili: la mietitrice meccanica e il vagone-letto.

La mietitrice meccanica costituisce un caso studio affascinante sia sul fronte del contesto di sviluppo, sia dal punto di vista tecnico. La letteratura circoscrive l'evoluzione del macchinario in questione nel periodo tra il 1783 e il 1880<sup>40</sup>: si tratta di un processo chiaramente sequenziale, che in retrospettiva si potrebbe addirittura considerare “collettivo” sebbene, come nei casi Darwin e Jefferson, ogni iterazione sarebbe stata motivata dall'interesse di singoli agricoltori e coloni della West Coast a migliorare progressivamente le fasi della raccolta del grano.

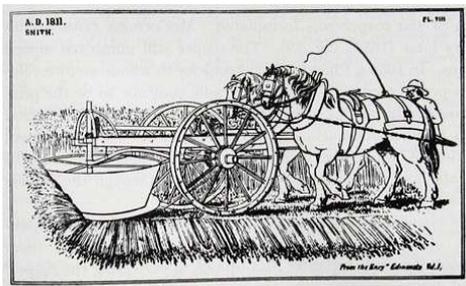
L'antefatto alla vicenda americana, tuttavia, avvenne ancora una volta in Inghilterra, in uno scenario ancora una volta accademico: riprendendo il dossier di Giedion, «Nel 1783 la “Society for the Encouragement of Arts” promise una medaglia d'oro per “chi avesse inventata una macchina che rispondesse allo scopo di mietere grano, segala, orzo, avena o fave, e con la quale fosse possibile farlo più speditamente e con minor spesa [...] La macchina con certificati probatori che almeno tre ettari erano stati falciati per mezzo suo doveva essere presentata alla Società prima del secondo martedì del novembre 1783 [...]»

---

<sup>40</sup> *ivi*, p. 149



Seminatrice, Jethro Tull, 1731, da Horse-hoeing husbandry



Mietitrice meccanica, brevetto inglese, 1811, da Edinburgh Encyclopedia

Semplicità e basso costo saranno considerati elementi principali di merito»<sup>29</sup>. Il concorso ebbe, purtroppo, esito negativo, non solo per l'incompatibilità tra il già citato sistema di premi e le aspirazioni dei partecipanti, ma anche per una semplice questione tecnica: i progetti proposti in seguito al rilascio del bando condividevano un meccanismo base che consentiva sì di falciare il grano (una falce si muoveva circolarmente all'interno di un tamburo mobile), ma ottenendo delle spighe disorientate e mal disposte per la successiva raccolta in fasci – il corretto orientamento del prodotto era un requisito fondamentale, stando alla richiesta. Un simile ostacolo metaprogettuale costituì un ulteriore disincentivo rispetto alla ricerca di soluzioni valide e, per estensione, all'entusiasmo verso lo scenario meccano-agricolo come nuova frontiera dell'industria britannica. L'unica eccezione fu l'intervento di tal Jethro Tull<sup>41</sup>, agronomo inglese che aveva già contribuito alla Rivoluzione Agricola nella prima metà del Settecento con lo sviluppo di una mietitrice (1701), un'erpice (1716) e una trebbiatrice (1732)<sup>42</sup>. Anche grazie al suo apporto, la mietitrice circolare fu brevettata nel 1811, nonostante la questione irrisolta del raccolto disorientato e, in verità, di una generale inefficacia della lama stessa per quel formato di taglio.

Al fine di intercettare e risolvere questo problema, il Virginiano Cyrus McCormick cominciò a lavorare alla propria mietitrice nel 1783, ribaltando il principio testardamente portato avanti dai progettisti britannici: considerando che la raccolta delle spighe è un'attività già di per sé consecutiva alla mietitura – che

<sup>41</sup> Jethro Tull (band), *How did you get the name Jethro Tull?*, Press, jethrotull.com – A dare il nome alla famosa band *progressive rock* britannica, capitanata da Ian Anderson, fu l'agente, al tempo studente universitario di Storia. Egli nel 1968 propose il nome dell'agronomo, in un tentativo di ovviare all'indecisione per cui la band stava faticando a costruire un'identità pubblica. Il giovedì sera della stessa settimana, la band si esibì al noto *Marquee Club* di Londra, dove ebbe per la prima volta una visibilità rilevante: mantenere il nome con cui si presentarono in quella serata fu la decisione più sensata.

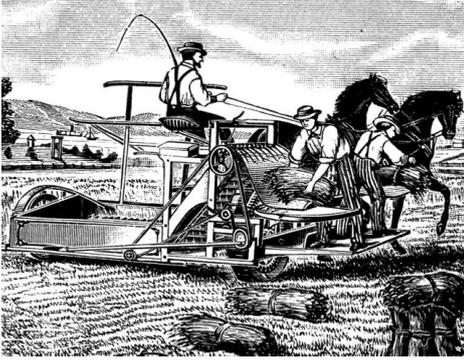
<sup>42</sup> *ivi*, p. 149

siano entrambe meccanizzate o meno –, riorientare il macchinario stesso da un sistema radiale a uno lineare (che tagliasse e avanzasse in linea retta) sarebbe stato uno sforzo riscattato non solo dalla risultante efficacia del taglio, ora affidato a piccole lame triangolari e guidato da veri e propri pettini a esse adiacenti, ma dalla agevolata predisposizione alle fasi successive della raccolta. Intanto, già solo per il taglio più efficace e a prescindere dalle eventuali varianti funzionali, il brevetto della McCormick del 1834 rappresentò un punto fermo molto più affidabile rispetto alla controparte britannica – vale ancora oggi come principio di funzionamento più efficace se ci limitiamo alla funzione del falciare. Ma inoltre – e qui arriviamo all'aspetto che ci interessa e che avrebbe causato l'ammirazione di Cole –, predisporre meglio il prodotto del taglio alle fasi successive, appunto in un'ottica sequenziale, avrebbe necessariamente portato ad aspirare che anche queste fasi, e dunque tutta la sequenza, fossero automatizzate tanto quanto la prima. Tale aspirazione – aspetto cruciale – si sarebbe facilmente instaurata non nello stesso McCormick, ma nei suoi colleghi, portando così a un processo innovativo collettivo e altamente ispirato.

Il pioniere virginiano non avrebbe sperato che ciò avvenisse senza un ulteriore impegno promozionale: Giedion nota quanto furono cruciali sia il suo trasferimento nell'Illinois nel 1847 a seguito della produzione di cento esemplari di mietitrice in un unico lotto – sarebbe altrimenti risultata un'impresa episodica, fine a se stessa e destinata all'anonimato, come tante altre –, sia la presenza alla Great Exhibition, scelta che gli conferì il vantaggio competitivo sul suo concorrente principale, il quale



Mietitrice meccanica, Cyrus McCormick, 1845, da Chicagology



Mietitrice Marsh, Marsh, Steward & Company,  
1860, da Scientific American

invece rimase in America durante la fiera<sup>43</sup>. Il testimone passò ai fratelli Marsh, in particolare al più giovane William Wallace il quale, prima di dare il proprio contributo, tenne a riconoscere già solo nell'impresa di McCormick l'esito di un processo graduale, le cui manifestazioni iniziali si sarebbero semplicemente perse nella storia. Grazie alla testimonianza di John Fletcher Steward, agronomo a stretto contatto con queste realtà imprenditoriali, si possono riconoscere tratti comuni altrettanto necessari a veicolare la diffusione di una nuova tecnologia: il trasporto, tramite due nastri continui adiacenti, dei fasci raccolti a una postazione per la legatura integrata alla macchina stessa<sup>44</sup>. In questo caso, la struttura di partenza era una macchina realizzata proprio dal nonno di Steward e dallo zio John F. Hollister; Marsh, raggiunta la fattoria degli Steward presso Plano a cavallo tra il 1860 e il 1861, propose la sua variante e ne affidò a Hollister – molto più abile di lui come meccanico – l'ingegnerizzazione. L'integrazione della soluzione di Marsh, già brevettata nel 1858, fu in verità la parte più facile: a essa seguì un'ondata di scetticismo proprio a causa delle prestazioni elevate nelle fasi di taglio e trasporto, con un ritmo umanamente difficile da mantenere nell'ultimo passaggio della legatura manuale; Marsh rimediò puntualmente a placare i dubbi con un'iniziativa di formazione che avrebbe portato i potenziali clienti ad apprendere gradualmente – ma comunque nel giro di una giornata – le modalità di raccolta e passaggio dei codoni tali da rendere la legatura degli stessi sostenibile per una coppia di operatori a bordo. Superato questo ostacolo, l'atto

---

<sup>43</sup> S. Giedion, *L'Era della Meccanizzazione*, pp. 149 – 153 – In retrospettiva, una simile iniziativa sarebbe considerata scontata, valutando i benefici che tale esposizione avrebbe comportato; tuttavia, per gli Americani, partecipare alla *Great Exhibition* equivaleva a entrare nella tana dei leoni. In effetti, la stessa mietitrice *McCormick* fu derisa dal *London Times* – «Questo incrocio tra un biroccio, una carriola a ruote ed una macchina volante», ma l'ironia fu presto sovrastata dall'ammirazione per le efficienti prestazioni della macchina.

<sup>44</sup> J. F. Steward, *The reaper: a history of the efforts of those who justly may be said to have made bread cheap*, New York: Greenberg, 1931, pp. 237 – 241

di raccogliere e legare diventò di fatto un automatismo, dunque un'attività piacevole<sup>45</sup>. Il successo di questo processo non impedì a Marsh di riporre fiducia negli inventori futuri affinché automatizzassero anche quell'ultimo passaggio di legatura, in esplorazione già da un ventennio: per questo, offrì tariffe ridotte a chi intendesse adottare una Marsh proprio per migliorarla.

I primi tentativi di legatura automatizzata non furono efficaci, principalmente per l'incapacità di un meccanismo rigido di adattarsi costantemente a un materiale flessibile come la corda in paglia; il giovane John F. Appleby inventò già nel 1858 un meccanismo con apposito uncino per annodare comodamente i due capi ma, come fu per la struttura di Marsh, l'integrazione al resto della mietitrice sarebbe stato un passaggio separato, in questo caso a distanza di vent'anni, causa mancanza di fondi e successiva partecipazione di Appleby alla Guerra Civile. Nel frattempo, in tutto il Midwest si diffuse quella che Steward avrebbe poi denominato "febbre inventiva" per risolvere lo stesso problema meccanico<sup>46</sup>: si arrivò anche a normalizzare l'utilizzo del filo di metallo come materiale per raccogliere i covoni, nonostante le criticità in fase d'uso, principalmente la frequente dispersione di frammenti metallici nel foraggio – tra le macchine più stabili ricordiamo quelle di Walter A. Wood, che sperimentò sia col metallo sia con fieni più rigidi ma eccessivamente dispendiosi da ottenere<sup>47</sup>. Di ritorno dalla guerra, Appleby riprese il proprio lavoro, motivato dall'operato dei colleghi – realizzò anch'egli un sistema compatibile col filo di metallo –, ma s'impegnò presto a riconvertire il sistema a favore della corda in fieno, riuscendoci nel 1875, a bordo di una



Mietitrice a legatura meccanica, Walter A Wood, 1880, concessione di Sam Moore

---

<sup>45</sup> *ivi*, p. 240 – Steward suggeriva di avanzare, inizialmente, in modo da trasportare ai legatori un codone largo 30 cm per volta; questi sarebbero stati in grado di gestirne tranquillamente il quintuplo entro la nottata.

<sup>46</sup> *ivi*. pp. 282, 283

<sup>47</sup> *ivi*, p. 266

mietitrice Marsh. Il brevetto fu acquistato da altri produttori, tra cui McCormick, e divenne il nuovo standard<sup>48</sup>.



Combine harvester, 1890 ca, da USC Digital Library

A rendere tutta la vicenda del Midwest affascinante è la spontaneità con cui, partendo dalla scintilla della mietitura a rastrello di McCormick, si sarebbero integrate quelle che per millenni erano restate, in effetti, funzioni separate tra loro anche se parte dello stesso processo produttivo. Riuscire a rispondere all'esigenza sequenziale con un sistema, allo stesso modo, *sequenziale* è un'intuizione logica che solo in retrospettiva – quindi senza percepire il trascorrere dei decenni, le dispute brevettuali e i limiti tecnologici – si può studiare olisticamente e definire nella nostra classificazione teorica come sottocategoria di *multifunzionalità per accostamento*. In aggiunta, vale la pena di citare la nemesi della mietitrice del Midwest: la Californiana. Questa, già dal 1836, combinava la funzione di mietitura a quelle di trebbiatura e pulizia – non a caso la tipologia si chiamava “combine” –, solo che era di dimensioni e peso mastodontici: «A queste mietitrici automatiche venivano attaccati cavalli in numero non minore di quello richiesto dal trasporto di un obelisco»<sup>49</sup>, afferma Giedion. Nella regione erano presenti latifondi compatibili con questo sistema, ma di certo rimanevano escluse tutte le applicazioni negli appezzamenti familiari medi, i quali avrebbero beneficiato dell'automazione agricola e della sua efficienza solo un secolo dopo, nel 1939, con l'introduzione del “Folletto”, una mietitrebbiatrice compatta trainata con locomotore e non più costosa di una mietitrice tradizionale<sup>50</sup>.

---

<sup>48</sup> *ivi*, p. 287

<sup>49</sup> *ivi*. pp. 282, 283

<sup>50</sup> S. Giedion, *L'Era della Meccanizzazione*, pp. 160, 161 – a proposito di sistemi analizzati in retrospettiva, il caso del *Folletto*, che ebbe successo proprio in quanto alternativa mediamente accessibile a un tipo di prodotto altrimenti proibitivo, costituisce un precedente ingenuo a quella che oggi è invece una strategia di marketing largamente esplorata e applicata, ovvero l'introduzione di un prodotto-esca top di gamma (*flagship*) che ha il puro scopo di instillare il desiderio per l'alternativa *mid-range*, estremamente conveniente in

La storia del vagone-letto, dall'altra parte, riprende la vicenda dei mobili brevettati e ne oltrepassa le maggiori problematiche grazie a fattori alternativi al rigore tecnico. Anche nelle prime proposte depositate all'ufficio brevetti, l'attenzione degli inventori statunitensi era sempre incentrata sul singolo sedile, partendo dal generico adattamento alle diverse posizioni assunte durante un lungo viaggio – affine alla ricerca ergonomica già accennata –, fino a esplorare la sua metamorfosi in letto dal 1854. Gli unici aspetti ambientali tenuti inizialmente in considerazione erano il ruolo dei singoli piani ribaltabili nei rispettivi assetti – diurno e notturno – e il mantenimento del numero di posti risultanti; il comfort dei passeggeri non era la priorità<sup>51</sup>. La necessità di ottenere i letti da una trasformazione del sedile, ciononostante, era tutt'altro che una speculazione degli inventori: le carrozze notturne esistevano già, ma rimanevano tali anche durante il viaggio in giornata, richiedendo così la compresenza di carrozze regolari nel medesimo treno<sup>52</sup>. I passeggeri spesso decidevano di riposare da seduti piuttosto che cambiare ambiente – avrebbero comunque deciso di rimanere vestiti durante la nottata data la mancanza di privacy, forte disincentivo soprattutto per le viaggiatrici<sup>53</sup>. La soluzione brevettata da Theodore T. Woodruff nel 1856 fu un ottimo compromesso: il letto superiore non si sarebbe ottenuto sottraendo metà del potenziale volume di un letto inferiore, come prescriveva il meccanismo del 1854, ma consisteva in un telaio indipendente,

---

contrasto (Buiatti, 2014). *Tesla* ha basato su questo principio, senza neanche nascondere, il proprio business plan, introducendo i modelli *Roadster* e *Model S*, tanto prestanti quanto lussuosi, prima della *Model 3*, orientata al pubblico di massa, con un prezzo relativamente accessibile che non preclude l'esperienza utente core che *Tesla* promette di offrire su tutta la linea.

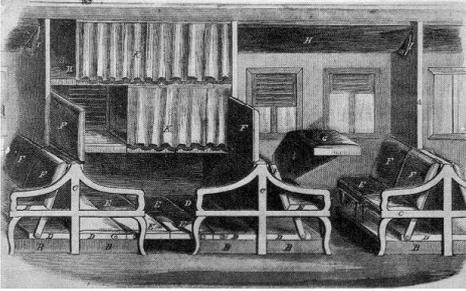
<sup>51</sup> *ivi*, p. 407

<sup>52</sup> Joseph Husband, *The Story of the Pullman Car*, A.C. McClurg & CO., ried. ebook Project Gutenberg, 2014 (1917), p. 15

<sup>53</sup> *ivi*, p. 55



Primo modello di carrozza notturna, 1830 ca, da *The Story of the Pullman Car*



Interno carrozza notturna di Woodruff, 1858, da Scientific American



Interno carrozza notturna di Pullman, 1858, da The Story of the Pullman Car

incernierato a metà altezza lungo la parete, ribaltabile contro il soffitto durante il viaggio diurno<sup>54</sup>.

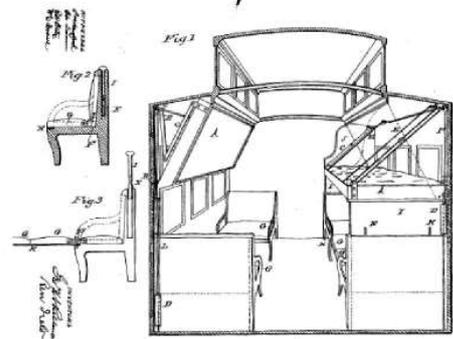
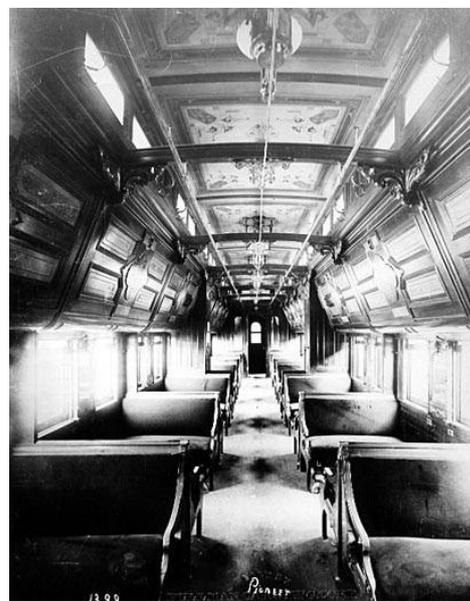
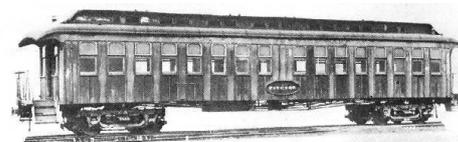
Fu questo il punto di partenza per l'impresa di George Mortimer Pullman, Brockton, NY, classe 1831. Egli, nel periodo in cui lavorava presso il mobilificio del fratello maggiore, ad Albion, NY, iniziò a esercitare come appaltatore in occasione dell'intervento di allargamento dell'Erie Canal, a partire da cui molte attività della zona decisero di spostare edifici e magazzini sulla nuova banchina. Con quest'esperienza, il giovane Pullman ottenne le risorse e l'entusiasmo per trasferirsi a Chicago nel 1855. La nomea raggiunta nel periodo intorno al trasloco gli fruttò un incarico presso la Chicago & Alton Railroad nel 1858<sup>55</sup>. Nella sua prima commissione di riprogettazione degli interni di due modelli di vagoni preesistenti, il n° 9 e il n° 19, egli applicò una disposizione simile a quella del brevetto di Woodruff, con l'unica differenza che i letti superiori non si ribaltavano contro la parete, ma erano sospesi con cavi e potevano essere accostati al soffitto, fungendo anche da deposito per la biancheria, quando non in uso. Il responso all'intervento nelle carrozze n° 9 e n° 19 fu talmente positivo che portò il pubblico ad assumere che non ci sarebbero state ulteriori iterazioni: la carrozza finalmente "funzionava", perciò ogni modifica sarebbe stata superflua, secondo la logica popolare. Pullman pensava altrimenti: per dare un senso compiuto al nuovo modo di viaggiare, andava riprogettata l'intera carrozza. Del resto, il suo merito maggiore non avrebbe riguardato affatto l'applicazione dei principi meccanici (per cui assunse un team di ingegneri che lo assistettero<sup>56</sup>), ma la promessa di una nuova esperienza da garantire ai viaggiatori, esperienza che non poteva limitarsi al sedile. Dare forma a questo concetto gli costò \$20000,

<sup>54</sup> S. Giedion, *L'Era della Meccanizzazione*, p. 411

<sup>55</sup> J. Husband, *The Story of the Pullman Car*, pp. 13 – 16

<sup>56</sup> *ivi*, pp. 16-17

investimento necessario per realizzare la *Pioneer* nel 1864<sup>57</sup>; la nuova carrozza superava ogni alternativa esistente in altezza e larghezza e integrava decorazioni, dipinti e materiali pregiati, in grado di stimolare i clienti medio-borghesi non meno di quanto ci riuscisse la *Queen's Ware* di Wedgwood. Nell'ottica statunitense, però, questi marcatori di status non rappresentavano un tentativo di elevarsi al pari della nobiltà, bensì una manifestazione dell'ideale di democrazia e classe unificata, in termini macrosociali e, di riflesso, per il titolo di viaggio. Naturalmente questo sistema di valori non teneva in conto tutta la popolazione al di fuori di una certa condizione di privilegio, ma era comunque in grado di accettare dinamiche ed estetiche di cui non si percepiva la "necessità" ma rispetto alle quali, contemporaneamente, nessuno sollevò una questione di "appartenenza" in grado di impedirne reiterazioni per nuovi modelli<sup>58</sup>. Questi furono, infatti, sviluppati e distribuiti negli anni a seguire. Il loro successo giustificò l'introduzione di un nuovo standard di larghezza massima per i vagoni-letto (si narra che la prima *Pioneer* fu costretta a viaggiare, per questa ragione, sulla stessa tratta che aveva ospitato il treno funebre del presidente Lincoln, da Chicago a Springfield)<sup>59</sup>. Nel 1867, la Pullman's Palace Car Company contava 48 carrozze prodotte e un monopolio del viaggio notturno dalla Michigan Central Railroad alla Great Western canadese alla New York Central Railroad; in occasione dell'introduzione del nuovo standard, l'azienda introdusse la



Pioneer, George M. Pullman, 1864 (brevetto 1965), da Mid-Continent Railway Museum

<sup>57</sup> *ivi*, p. 19, 22 – fino a quel momento, il massimo mai speso per la realizzazione di una carrozza ferroviaria ammontava a \$5000. Al di là della fattibilità, era impensabile che il ricavato della *Pioneer* potesse coprirne il costo, tanto meno generare profitto. Questi dubbi furono prontamente smentiti: proprio per dissuadere le autorità, Pullman organizzò dei viaggi di prova, in cui i viaggiatori potessero scegliere, nello stesso treno, se permanere in un vagone notturno tradizionale o pagare un extra di 50 cents (per un totale di \$2) e avere accesso alla carrozza di ultima generazione. Gli unici biglietti da \$1,50 furono assegnati per esaurimento posti delle *Pioneer*.

<sup>58</sup> S. Giedion, *L'Era della Meccanizzazione*, p. 416

<sup>59</sup> J. Husband, *The Story of the Pullman Car*, pp. 19, 26

*President*, un “vagone-albergo” che, in realtà, consisteva solo in una cucina da accostare alle Carrozze Pullman già affermate e, in seguito, a un’apposita carrozza-ristorante.

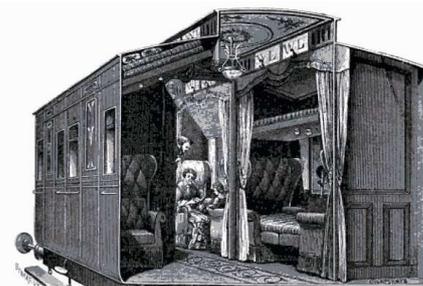
A questo punto, sarebbe opportuno classificare gli esemplari introdotti in base al tipo di polivalenza: il vagone-notte tradizionale era polivalente per *accostamento in parallelo* – al contrario delle mietitrici di Marsh, Wood e di Appleby che, come analizzato, integravano una *sequenza funzionale* –, perciò la frammentazione tra i due ambienti, dunque tra i rispettivi registri di riposo, disincentivava i passeggeri a fruire del cambio di postazione; i primi brevetti, incluso quello di Woodruff, insieme all’intervento di Pullman nelle n° 9 e 19, risolsero il problema della frammentazione con soluzioni polivalenti per *metamorfosi* – uno stesso ambiente si alternava tra due forme mutuamente esclusive; la Pioneer aggiunse alla metamorfosi un *accostamento di tipo semantico*, dissimulando il contesto disagiata del viaggio in treno a favore di un’esperienza di permanenza accogliente e stimolante; il set del *President* ripropose l’*accostamento in parallelo*, questa volta per alternare due domini che beneficiarono della separazione di ambienti – il riposo e il ristoro.



Vagone-salotto, George M. Pullman, 1875, da *The Story of the Pullman Car*

Un ulteriore “ritorno alle origini” avvenne con l’avvento delle Pullman Cars in Europa. L’azienda, infatti, introdusse dei vagoni-salotto, con sedute non tramutabili in letti, ma articolabili come le sedute brevettate durante il *boom*; una combinazione di queste soluzioni e un ulteriore rincaro delle decorazioni sfarzose, compatibili con il gusto dominante e la rigorosa divisione in classi di comfort tipiche dell’esperienza europea, catalizzarono l’adozione entusiastica dei prodotti di Pullman e, in generale, un trend di riqualificazione dei treni già esistenti secondo questo nuovo standard. In Inghilterra, Pullman detenne il monopolio, a partire dall’accordo del 1873 con la Midland Railway di Londra, mentre nel resto d’Europa si affermò un’azienda concorrente, sempre americana: la Mann

Boudoir Company. Orientati per principio al pubblico europeo, i *wagon-lits* del Colonnello William d'Alton Mann erano divisi in scompartimenti, ciascuno con quattro cuccette, e un corridoio in comune; chiaramente il prezzo del biglietto era superiore, data la minore capacità rispetto al modello Pullman. L'unico Paese continentale in cui l'impresa di Mann venne intralciata fu proprio l'Italia: Pullman aveva stabilito un impianto produttivo a Torino, nel 1875, e nel '79, su invito del Governo, insediò le proprie carrozze nella tratta peninsulare Brindisi - Bologna<sup>60</sup>. Un'altra azienda che riuscì a tener testa a Pullman fu la Wagner Palace Car Company, la cui offerta seguiva le stesse linee guida del noto concorrente: ciò causò una diatriba imprenditoriale che però non danneggiò radicalmente alcuna delle due parti e si risolse con la concessione di alcuni brevetti Pullman - riconosciuti da Webster Wagner come ormai imprescindibili per la categoria di prodotto - e con la limitazione della circolazione delle carrozze Wagner esclusivamente lungo la New York Central Railroad<sup>61</sup>.



Wagon Lits, The Mann Boudoir Company, 1878, da *The American Railroad Passenger Car* di J.H. White

Esattamente come avvenne per McCormick, la trasferta di Pullman favorì non solo la diffusione del prodotto ma anche la reputazione dell'impresa nel senso lato - esonerandola dal declino che travolse le altre realtà sperimentali durante la *Columbian Exposition*.

TO  
 PULLMAN ESQUIRE, THE GREAT INVENTOR  
 OF THE  
 SALOON COMFORTABLE CARRIAGES  
 AND  
 MASTER RAPP THE CIVIL ENGINEER, DIRECTOR  
 OF THE MANUFACTURE OF THE SAME  
 THE  
 ITALIAN WORKMEN  
 BEG TO UMILIATE.

Welcome, Welcome Master Pullman  
 The great inventor of the Saloon Carriages,  
 Italy will be thankful to the man  
 For now and ever, for ages and ages.

To Master Rapp we men are thankful.  
 Cause of his kindness and adviser sages,  
 Our hearts of true gladness is full:  
 And we shall remember him for ages.

Should Master Pullman ever succeed  
 To continue is work in Italy  
 What we wish to him indeed,  
 We hope to be chosen  
 To finish the work and work as a man,  
 To show our gratitude to Master Pullman.

FINO AND HIS FRIENDS.

*Turin*, 10 January 1876.

<sup>60</sup> *ivi*, pp. 35 - 39 - l'espansione al continente europeo fu mediata dalla presenza fisica dello stesso Pullman e l'ingegnere Rapp, originariamente impiegato nella divisione di Detroit e trasferito come supervisore nella fabbrica di Torino; in allegato una lettera di ringraziamento risalente al 1876, da parte dei dipendenti italiani. I vagoni-letto della linea *InterCity Notte* di *Trenitalia*, invece, avrebbero seguito il modello Mann della divisione in scompartimenti.

<sup>61</sup> *ivi*, pp. 42, 43



### 3 – *Modernismo: Singolare nel linguaggio, Plurale nelle forme*

Nei capitoli precedenti si è appurato quanto la compatibilità tra le funzioni cui un prodotto adempie e il contesto in cui questo si sviluppa e applica siano fattori indispensabili per la sua sopravvivenza nel lungo termine. Oltre a ciò, è stato brevemente introdotto il concetto di linguaggio visivo sotto la veste di detrattore culturale/accademico alla sperimentazione di nuove soluzioni meccaniche nel continente europeo. Nelle istanze seguenti, invece, si proporrà il tema del linguaggio visivo e dell'identità visiva, reinseriti nel contesto del Novecento, come tassello concettuale utile alla definizione di classificazioni alternative della polivalenza, sempre nel tentativo di integrare (e non alienare) le soluzioni meccaniche a quelle logistiche e percettive nella medesima narrativa dell'unificazione.

Come per il “boom dimenticato”, anche nel Vecchio Continente tutto parte da una rinata fiducia nelle tecniche produttive.

#### *Quant'è bello tubolare!*

La chiave che ha dissuasato il dibattito europeo dal mantenimento dell'eredità artistica verso la nuova produttività è consistita proprio nel confronto con la nuova vita industriale degli USA nella seconda metà del XIX secolo. Il reportage di Franz Reuleaux sull'Esposizione Universale a Filadelfia del 1876<sup>62</sup> ha portato a galla le criticità dell'interpretazione tedesca dei potenziali industriali: l'ingegnere ammise che la Germania avrebbe considerato l'approccio «A buon prezzo e di cattiva qualità» come unica routine produttiva possibile, mentre l'esperienza americana avrebbe aperto una prospettiva più

---

<sup>62</sup> R. De Fusco, *Storia del design*, p. 76

“dignitosa” per il prodotto industriale, ovvero che questo potesse arrivare a costare di più, a patto che il livello di qualità raggiunto fosse rilevante. Inoltre, Reuleaux ribadì ciò che aveva già affermato William Morris, ovvero che gli Statunitensi vantavano già un primato esemplare per quanto riguarda le macchine utensili. Mentre la prima osservazione poteva essere messa in pratica “solo” rovesciando il modello di business, che poteva rimanere a discrezione della singola azienda, il successo delle macchine utensili non sarebbe stato altrettanto facile da emulare per le ragioni già analizzate con la questione del “boom dimenticato”. Rimane un terzo tassello, quello del linguaggio del prodotto, anch'esso aspramente criticato nell'operato tedesco presso l'Esposizione di Filadelfia: questo non era tanto appartenente al prodotto stesso – quindi comprensibile e godibile a chi ne avrebbe usufruito, a prescindere dalla provenienza –, ma era morbosamente legato all'identità della Nazione – «la Germania non conosce altri motivi se non quelli sciovinistici e patriottici, che sono fuori luogo in un'occasione di confronto internazionale». Questa osservazione tratta dal *Briefe aus Philadelphia* di Reuleaux avrebbe promosso, insieme alla pubblicazione del *Das englische Haus* di Hermann Muthesius, la fondazione del *Deutscher Werkbund* (1909), primo movimento che definì il contributo della Germania alla missione industriale nel XX secolo<sup>63</sup>.

Al di là di quello che fu il progresso tecnologico culturalmente abilitato dal Werkbund, ciò che avrebbe reso possibile il linguaggio standard del prodotto industriale europeo, e dunque la combinazione creativa di più prodotti che rimanessero “stilisticamente” coerenti tra loro una volta accostati funzionalmente, sarebbe stata la piena sovrascrittura del fantomatico gusto dominante, ora possibile grazie alle prese di posizione con forti basi etiche e socio-economiche di Reuleaux

---

<sup>63</sup> *ivi*, pp. 77 – 79

e Muthesius<sup>64</sup>. Non c'erano più ornamenti e storicismi da difendere forzatamente con orgoglio, opportunismo o timore di scredito: si aveva il via libera per ideare le nuove forme leggere e "povere" precedentemente invidiate (senza mai ammetterlo!) ai produttori Americani.

Al fine di individuare, tra tutta la produzione modernista canonica in Europa, il contributo alla tipologia multifunzionale, ci rifaremo ai requisiti introdotti in partenza e mai soddisfatti con la persistenza del "gusto dominante": la valorizzazione a monte di soluzioni e scenari d'uso inesplorati, nonostante la bassa domanda, e un sistema garantista che mantenesse tali ricerche sostenibili e senza vincoli. Rispetto a ciò, l'ambito prettamente commerciale tradusse questo nuovo entusiasmo con prodotti "semplicemente" più prestanti e al contempo accessibili (*AEG*) o produzioni di alto calibro che dal periodo storicista differirono principalmente per il linguaggio visivo adottato (*Wiener Werkstätte*). Questa volta, tuttavia, l'ambito che avrebbe catalizzato i due requisiti di nostro interesse sarebbe stato quello accademico, lo stesso che nel secolo precedente aveva dato il "bacio della morte" all'indipendenza di valori (anche estetici) dell'*ars mechanica* rispetto al "gusto dominante"; qui il concetto di "sperimentazione" non è puramente retorico, perché è proprio l'istituzione accademica a garantire un simile approccio, esule (fino a un certo punto) dalla pressione commerciale e dall'idea di massimizzazione del profitto<sup>65</sup>. Il cambio di secolo ribaltò il sistema valoriale: il tipo di sperimentazione protetta sotto l'ala accademica, nella fattispecie sotto l'istituzione del *Bauhaus*, fu proprio quella riguardante i semilavorati e le soluzioni leggere ed efficienti, a fronte della realizzazione di pattern decorativi e forme

---

<sup>64</sup> H. Muthesius, *Die Bedeutung des Kunstgewerbes*, in *Dekorative Kunst X*, F. Bruckmann, 1907, pp. 177 – 192

<sup>65</sup> M. Cantamessa, F. Montagna, *Management of Innovation and Product Development – Integrating Business and Technological Perspectives*, Springer, 2016, pp. 8, 9



Poltrona Wassily, Marcel Breuer, 1925, da Knoll



Tavolini da caffè Laccio, Marcel Breuer, 1925, da Knoll



Set di tavolini B9, Marcel Breuer, 1925, da Thonet

simil-scoltoree. Come noto, l'emblema di questo processo esplorativo fu il tubolare in acciaio, grazie al quale si riprese il tema del mobile ottenuto per piegatura, introdotto quasi un secolo prima da Michael Thonet. Come caso isolato, la seduta a sbalzo di Martin Stam (1924) costituì un precedente già di successo sul piano tecnico; tuttavia, l'anno successivo, Marcel Breuer, già a capo dell'*officina di falegnameria* del *Bauhaus*, avrebbe intrapreso le proprie sperimentazioni col tubolare, partendo dall'iconica poltrona *Wassily* ed espandendo la serie con i *Nesting* (o *Stacking*) *Tables* e il *Laccio Table* – in seguito prodotti rispettivamente da *Knoll* e *Thonet*. Questa prolificità fu benefica non solo per il laboratorio, così promosso a “officina del mobile”<sup>66</sup>, ma anche per Breuer stesso, il quale vedeva nel tubolare un modo per avvicinarsi sempre più all'ideale del “mobile trasparente”, una teoria personale rielaborata dal neoplasticismo secondo cui, nel futuro, le strutture portanti degli oggetti d'arredo sarebbero state sostituite da getti d'aria compressa, lasciando la libertà di posizionare l'uno in relazione all'altro senza alcun vincolo fisico. Sebbene molto più radicale rispetto alla narrazione e produzione dei “piani mutevoli” trattata nei capitoli precedenti, la speculazione di Breuer aveva poco a che vedere con la meccanizzazione, a parte l'entusiasmo verso la plasmabilità del semilavorato, ma non per questo andrebbe marginalizzata: tornare all'archetipo del piano libero ci consente di riflettere su come più scenari d'uso differenti possano partire dallo stesso materiale e differire per scala e posizione. A mettere in relazione i due componenti del tavolino da caffè *Laccio*, di cui uno che si sviluppa in lunghezza (48 x 136 cm) e uno dalla pianta quasi quadrata (48 x 55 cm) è la differenza d'altezza (risp. 34 e 45 cm), che consente al secondo di sospendersi al di sopra del primo. Per essere possibile, ciò non avrebbe richiesto cerniere o incastri, ma la stessa piegatura di tubolare semplicemente in punti diversi. Il concetto è protratto nei *Nesting Tables*, anche noti col codice *B9*,

<sup>66</sup> R. De Fusco, *Storia del design*, p. 137

in cui una formazione frontale a *offset* dei telai consente a quattro tavolini di essere eventualmente riposti a *matrioska*; la Thonet avrebbe messo la ciliegina sulla torta nel 1933, ruotando il telaio di due tavolini B9 di 90 gradi e posizionando il ripiano sul nuovo *top*, ora a sbalzo: i risultanti B97 avrebbero abilitato un'ulteriore modalità d'uso, ovvero l'affaccio in corrispondenza di una seduta più bassa, ad esempio un divano.

Rispetto alla nostra classificazione di multifunzionalità, questo fenomeno ne può rappresentare tre tipi contemporaneamente: la *programmabilità per assemblaggio* per il produttore – ad abilitare le più funzioni è l'introduzione di un principio comune, in questo caso la lavorazione del tubolare, applicato in posizioni e forme diverse per le rispettive applicazioni –, l'*accostamento in parallelo* per l'utente – i prodotti sono relativamente leggeri e componibili, grazie agli accorgimenti progettuali che li mantengono compatibili e coerenti nelle misure e nel linguaggio visivo – e l'*accostamento semantico* – l'estetica austera dell'Ottocento fu superata prendendo ispirazione dal telaio della bicicletta, icona di leggerezza e mobilità.

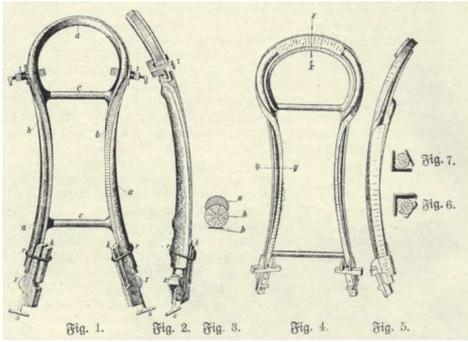
La vicenda dell'*officina del mobile* era significativa, ma non implicava che per sperimentare con forme, tecniche di produzione e materiali in Europa fosse strettamente necessaria una crisi identitaria della nazione e della cultura manifatturiera: l'esperienza scandinava, come vedremo brevemente, intercettò soluzioni simili in un'ottica di continuità con la tradizione. Kaare Klint, esponente della scuola danese e antesignano del *Movimento Moderno Scandinavo*, ebbe al contempo la fortuna di non rimanere travolto dal dibattito industriale, che nell'Ottocento aveva attribuito un'accezione ideologica all'operato artigianale (e che, di riflesso, ne contrappose un'altra al mobile industriale mitteleuropeo del primo Novecento), e la maestria di intercettare con lucidità e pragmatismo diverse influenze da entrambi i "fronti"; non a



Tavolino laterale B97, Thonet Design Team, 1933, da Thonet



Divano convertibile in letto AA1, Alvar Aalto per Misuraemme, 1932, da 197 Design Store



Stampi per schienale, 1890 ca, da W. F. Exner, *Das Biegen des Holzes*, Lipsia 1922, concessione di Thillmann Collection



Sedia n°31, Alvar Aalto, 1932, da Pamono



Sgabello 60, Alvar Aalto, 1933, da Artek

caso, Klint si ispirò fortemente alla setta degli *Shaker* che negli USA avevano dato un contributo più poeticamente rudimentale rispetto agli altri protagonisti anonimi del “boom dimenticato”. Dunque anche qui si tratta di insegnamento sperimentale e libero, ma in una versione, per certi versi, meno “impegnata”. Similarmente, Alvar Aalto prese ispirazione dallo stesso Breuer e ricercò un modo per ottenere la stessa “programmabilità” nel materiale ligneo e agevolare allo stesso modo l’adattamento a diverse forme e diversi scopi. Il metodo Thonet, infatti, era sì fortemente influente, ma già abbastanza dispendioso e rischioso da disincentivare quella sperimentazione plastica più al passo coi tempi. Le tecniche di piegatura della lastra di compensato in betulla, tramite l’umidità naturale, e di giuntura tramite il lamellare incastrato, evidenti, rispettivamente, nella *poltrona sperimentale* e nello *Sgabello 60* per la *Biblioteca di Viipuri* del 1935, costituirono la soluzione vincente per Aalto, dimostrando a noi che il concetto tanto ambizioso quanto generico della lavorazione leggera può essere applicato a svariati materiali e rappresentare un vantaggio in contesti culturali e produttivi molto diversi tra loro.

Riprendendo il tema portante del linguaggio visivo, sarebbe opportuno attribuire un contributo al movimento del *Neoplasticismo*, sebbene rappresenti un’avanguardia artistica in teoria molto distante dalla questione funzionale, tanto più da quella *multifunzionale*. Qui, infatti, si ritrova l’apice del tipo di polivalenza già introdotta come *accostamento semantico*, prima nella carrozza *Pioneer* di Pullman, poi nella *Wassily* di Breuer. Nell’iconica *Sedia Rossa e Blu* (1917) di Gerrit Rietveld si ha l’associazione definitiva tra un dominio puramente visivo – l’arte di Piet Mondrian – e un oggetto d’uso quale la sedia: questa non fu semplicemente decorata col fine di richiamare l’arredo tipico di un salotto intellettuale (come il vagone di Pullman), ma fu progettata per prendere le sembianze dell’opera d’arte stessa; la medesima attitudine si espanse nella *Casa Schröder-Schrader* realizzata nel 1924. Questo fenomeno

estremo riprende involontariamente il suggerimento di Denis Diderot, secondo cui dovesse essere responsabilità dell'arte liberale soccorrere quella meccanica affinché quest'ultima si liberasse dallo stigma della mancanza di un'identità visiva, ma lo applica a tal punto da eclissare completamente l'insieme di requisiti formali funzionali al comfort della seduta. Nella sua radicalità, però, la Sedia Rossa e Blu ci ricorda che, in fondo, ogni prodotto, anche se svolge una sola funzione pratica, ha sempre una seconda proprietà "auto-comunicativa" intrinseca<sup>67</sup>. Gli scenari d'uso abilitati dalle alternative di *accostamento* e combinazione di più prodotti in un unico sistema partono proprio dalla compatibilità formale tra i singoli componenti, dipendente da questa proprietà "auto-comunicativa": la serie di mobili in tubolare di Breuer ne è un esempio lampante e il design dei prodotti d'uso *hi-tech* ne avrebbe esplicitata la crucialità a distanza di trent'anni, con effetti tangibili anche oggi.

### *Multifunzione per prossimità*

Il *Movimento Moderno*, come trattato finora, fu una corrente caratterizzata dalla libertà di esplorare e speculare su scenari d'uso e di comunicazione controllati, ideali, teorici o spesso affini a uno stato sociale ed economico particolarmente privilegiato. In questi scenari, il progettista selezionava liberamente le proprie "sfide", i propri vincoli da superare e le risorse innovative di cui approfittare durante la ricerca - un approccio potenzialmente rivoluzionario proprio perché praticato *out of the box*, ma fortemente incompleto rispetto al

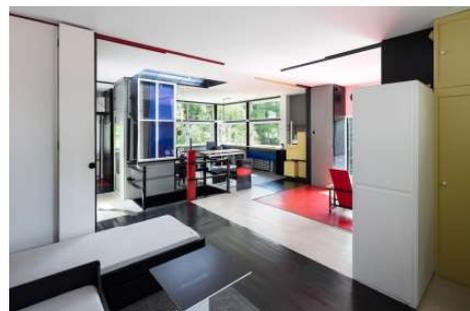
<sup>67</sup> A. Rawsthorn, *Hello World*, p. 49 (trad.) - «In certe istanze, la sola utilità non basta a produrre il *buon design*, perché ci aspettiamo che conferisca anche qualcos'altro. La classica copertina di un libro ricade in questa categoria. Deve certamente proteggere le pagine del libro, ma se fa solo questo, non può qualificarsi come *buon design*. Una copertina davvero ben progettata dovrebbe anche riassumere quanto il libro promette di comunicare, in maniera così convincente che non potremmo fare a meno di leggerlo».



Le Tre Grazie, Theo van Doesburg, 1917, da Kemper Art Museum



Sedia Rossa e Blu, Gerrit Rietveld, 1917, da Cassina



Casa Schröder-Schrader, Gerrit Rietveld, 1924, da Dezeen

ruolo del designer come “*problem-solver*” nel senso più lato. L'ultima volta in cui questo filo logico più pragmatico e “realistico” era stato trattato nella nostra disamina, si trattava di USA e sistemi per garantire il comfort in ambienti ristretti e densamente abitati.



Das Neue Frankfurt, 1925 - 1930, da Museum of Modern Art

Al contrario di quanto evidenziato nei primi confronti internazionali, anche l'Europa si ritrovò, dal primo dopoguerra, a integrare la questione dello spazio ottimizzato e delle case popolari nel dibattito progettuale: nel 1921, Margarete Schütte-Lihotzky e Adolf Loos lavoravano per il dipartimento dell'edilizia abitativa presso il Comune di Vienna, mentre nel 1926 Ernst May assunse Schütte-Lihotzky nel progetto di riqualificazione di Francoforte, *Das neue Frankfurt*. La testimonianza è raccolta nel *memoir* della progettista viennese “*Warum ich Architektin wurde*” (“Perché Sono Diventata Architetto”)<sup>68</sup>: Schütte-Lihotzky aveva realizzato le case per la comunità romaní di Vienna e, in visita, May sarebbe rimasto colpito dal risultato e dall'approccio pragmatico evidente nel progetto. Sia il caso di Vienna sia quello di Francoforte, infatti, erano incentrati sul principio di minimizzazione del lavoro

---

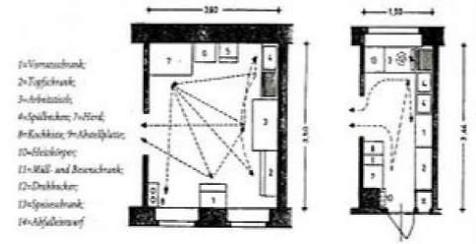
<sup>68</sup> M. Schütte-Lihotzky, *Passages from Why I Became an Architect*, in *West 86th*, vol. 18, Bard Graduate Center, 2011, pp. 86 – 96

domestico attraverso la *prosemica*<sup>69</sup>, già teorizzato durante gli anni precedenti nelle pubblicazioni di Christine Frederick e Bruno Taut<sup>70</sup>; nel caso dell'ambiente cucina, che si sarebbe realizzato nella nota *Cucina di Francoforte* del 1926, questo principio si tradusse in una diatriba metaprogettuale specifica: la cucina avrebbe dovuto condividere l'ambiente del soggiorno o essere esclusivamente uno spazio operativo? In una mentalità a noi contemporanea, l'opzione più popolarmente accettata sarebbe la prima – forse lo sarebbe stata anche all'epoca in un processo speculativo –, ma Schütte-Lihotzky, come di prassi, tenne ben a mente i vincoli tecnici nella sua valutazione: il sistema di ventilazione dell'epoca non era abbastanza efficace da isolare gli odori affinché non invadessero anche gli altri ambienti della casa; inoltre, il livello d'igiene raggiungibile con una regolare manutenzione di un ambiente in comune non era sufficiente a prevenire la contaminazione degli alimenti in fase di preparazione.

Ciononostante, in una fase di studio dell'esperienza d'uso, Schütte-Lihotzky definì una gerarchia in grado di giustificare diversi livelli di interazione, rispettivamente tra i singoli

<sup>69</sup> J. McCabe, *ADHD Friendly House Hacks – Feat. MY HOUSE! (Executive Function Friendly Tips)*, *How to ADHD*, YouTube, 2021 – Jessica McCabe è una YouTuber che testimonia la convivenza con il Disturbo da Deficit Attentivo e Iperattività (ADHD), una caratteristica neuroatipica che influisce sulla regolazione e la distribuzione delle facoltà cognitive sia nella sfera emotiva sia in quella operativa; a proposito di quest'ultima, McCabe si sofferma spesso su quanto l'efficacia di una routine o di un ambiente lavorativo/operativo dipenda dall'adeguatezza e dall'adattamento degli stessi rispetto alla propria (di chiunque) neurodiversità. Nel video in questione, la YouTuber propone un tour della propria casa, soffermandosi sulle singole soluzioni da lei escogitate per agevolare ogni operazione quotidiana, affinché si prevenissero dimenticanze e disincentivi rispetto ad azioni ripetitive e tipicamente carenti di feedback verso l'utente. Un fattore chiave che viene sottolineato più volte è «The fewer steps involved, the better» – così come nello studio ergonomico di Schütte-Lihotzky l'eccesso di passaggi intermedi risultava cruciale nel dispendio complessivo di tempo ed energie, in questo caso una falla nel sistema operativo può impedire il compimento di intere azioni a causa della divergenza attenta.

<sup>70</sup> E. Dellapiana, G. Montanari, *Una storia dell'architettura contemporanea*, UTET Università, 2015, pp. 234, 235



**Cucina di Francoforte (studio della prosemica),** Margarete Schütte-Lihotzky, 1926, da Museum der Dinge



**Cucina di Francoforte, Margarete Schütte-Lihotzky, 1926, ricostruzione al MAK Vienna,** foto di Christos Vittoratos



ambienti separati e tra i singoli elementi che componevano l'ambiente cucina, in maniera non dissimile dal ragionamento con cui Pullman distinse i requisiti del viaggio notturno da quelli per la consumazione dei pasti – ricordiamo che al primo rispose con una soluzione multifunzionale *per metamorfosi*, mentre per il secondo fu più opportuno l'*accostamento in parallelo* di una carrozza-ristorante dedicata. Anche l'intervento di Schütte-Lihotzky nella separazione degli ambienti si potrebbe classificare come *accostamento in parallelo*, e anche concentrandoci sulla cucina e sugli elementi costituenti, la stessa classe multifunzionale potrebbe risultare adeguata – la preparazione di più ricette condivide spesso passaggi e strumenti adoperati, ma ciò non la rende una *sequenza* univoca come avviene nel caso della raccolta del grano –; tuttavia, nell'ottica della progettista, sarebbe stato necessario schematizzare un vero e proprio itinerario standard per rendere il confronto prestazionale con una cucina tradizionale oggettivamente calcolabile (un caso *ante-litteram* di *user journey* e anche di *benchmarking*). Inoltre, considerando l'alto livello di *integrazione* dei componenti (ripiani, fornello, lavandino, dispensa), sarebbe difficile considerare il sistema “*accostato*” o “*modulare*” – rifletteremo a breve sulle motivazioni dietro questa scelta.

Per la separazione degli ambienti, le linee guida comprendevano una distanza massima tra l'area cottura e l'area consumazione di 2,75-3 m, una soglia di visibilità sull'ambiente adiacente (di principio per tenere d'occhio i bambini), con conseguente apertura scorrevole minima di 90 cm in larghezza, e l'accesso diretto all'atrio; per l'ottimizzazione interna della cucina, la luce naturale doveva essere sfruttata al massimo, quella artificiale non doveva mai proiettare ombre sulle superfici operative (la lampada da soffitto era montata su una rotaia e poteva essere spostata con una maniglia), doveva esserci ventilazione attiva tramite una cappa e l'ambiente nel complesso doveva essere grande abbastanza da permettere la

compresenza non-interferente di due persone, ma non da aumentare il numero di passi e gesti necessari a compiere le azioni principali.

Le ultime linee guida riguardavano l'impatto economico-gestionale del progetto come sistema integrale: prevedendo una rata dell'affitto da calcolare proporzionalmente al costo di realizzazione, l'inclusione di una cucina attrezzata avrebbe necessariamente alzato i rispettivi saldi; l'esecuzione di Schütte-Lihotzky, tuttavia, sarebbe stata in grado di abbattere questo extra, grazie al risparmio sullo spazio occupato. Come evidente, ogni proprietà della *Cucina di Francoforte* era fortemente interdipendente e l'esito dell'iniziativa sarebbe dipeso da un'applicazione rigorosa; purtroppo, "solo" 10000 esemplari furono prodotti seguendo tutte le linee guida, mentre in altri quartieri e città la supervisione fu ceduta alle associazioni immobiliari locali, che consentirono alcune modifiche da loro considerate necessarie, ma che minavano in maniera sensibile l'esperienza d'uso ed eventualmente affossarono la reputazione del progetto - ad esempio, la distanza di 2,75-3 m veniva raddoppiata, oppure l'apertura sul soggiorno era ristretta, impedendo così di tenere d'occhio i bambini. Come osservato per il dilemma iniziale degli ambienti separati, in contesti più competitivi la modularità o la personalizzazione da parte degli utenti sarebbero stati - e sarebbero ancora - requisiti scontati in quanto considerati

benèfici<sup>71</sup>, ma nell'ambito del progetto *Des neue Frankfurt* furono proprio l'integralità e la standardizzazione del sistema a renderlo economicamente sostenibile e praticamente efficace; l'iniziativa, per quanto teoricamente alienante in una logica consumistica contemporanea, consentì di fatto alle donne che ne usufruirono allora di costruire una carriera personale senza che questa scelta, sempre più disponibile, generasse un bivio rispetto all'attività casalinga – questo avrebbe osservato Schütte-Lihotzky stessa in un'autocritica retrospettiva<sup>72</sup>.

Al fine di contestualizzare più ampiamente la ricerca nel campo della prossemica domestica nella prima metà del Novecento,

---

<sup>71</sup> L. Rossmann, *Louis Rossmann*, YouTube – Quello che oggi chiameremmo “design per componenti”, ovvero lo sviluppo di un prodotto con moduli funzionali accessibili dall'utente, non è necessariamente legato all'aspetto multifunzionale né alla personalizzazione, ma potrebbe anche riguardare il funzionamento base: così come Schütte-Lihotzky ideò e giustificò l'integralità del proprio sistema come strettamente necessaria, senza che concorrenti o clienti potessero dissentire per mancanza di interesse o competenza, una serie di prodotti hi-tech (a livello consumer e non) odierni sono comunemente considerati “necessariamente” integrali e l'accesso ai singoli componenti “necessariamente” esclusivo a tecnici autorizzati e altamente specializzati, mentre questi prodotti potrebbero essere progettati in modo da consentire una sostituzione o riparazione sicura su iniziativa personale. L'interesse delle aziende produttrici a mantenere il sistema inaccessibile fa parte, in questo caso, di una strategia di obsolescenza programmata. Louis Rossmann, tecnico riparatore indipendente, ha dato il via al movimento “*Right to Repair*”, per cui entra in contatto con enti governativi e aziende produttrici di dispositivi elettronici, affinché si raggiunga una regolamentazione grazie a cui il modello di business di queste ultime non risulti a scapito dell'utente finale in materia di manutenzione, riparazione e personalizzazione dei prodotti; così facendo, Rossmann compie anche un'opera di divulgazione indirizzata proprio agli acquirenti su quali siano i diritti loro concessi e quali quelli attualmente negati.

<sup>72</sup> M. Schütte-Lihotzky, *Passages from Why I Became an Architect*, pp. 86 – 96 – L'architetto si sofferma anche sulla campagna promozionale gestita da May il quale, innanzitutto, diede il nome “La Cucina di Francoforte” nonostante il dissenso di Schütte-Lihotzky, la quale avrebbe trovato un simile titolo riduttivo rispetto alla propria visione olistica; peraltro, lo stesso promotore sottolineò (senz'altro in buona fede) quanto fosse importante che un ambiente frequentato prevalentemente da donne fosse progettato da una donna, con la giusta sensibilità per le esigenze da tenere in conto... Schütte-Lihotzky non aveva mai cucinato né dovuto mantenere un ambiente domestico in precedenza. Le soluzioni escogitate e formalizzate derivavano, appunto, da un modus spontaneamente sistemico, trasversale alla sfera professionale della progettista.



Classic style, Louis Rossmann board repair video for old times sake, Louis Rossmann, 2021, YouTube



Framework Laptop, 2021, da Framework

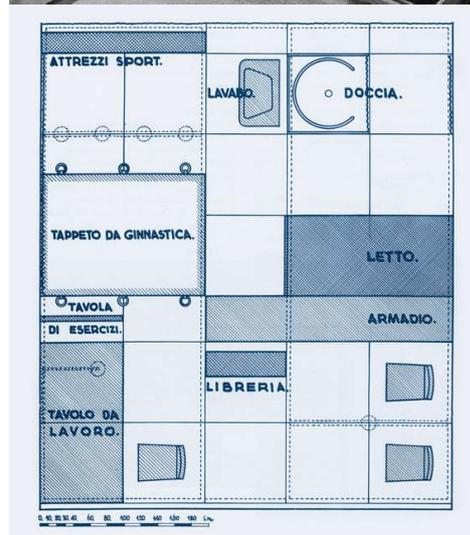
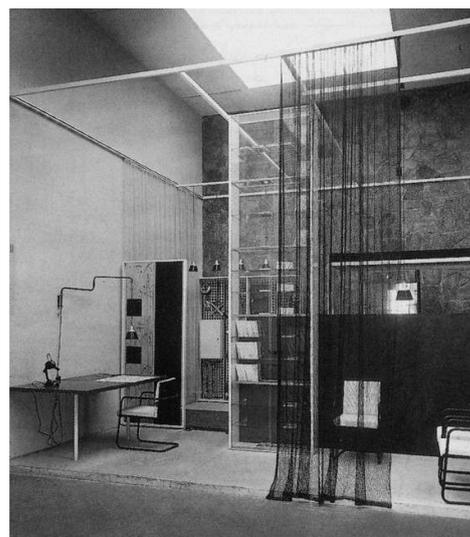


Apple announces Self Service Repair, 2021, da Apple

citiamo un altro esempio iconico. Nella settimana monografica su Franco Albini, Alice Rawsthorn dedica un post Instagram<sup>73</sup> al progetto *A Room for a Man*, realizzato dall'architetto lombardo nel 1936 per la *Triennale di Milano*. L'allestimento fu un tributo a Edoardo Persico, assassinato dai fascisti nello stesso anno. Sull'esempio di Persico, Albini riuscì a concentrare intelligentemente una zona lavoro, una relax, una palestra e una doccia nell'area di 300 mq (ironicamente, omise la cucina). Si possono evidenziare diverse soluzioni tecniche: la scala per il letto sopraelevato fungeva da rastrelliera per i vestiti, il letto stesso era uno schermo divisorio, la libreria mutava in tavolo. Inoltre Albini, da razionalista italiano, praticava un *accostamento semantico* di tipo eclettico: strutture leggere in tubolare e rivestimenti in lastre di marmo coesistevano armoniosamente nella suo modello di stanza. Se agli albori della Rivoluzione Industriale la discriminante tra un design flessibile/polivalente e uno preimpostato e reiterativo giaceva nel confronto tra cultura statunitense ed europea, per il contesto attualmente in esame l'adeguatezza o meno di uno dei rispettivi sistemi (o di una combinazione dei due) si manifesta relativamente alla progettazione per uso individuale personale o per committenza e applicazione nell'ambito pubblico – quest'ultimo imprescindibile delle esigenze variabili di utenti terzi indefiniti.

### *Antitesi e vincoli*

Lo scetticismo verso il design multifunzione che nell'Ottocento si aggrappava alla preservazione dei valori nobiliari e al mito della scalata sociale attraverso quegli stessi stilemi, via via più obsoleti, si ripropose nel XX secolo in una versione più "lucida" e obiettiva: questa volta, il linguaggio visivo non costituiva



*A Room for a Man*, Franco Albini, 1936, da Maharam

<sup>73</sup> A. Rawsthorn, *Franco Albini*, *alice.rawsthorn*, Instagram, 12 Ottobre 2021

affatto l'oggetto del dibattito, poiché anche il progetto d'autore, come visto, si appropriò del materiale semilavorato leggero e spostò il valore percepito nella cura dei dettagli e nella consapevolezza acuta della visione d'insieme – fattori, tra l'altro, ancora validi nella concezione contemporanea.



**Weissenhofsiedlung**, 1927, foto di Veit Mueller e Martin Losberger



**Case Study House n°8**, Charles e Ray Eames, 1945, da Architectural Digest



**Padiglione Esprit Nouveau**, Le Corbusier, 1925, ricostruzione a Bologna, da Bologna Welcome

Come si è già evidenziato nei casi di Vienna e Francoforte, il design per l'efficienza e la standardizzazione si sarebbe sviluppato, in corrispondenza dei due dopoguerra, a servizio delle rispettive *ricostruzioni*, con iniziative di dominio prettamente architettonico, capitanate dalla *Esposizione del Weissenhof Siedlung* a Stoccarda, diretta da Ludwig Mies van der Rohe nel 1927. Inoltre, mentre i *CIAM* e la *Carta di Atene* del 1933 indagarono la sfera urbanistica, caratterizzata da questioni come l'integrazione al centro storico e la cessione di aree adibite ai servizi pubblici, su scala individuale si sperimentò sulle alternative di utilizzo dei prefabbricati edilizi, sempre in un'ottica *top-down* più interessata, per forza di cose, ad applicare un principio tecnologico e progettuale piuttosto che a rispondere con sensibilità alle esigenze dei singoli utenti. In ogni caso, si partiva dal modello di cellula abitativa, che nell'ambito statunitense fu sperimentata nel programma "*Case study House*" lanciato dalla rivista *Arts & Architecture* nel 1943, mentre a Parigi Le Corbusier aveva già allestito il *Padiglione dell'Esprit Nouveau* (1925). I contributi di Eero Saarinen e dei coniugi Charles e Ray Eames rappresentavano una sintesi dei principi di architettura organica attraverso l'integrazione dell'arredo al progetto edilizio e, appunto, all'utilizzo di prefabbricati eventualmente combinabili a seconda dei requisiti. Ai fini della nostra disamina, invece, ci soffermeremo su Le Corbusier e sulla dicotomia che si generò a partire da due delle sue opere principali.

L'aspirazione di Jeanneret non si limitava alla messa in posa di una cellula abitativa monofunzionale, per quanto ottimizzata: per arrivare alla "*machine à habiter*" era necessario fornire e

integrare l'insieme di servizi che potessero garantire la totale autosufficienza. L'*Unité d'Habitation* di Marsiglia (1945 – 1952) incarnava proprio questo ideale in una soluzione centralizzata: il blocco edilizio, in teoria, non avrebbe dovuto invidiare né desiderare alcunché dall'ambiente al di fuori di esso, e ogni elemento che accentuava l'*integrazione* dei componenti lo faceva con fierezza – gli appartamenti si incastrano con soluzioni a doppio affaccio e doppia altezza, lo stesso principio presente nel *Padiglione per l'Esprit Nouveau*; l'area commerciale è una “piazza rovesciata”; i corridoi richiamano, per materiali e finiture, gli interni di un transatlantico<sup>74</sup>. Com'è noto, la proiezione di Le Corbusier secondo cui l'edificio stesso potesse stimolare nei residenti un senso spontaneo di comunità non si rivelò efficace, anche per causa indiretta di quel contesto circostante (meglio, della cui mancanza<sup>75</sup>) che si dava e si dà per scontato in un ambiente urbano con un'eredità storica da mantenere e con cui confrontarsi; paradossalmente, il centro storico millenario risulta meglio predisposto a eventuali

<sup>74</sup> La nave per il tragitto transatlantico rappresentò da sempre l'icona e l'ispirazione per la progettazione pragmatica di ambienti interni isolati e per l'ottimizzazione degli spazi e delle funzioni; al contrario del vagone-letto, che rappresentò un'evoluzione, un miglioramento prestazionale tangibile ma rispondente a un desiderio indotto ed esogeno, e non strettamente necessario, le soluzioni progettuali del transatlantico furono dettate da una classe esigenziale di base, endogena (non-*delight*), essendo un mezzo di trasporto isolato dalla terraferma e dunque più sensibile a eventuali falle operative. Materiali e forme avrebbero assecondato rigorosamente la funzione, contribuendo indirettamente alla sintesi della sua iconicità.

<sup>75</sup> E. Dellapiana, G. Montanari, *Una storia dell'architettura contemporanea*, p. 275, 397 – Qui giace la differenza tra l'ottimizzazione delle strutture nello *Stabilimento FIAT Lingotto* (1915 – 1922) di Giacomo Mattè-Trucco – questo, grazie all'intervento dell'ingegner Giovanni Antonio Porcheddu, integrò alla catena di montaggio, su più livelli dal basso verso l'alto, la pista per i collaudi delle automobili sul tetto e le rampe elicoidali per la discesa delle stesse – e la speculazione di Le Corbusier sulla “*machine à habiter*” di Marsiglia – l'utilizzo ideale degli ambienti comuni, tra cui il tetto-giardino, dipenderebbe troppo da assunti comportamentali in realtà imprevedibili, di certo non paragonabili a una catena di montaggio industriale: a quest'ultima sarebbe stato invece possibile *accostare in sequenza* le mansioni consecutive alla produzione del veicolo, senza che ciò comportasse alienazione e malessere, anzi, agevolando il processo e creando così un tratto distintivo per cui lo stesso Le Corbusier avrebbe espresso ammirazione.



**Unité d'Habitation (corridoio interno),** Le Corbusier, 1952, foto di Fred Romero



**Unité d'Habitation (tetto-giardino),** Le Corbusier, 1952, da Landscape First



**Stabilimento FIAT Lingotto (pista collaudi),** Giacomo Mattè-Trucco, 1922, da Lingotto Turin Gallery



Chandigarh, Le Corbusier, 1965, da ArchDaily

“aggiornamenti” su iniziativa degli abitanti stessi rispetto al *bundle* residenziale modernista. Ma la problematicità di un sistema *integrato* non dipende necessariamente dalla forma: il piano per la capitale del Punjab, Chandigarh (1950 - 1965), rappresentò la versione *unbundled* dello stesso principio lecorbusiano - se l'*Unité* fosse un uovo sodo, Chandigarh sarebbe l'occhio di bue! Come per la *Cucina di Francoforte*, oggi verrebbe naturale associare a un piano urbanistico un progetto *multifunzione per accostamento* come, appunto, una città che si espande e muta le funzioni negli anni in base alle effettive esigenze. Unendo il clima culturale di ricostruzione alla missione personale di Le Corbusier, tuttavia, si ottenne sempre un sistema fortemente *integrato* e *zonizzato*, che in teoria avrebbe funzionato e si sarebbe autoalimentato non con un lento processo di espansione e correzione, ma già nella sua forma originale - il fattore di scala incompatibile con lo stile di vita degli abitanti effettivi, insieme alla marcata zonizzazione, ha invece penalizzato il raggiungimento e la fruizione di tutte le funzioni urbane.

Spostando l'attenzione sul prodotto industriale, il metodo produttivo e il fascino del semilavorato, seppur cruciali nell'affermazione di un linguaggio visivo che avrebbe traghettato la cultura progettuale verso la componibilità, non bastarono ad aprire la breccia per nuovi scenari di applicazione davvero “intelligenti” e adatti a un pubblico di massa che, a maggior ragione, non poteva sapere quali le eventuali alternative agli utensili già diffusi e adoperati nella quotidianità.

#### 4 – Funzioni in movimento

In quest'ultima istanza, tratteremo avvenimenti e correnti della storia del design che, al contrario di quelli già incontrati, da cui abbiamo evinto parallelismi e ricorrenze con la contemporaneità, avrebbero introdotto linee progettuali e di pensiero direttamente influenti sulle nostre – principalmente la riqualificazione dei prodotti, le proprietà “*smart*”, la modularità, i concetti di *piattaforma* e di *polivalenza* e la dematerializzazione. Ciò che accomuna storicamente questi temi è lo sviluppo in climi di avanguardia, critici di una concezione statica e consolidata del prodotto industriale, seppur provenienti da scenari differenti.

##### *L'istinto adattivo*

L'intuizione che ebbe Breuer nel tentativo di introdurre un nuovo linguaggio visivo contestualmente all'arredo domestico – appropriarsi di un semilavorato tipicamente applicato in un'altra branca industriale ma formalmente compatibile con le proprie intenzioni – non era in realtà limitata all'ambito accademico, anche se la ricordiamo come tale proprio grazie all'operazione di attribuzione significativa e di *accostamento semantico* tipica delle accademie: la pratica del *ready-made* veniva e viene spesso messa in atto senza che chi ne è artefice “se ne renda conto” o ne riconosca un valore potenzialmente analizzabile, sintetizzabile e ricontestualizzabile nelle filiere industriali. Per quanto ci possa aggradare l'idea che il progettista abbia in pugno le migliori soluzioni per i diversi contesti creativi e produttivi grazie alla propria formazione, in realtà chiunque ne abbia le facoltà può trarre il meglio dal materiale che ha a disposizione, grazie alla propria intuizione e

all'*affordance*<sup>76</sup> del materiale stesso (sia chiaro, anche l'intuizione ha una componente culturale e può essere allenata e stimolata a prescindere da una determinata finalità prescritta dalla professione).

A questo punto sarebbe il caso di ritoccare il primo dei due tasti dolenti citati all'inizio della nostra disamina: quando riportati sullo stesso piano dell'esigenza stretta e di una ricerca delle soluzioni dettata dallo sfruttamento intuitivo delle risorse a propria disposizione, designer e inventore non ricoprono forse ruoli congruenti? I fenomeni storici che avrebbero permesso – e anche attualmente permetterebbero – di tenere in conto questa sovrapposizione sono quelli in cui le esigenze progettuali semantiche e olistiche, come l'identità industriale, l'uniformazione del linguaggio visivo e gli scenari d'uso proiettati su bacini d'utenza ideali o teorici, perdono sensibilmente priorità a fronte di pericoli ed emergenze incombenti o in corso.

Non solo la pratica del design dipese da questo principio finché non venne definita tale e studiata come disciplina, ma questa attitudine più intuitiva e "inventiva" sopravvisse anche dopo l'avvento della Rivoluzione Industriale, proprio in virtù del fatto che il prodotto industriale e le sue dinamiche non si rivelarono alla portata di o benèfici a chiunque. Per citare un esempio più vicino alla contemporaneità, durante il periodo della *perestroika* sovietica – la controversa riforma economica amministrata da Mikhail Gorbachev nel 1985<sup>77</sup> – l'accesso ai beni industriali e di consumo (anche di prima necessità) era limitato e i cittadini

---

<sup>76</sup> E. Buiatti, *Forma Mentis. Neuroergonomia sensoriale applicata alla progettazione*, Franco Angeli Edizioni, 2014, p. 459 – Il concetto di *affordance* fu introdotto da James Jerome Gibson nel 1979 e rappresenta una "proprietà distribuita" che permette a un animale di interagire con un corpo esterno o un ambiente che, in virtù delle capacità percettive e operative dell'utente, fornisce una serie di "istruzioni" intrinseche, che possono variare in base al singolo soggetto e all'eventuale attribuzione semantica che questi effettua.

<sup>77</sup> anon, *Che cosa significa e che cosa fu la perestroika?*, Focus, 2002

iniziarono a rimediare realizzando oggetti d'uso tramite l'*upcycling*<sup>78</sup> o il riutilizzo di altri prodotti di cui già disponevano. L'ingegnere/artista Vladimir Arkhipov iniziò a raccogliere, dal 1994, questi manufatti anonimi, a cui cercò di allegare, durante la ricerca, le rispettive storie e paternità; dedicò a questa iniziativa una mostra itinerante dal nome *Museum of the Handmade Object* e il corrispettivo catalogo *Home-Made: Contemporary Russian Folk Artifacts*<sup>79</sup>. L'occhio esterno al fenomeno avrebbe notato il contrasto tra esemplari prettamente funzionali, la cui nuova forma era una mera (ma nobile) *integrazione per affordance* delle proprietà fisiche preesistenti – i badili ottenuti dai cartelli di segnaletica stradale (iconico, per la squisita ironia, quello realizzato con un segnale di pericolo per i lavori in corso) o le antenne televisive (in netta maggioranza rispetto alle pale!) ottenute da set di posate da tavola saldate tra loro –, o per *integrazione* di componenti esterne in grado di estenderne il ciclo vitale – la torcia alimentata con la batteria di una *Polaroid* –, e un'altra classe di



Badile, Vladimir Antipov, 1998, da *Home-Made: Contemporary Russian Folk Artifacts*

<sup>78</sup> C. Campagnaro, *Elogio dell'imperfezione*, TEDxTorinoSalon, YouTube, 2017 – Il tassello necessario a riqualificare la pratica del “recupero” di materiale nel contesto del design come disciplina è il suo inserimento in una narrativa, in grado di generare valore e tessere reti di competenze. Ciò è possibile tramite operazioni di *accostamento semantico*, come nel caso di *Un Sacco di sport*, progetto che differisce dall'operato dell'inventore, bizzarro, imprevedibile, ma spesso fine a se stesso, proprio per la sua capacità di proiettare una simile iniziativa in un sistema valoriale almeno tanto ingegnoso quanto la singola soluzione tecnica che viene applicata nella realizzazione. Allo stesso modo, l'esplorazione dello scenario nell'omonimo laboratorio durante il mio percorso formativo partì da una scoperta delle proprietà del semilavorato – nel nostro caso una lastra in caucciù accoppiata a uno strato di tela tramite un'interfaccia polimerica, recuperata dal processo industriale della stampa a offset –, tenendo in conto il requisito di facilità e sicurezza nella lavorazione, la quale sarebbe stata affidata a una comunità locale di persone in riabilitazione sociale. Concentrammo perciò l'attenzione sulla capacità del materiale di separarsi selettivamente nei due strati esterni, ottenendo così delle ampie tasche che emergevano dal lato telato. Nel frattempo, effettuammo un'analisi contestuale che applicò la proprietà fisica nell'ambito del giardinaggio da appartamento. Il risultato, *Fior di Pelle*, valorizza rigorosamente tutti questi fattori, offrendo un'esperienza incentivante sia per chi realizzerebbe il prodotto, sia per chi ne usufruirebbe.

<sup>79</sup> E. Bell, *Home-Made: Contemporary Russian Folk Artifacts* (recensione), *Frieze*, 2006



*Fior di Pelle*, Silviu Chiriac, Simone De Pascalis, Sergio Degiacomi, Matteo Dellavalle, 2018

oggetti per l'intrattenimento e lo svago, ricavati da materiali di scarto col movente combinato di ispirazione e intento a ottimizzare creativamente le risorse – un volano intagliato da una bottiglia di plastica, un cestino derivato da un pallone di gomma sgonfio, una locomotiva di latta e tappi.

Al netto delle interpretazioni terze, retroattive e ricontestualizzate – compresa la presente –, tutti questi manufatti condividevano un dominio applicativo inerente la sopravvivenza e l'adattamento. Ripercorrendo la cronologia presa in esame, individueremo ora i principali casi in cui si sarebbe affrontato il tema della sopravvivenza attraverso il prodotto multifunzione. E si parte dalle armi. Premesso che il design come disciplina accademica si rifiuta canonicamente di includere la categoria delle armi tra le altre classi di prodotto esplorabili, in quanto considerata di *bad design*<sup>80</sup> per ragioni etiche, l'insieme delle funzioni raggruppate in un'arma possono variare rispetto allo scopo principale di uccidere o ferire, così come la prestazione percepita può variare se messa di fronte a modelli più efficaci o aggiornati. Interessante il caso della baionetta<sup>81</sup>, iconica arma combinata bianca e da fuoco che vide la diffusione in occasione della Guerra dei Trent'Anni (1618 – 1648) e si adottò massivamente fino a raggiungere la Guerra di Corea (1950 – 1953): già nella sezione da sparo, il moschetto, si era introdotta una seconda funzione attraverso l'*integrazione* del calcio, utile a poggiare l'arma sulla spalla (il precedente modello dell'archibugio si poggiava sul petto), ma anche in grado di contondere l'avversario per *affordance*; la daga piramidale, dunque, era innestabile in corrispondenza della

---

<sup>80</sup> A. Rawsthorn, *Hello World*, p.56 (trad.) – «L'integrità tocca ogni aspetto del design, a partire dal suo scopo, e gli obiettivi di chi l'abbia progettato o realizzato. Per quanto l'AK-47 sia terribilmente efficiente nel compiere la sua funzione, come può qualcosa che è stata progettata per annientare vite umane essere considerata *buon design*? Non può.»

<sup>81</sup> L. Laurenzi, *Addio baionetta e grazie, non sei più un'arma da guerra*, archivio, la Repubblica, 1985

canna per difendersi dall'avanzamento nemico in seguito allo sparo<sup>82</sup>. La baionetta rimase negli arsenali ufficiali, con addestramento dedicato, finché le sue caratteristiche tecniche non furono riconosciute obsolete rispetto ai mezzi offensivi e difensivi più innovativi e precisi, che avrebbero influenzato anche le modalità di assalto, e rispetto ai potenziali usi “impropri” dell'arma tradizionale – in Italia, la sentenza<sup>83</sup> di un caso penale risalente al 1975, per cui un cittadino padovano fu scoperto in possesso di una baionetta, fu influenzata da una legge dello stesso anno secondo cui l'arma non poteva essere più classificata come “da guerra”. Più di nicchia rispetto alla baionetta fu la *spada-pistola*, un'arma che univa i due formati in maniera più *integrale*, accostando la lama alla canna cosicché queste non si ostacolassero a vicenda<sup>84</sup>. Come per la prima, anche questa ebbe come scopo originale quello di rimediare con il corpo a corpo a eventuali malfunzionamenti o all'inefficacia dello sparo; il perfezionamento di quest'ultimo, tuttavia, prima col sistema a *revolver* poi con il caricatore, rese sempre meno necessaria o tattica la soluzione combinata – per chi prediligesse il fuoco, la lama era un peso e comprometteva la stabilità di mira, mentre per gli spadaccini l'impugnatura del sistema era molto meno ergonomica dell'alternativa monofunzione. Altro modello degno di nota, adottato dalla

<sup>82</sup> R. Mella, *Baionetta*, Enciclopedia Italiana, in Enciclopedia Treccani, 1930

<sup>83</sup> cit. in L. Laurenzi, *Addio baionetta e grazie, non sei più un'arma da guerra* – «La baionetta non può essere qualificata arma da guerra non ricorrendo [né] il requisito della potenzialità offensiva “spiccata”, [né] quello della destinazione, attuale o potenziale, al moderno armamento di truppe per l'impiego bellico. Infatti gli effetti lesivi che può produrre, talvolta micidiali [...], sono ricollegabili non a caratteristiche tecniche bensì, come qualsiasi altra arma da punta e da taglio, a fattori diversi quali la violenza esercitata e l'abilità del soggetto che la usa».

<sup>84</sup> S. Brooks, *Underappreciated historical weapons: THE GUN SWORD!*, *Shadiversity*, YouTube, 2018 – Sebbene la baionetta o la spada-pistola siano state ritirate dal commercio e andate in disuso, la loro duplice natura affascina e ispira tutt'oggi artisti e autori di finzione nel campo del *character design*: non è possibile trascurare la somiglianza della tarda combinazione a revolver con il *Gunblade* di Squall, disegnato insieme al rispettivo detentore da Tetsuya Nomura per il videogioco del 1999 *Final Fantasy VIII*.



Combination Pinfire Revolver/Sword, Lefauchaux, XIX secolo, da Rock Island Auction



Squall Leonhart con Gunblade, Tetsuya Nomura, 1999, da Tom's Hardware



Cutlass Pistol, C.B. Allen, 1838, da National Museum of American History



Swiss Officer's and Sports Knife, Victorinox, 1891, da Victorinox



Swiss Officer's Knife Champion, Victorinox, 1968, da Museum of Modern Art

marina statunitense, fu la *Cutlass Pistol (Pistola-Sciabola)* (1838) di C. B. Allen da Springfield<sup>85</sup>, la cui realizzazione integrò il brevetto di sciabola depositato da George Elgin nel 1837.

L'ultimo esempio di questa “serie letale” esula in realtà dalla sfera prettamente offensiva perché, sia nel suo intento originale sia nell'evoluzione di fatto, sarebbe più associabile al dominio del *multitool*, dello strumento multiuso – potremmo anche considerarlo l'esponente per antonomasia: si tratta naturalmente del coltellino svizzero. L'azienda che diede i natali alla leggenda fu la Victorinox<sup>86</sup>, fondata a Ibach nel 1884 da Karl Elsener e nominata in onore della madre Victoria. In quel periodo la Svizzera era ancora uno dei Paesi più poveri d'Europa e soffriva di un forte fenomeno di emigrazione; tra gli impegni di Elsener c'era anche quello di dare lavoro e generare valore locale. Parallelamente allo sviluppo del multiuso, l'imprenditore fondò, nel 1891, l'Associazione Svizzera dei Maestri Coltellinai: come avvenne per McCormick, Pullman, Schütte-Lihotzky e chi altri riuscì a spiccare dalla potenziale concorrenza pur tecnicamente capace, fu l'impegno sensibile al contesto e alle esigenze del momento a consentire a Elsener, nello stesso anno, la gestione della prima importante fornitura di *multiuso del Soldato* all'esercito svizzero, brevettato poi nel 1897 sotto il nome di *Swiss Officer's and Sports Knife* – il marchio avrebbe dovuto aspettare altri quattro anni per la registrazione. La dotazione originale comprendeva: due lame, un cacciavite piatto, un apriscatole, un cavatappi, un punteruolo. Da sempre, lo scenario principale del coltellino svizzero non sarebbe stato l'offesa in battaglia, ma l'ausilio a mansioni quotidiane – la forma ergonomica e compatta assunta da chiuso lo avrebbe reso un ottimo *vademecum*. La versione dell'*Original Swiss Army Knife Victorinox* del 1868, con 29 funzioni, sarebbe stato esposto

<sup>85</sup> National Museum of American History, *Elgin Patent Cutlass Pistol*, 1985

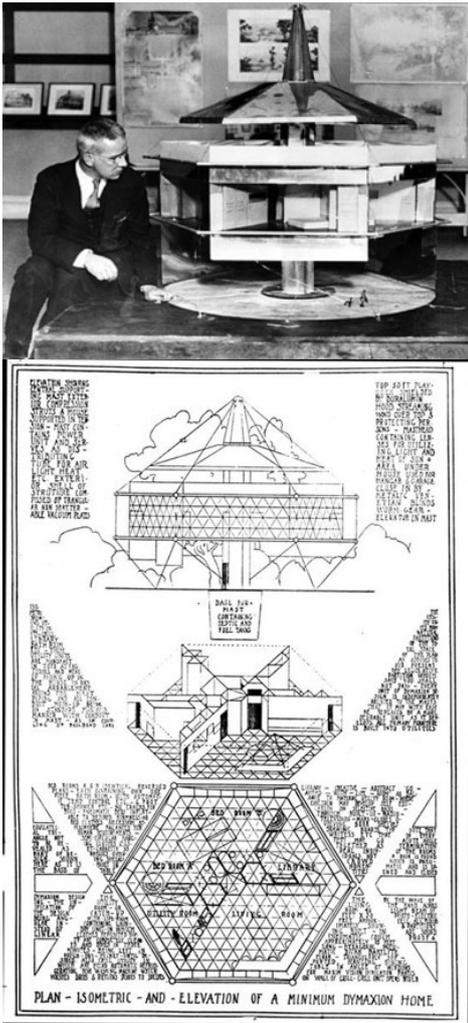
<sup>86</sup> Victorinox, *L'azienda Victorinox*, [victorinox.com](http://victorinox.com)

al MoMA di New York a partire dal 1977. L'azienda coesistette in pace con l'unica concorrente, Wenger, grazie a un accordo per cui l'esercito avrebbe attinto in egual misura da entrambi i fornitori, finché i due marchi non si unirono sotto acquisizione da parte dell'originale nel 2005.

Mentre in precedenza sono stati trattati alcuni interventi progettuali post-bellici nell'ottica della ricostruzione, una corrente che emerse nello stesso contesto fu il design per il nomadismo e la mobilità, scaturito da esigenze a dir poco ambivalenti: da una parte, ancora la fiducia verso la scienza e la tecnologia, con nuovi materiali e nuovi sistemi energetici da esplorare e applicare in soluzioni ingegneristiche; dall'altra, il trauma dai primi disastri nucleari e le nuove tensioni della Guerra Fredda, oltre ai primi segni di una premura nei confronti dell'impatto ambientale a lungo termine. Il personaggio che riuscì ad anticipare questa specifica mentalità fu Richard Buckminster Fuller (1895 – 1983), i cui interventi più noti spaziavano dal campo della mobilità a quello dell'edilizia prefabbricata e del sistema ottimizzato. Già il nome che il designer del Massachusetts decise di accostare ai propri progetti, accomunati dallo studio meticoloso delle tensostrutture, della mobilità e della compattezza aiutò a rappresentare questi concetti: *Dymaxion*, infatti, sta per *Dynamic Maximum Tension*<sup>87</sup>, un insieme di principi che, per Bucky, avrebbero dovuto diventare linee guida basilari nel progetto del futuro. Sebbene già da giovane dimostrasse interesse fuori dal comune per la geometria e i materiali, fu l'esperienza nella Marina a convincerlo che una tecnologia non potesse più rimanere esclusiva a determinati ambiti e diventare di dominio popolare solo a decenni di distanza. Per questo, su iniziativa del suocero James Monroe Hewlett, architetto, nel 1927 brevettò lo *Stockade Building System*, basato sull'utilizzo di

---

<sup>87</sup> J. Keats, *You Belong to the Universe: Buckminster Fuller and The Future*, Oxford University Press, 2016, pp. 9 – 12



4D House, Richard Buckminster Fuller, 1927, da ArchDaily



Dymaxion "Wichita" House, Richard Buckminster Fuller, 1948, da Henry Ford Museum

mattoni in truciolato di legno, e teorizzò la prima *4D House*. La prima esperienza fu estremamente dispendiosa e fallimentare – eradicare la cultura del mattone non era poi tanto facile –, tanto da mandare Bucky in bancarotta, e lo stesso scetticismo (e *gatekeeping*) fu riscontrato quando il progettista portò *blueprints*, modello e prontuario (anche concettuale<sup>88</sup>) della *4D House* all'*American Institute of Architects* a St. Louis l'anno successivo. La *4D House* originale prevedeva una pianta esagonale, una struttura portante centrale con elementi in acciaio, alluminio e un rivestimento in plastica – il sistema avrebbe permesso di personalizzare gli ambienti scegliendo l'ampiezza del settore da dedicare a ognuno di essi e ogni rispettivo corredo. Questo fattore incuriosì i gestori del magazzino *Marshall Field's* di Chicago, che assunsero Bucky per un allestimento, aiutandolo anche a partorire il nome "*Dymaxion*". Il progetto fu però sospeso e poi ripreso nel secondo dopoguerra, quando la crisi, come già citato, incentivò nuove prospettive progettuali più compatibili con la visione di Buckminster Fuller<sup>89</sup>. In questo contesto, l'idea di confezionare la casa in un tubo di alluminio e spedirla con un dirigibile avrebbe potuto assumere un nuovo significato. Nel frattempo, però, anche le teorie di Le Corbusier e Mies van der Rohe furono messe in pratica e diffuse, intercettando e mediando meglio la rassicurante continuità con il passato che il Movimento Moderno riuscì a professare. A questa seconda ondata, Bucky contribuì con un nuovo prototipo della *Dymaxion* "*Wichita*" House (1948), più curato esteticamente e che integrò alcuni sistemi di interazione e stoccaggio intelligenti e

<sup>88</sup> *ivi*, pp. 48 – 50 – Il progetto presentava alcuni tratti concettuali ispirati a Le Corbusier: una delle espressioni usate dal progettista americano era "*dwelling machine*", traducibile letteralmente in "macchina per abitare" o, appunto, "*machine à habiter*" e il precursore della *4D*, la *Lightful Tower*, proponeva un tipo di ripetizione verticale simile a quella teorizzata per la *Ville Radieuse*.

<sup>89</sup> *ibid*

*user-friendly*. Attualmente, l'esemplare è situato nell'*Henry Ford Museum* a Dearborn, Michigan<sup>90</sup>.

Nella seconda metà del Novecento, la cellula prefabbricata si insediò tranquillamente nel portafoglio prodotti delle aziende edili – se non come prodotto chiave, costituiva (e costituisce) un'ottima vetrina capace di dimostrare lo stato dell'arte dei singoli componenti, presenti anche nel resto del catalogo in misura alternativa, e attrarre sia un bacino di stakeholders più clinicamente orientato verso l'innovazione, sia verso il ramo imprenditoriale e accademico genuinamente intenzionato a muoversi nel campo dello sviluppo sostenibile<sup>91</sup>. Il progetto d'autore, per principio, iniziò a intercettare sempre più puntualmente esigenze che andassero oltre la facilità di costruzione (ormai scontata) e che, piuttosto, riguardassero il benessere di chi ne avrebbe realmente usufruito<sup>92</sup>: nel 1954,

---

<sup>90</sup> The Henry Ford, *Dymaxion House* | *The Henry Ford's Innovation Nation*, The Henry Ford, YouTube, 2014

<sup>91</sup> B. Langston, *Living Big In A Tiny House*, YouTube, 2013 – Un'ambivalenza simile si riscontra nel trend delle *tiny houses*, una variante del nomadismo per scelta che attrae l'attenzione dell'opinione pubblica per molteplici ragioni: le motivazioni dietro alla scelta drastica di abbandonare l'ambiente urbano spaziano dalla riscoperta dei valori della ruralità alla serenità derivante dalla consapevolezza che un distacco volontario, come atto e come *statement*, è possibile, al semplice senso di sfida e avventura. Dall'altra parte, tuttavia, è paradossale quanto l'opzione di adottare un tale stile di vita apparentemente “di fortuna” richieda, almeno inizialmente, una situazione economica che almeno possa garantire la transizione o la garanzia di recesso nel caso la sistemazione si rivelasse subottimale. Tutto sommato, in questo scenario – prettamente statunitense, sensatamente – si possono coltivare e sviluppare soluzioni progettuali (che siano *do-it-yourself* o adottate dal mercato) intelligenti, non dissimili da quelle proposte nella *Dymaxion House* e sdoganare (talvolta romanticizzando) una narrazione che esula dall'identità di classe e considera principalmente ciò che ha un senso logico e potrebbe giovare a utenti all'ecosistema. Come antitesi, il fenomeno della *gentrification* dimostra già quanto facilmente una tale narrazione possa anche danneggiare intere comunità locali più deboli e marginalizzate, se perseguita insensibilmente.

<sup>92</sup> M. Parente, *Design per l'abitare provvisorio tra emergenze, nomadismi e nuovi trend*, Pages on Arts and Design, 2014



Tiny House a Auckland, da Corriere della Sera



**Tende multipiano**, Frei Otto, 1975, da Pages on Arts and Design



**Diogene**, Renzo Piano, 2013, da Domus

Jean Prouvé progettò la *Maison des Jours Meilleurs* per rimediare uno spazio abitativo ai senzatetto parigini affinché si proteggessero dal rigido freddo invernale; nel 1975, Frei Otto, insieme al Centro Ricerche dell'Università di King Abdul Aziz di Gedda, progettò un sistema di accoglienza presso la Valle di Muna in occasione del pellegrinaggio a La Mecca, che avrebbe dovuto ospitare 2-3 milioni di fedeli all'anno - la soluzione consisteva in tende su più piani strutturalmente compatibili con il terreno pur prevenendo il deturpamento dello stesso; nel decennio a seguito del Terremoto dell'Irpinia (1980), i professori Roberto Mango ed Ermanno Guida della facoltà di Architettura di Napoli, svilupparono un modulo abitativo in grado di costituire un sistema *per assemblaggio* - distinto dall'*accostamento* proprio per una maggiore ottimizzazione di interfaccia tra i moduli che, in applicazioni più sensibili come questa, conferisce un'esperienza utente radicalmente più decorosa e piacevole.

Restando nell'analisi tassonomica, vale la pena di sottolineare che tutti i prodotti introdotti in questo paragrafo sono accomunati dalla capacità (seconda funzione), almeno teorica, di *mutare forma* ed essere trasportati per adempiere al proprio specifico scopo, oltre al requisito *core* di *integrare* l'impianto energetico (elettricità e calore) per alimentarsi. Ogni proposta di cellula abitativa autosufficiente, infine, ci pone davanti allo stesso dilemma della *Cucina di Francoforte* e, ancora prima, della mietitrice meccanica: in quale istanza si può assumere che l'insieme delle funzioni inerenti l'atto dell'abitare sia così *integrato* da diventare una funzione sola? Inoltre, una tale approssimazione risulterebbe un diritto inalienabile dell'utente, abilitato così da una tecnologia in grado di prendere completamente carico del principio di integrazione, o un lusso, rispetto a cui l'utente critico dovrebbe sentirsi sempre pronto a considerare un "passo indietro", nel momento in cui il sistema integrato si rivelasse in parte insostenibile, instabile o deterioro rispetto ai requisiti formali e sensoriali eventualmente

compromessi nel processo di unificazione? Non c'è miglior modo di rispondere a queste domande se non introducendo una corrente storica che avrebbe contribuito a rincararne la dose.

### *Il nuovo panorama domestico*

Mentre il processo di analisi del *Movimento Moderno* si è dimostrato agevole rispetto allo sviluppo della ricerca, poiché limitato intrinsecamente da regole auree di semplicità e praticità, e la missione rispetto ai mezzi di produzione industriali era quella di assecondare gli stessi per dettare il nuovo linguaggio visivo, per navigare nel *Radical Design* sarà necessario auto-imporre delle restrizioni, trattandosi di un'avanguardia notoriamente molto più espansiva, speculativa (nel bene e nel male) e critica di ogni impatto che il progetto avesse e potesse avere sugli stili di vita, anch'essi messi in discussione grazie ai movimenti affini al *Sessantotto*. Per natura del *Radical*, l'interesse ad affrontare temi quali il ruolo della famiglia, lo spirito di adattamento quasi istintivo con gli ambienti circostanti, il benessere personale, avrebbe esulato dall'appartenenza o meno a classi sociali agiate – meglio, la possibilità di dedicare anni della propria vita allo studio, teorico o sul campo, di tali fenomeni avrebbe comunque costituito un privilegio nettamente proibitivo per la classe operaia (come fu per il cambio di paradigma trattato nel paragrafo 2.1, *L'eredità europea*), ma chi poteva prendere parte al movimento aveva interesse a intraprendere attività e

problematiche trasversali<sup>93</sup>, affinché l'esito delle sperimentazioni potesse davvero riguardare "l'umanità". Da questo punto di vista, gli scenari citati poc'anzi quali il *ready-made*, la polivalenza *per affordance*, la "funzione del vivere" e il modulo abitativo sarebbero, in un certo senso, allineati con le proposte del *Radical*, mentre i contributi di "anti-design" che ancora oggi, al netto delle *radicali* contraddizioni, consideriamo esponenti massimi del movimento, avrebbero subito un "ritorno all'oggetto", distaccandosi dall'utopia irrealizzata che avrebbe sperato in un'ascesa creativa del proletariato e costituendo il *Neomodernismo*<sup>94</sup> con la complicità di aziende quali *Zanotta* e *Poltronova*.



La Protesta dei Giovani, XIV Triennale di Milano, 1968, da La Repubblica



Occupazione della Triennale, XIV Triennale di Milano, 1968, da RaiPlay

Una motivo ricorrente nel *Radical*, caratterizzato come il *Bauhaus* da un sistema di divulgazione e *learning by doing* rigorosamente orizzontale, fu l'atto di appropriazione degli ambienti dell'apprendimento e della pratica, requisito fondamentale per avere un riscontro diretto, contestuale e realistico degli esperimenti. Nel 1968, in occasione della *XIV Triennale di Milano*, gli studenti occuparono l'edificio in risposta all'allestimento "*La protesta dei giovani*", che per l'istituzione rappresentava una presa di coscienza dei movimenti in atto, ma che venne interpretata dai diretti interessati come un vile tentativo da parte delle autorità di fossilizzare e archiviare un fenomeno in realtà appena nato e che doveva ancora compiere

<sup>93</sup> C. Rossi, *Critical, Speculative, Radical, SDC Summer School: Dr. Catharine Rossi*, YouTube, 2016 – L'intervento della dott.ssa Rossi in occasione della *Speculative and Critical Design Summer School* presso il *London College of Communication* ripercorre la storia del *Radical* italiano sottolineando, in linea con i temi del seminario, cosa avesse scaturito la necessità di un design speculativo e quale sarebbe stata la reazione dell'industria alle provocazioni e alle proposte utopistiche dei protagonisti. Il tutto tiene in conto, anche grazie alle osservazioni degli studenti, del *caveat* per cui partecipare alla speculazione sul ruolo del design, rinunciando così alla produzione incondizionata di oggetti d'uso e allo sviluppo di architetture convenzionali, sarebbe stato comunque un lusso riservato a poche persone.

<sup>94</sup> R. De Fusco, *Made in Italy: Storia del design italiano*, Altralinea, 2014 (2007)

il proprio potenziale. La rivoluzione culturale abilitata dalla diffusione dei mezzi elettronici giocò un ruolo importante nella fondazione dei *night clubs*, qualificati sia come ambienti di svago e “perdizione” sia come manifestazione di quel “riscontro diretto” dei nuovi linguaggi e delle nuove tecniche: lo *Space Electronic* di Firenze, realizzato dal Gruppo 9999 nel 1969<sup>95</sup>, è un ottimo esempio di spazio *polivalente* poiché, oltre all’impiego come *night club* cui adempiva negli orari notturni, fungeva da scuola di architettura sperimentale col nome di *S-Space (the Separate School for Expanded Conceptual Architecture)* nel periodo diurno.

Nota tassonomica: finora il termine “*polivalente*” è stato utilizzato come sinonimo di “*multifunzione*” perché, al di fuori del dominio appena introdotto, i due concetti sono approssimabili se non per una lieve divergenza che vede nel primo termine un’accezione più concettuale o valoriale; in quest’istanza, invece, “*polivalente*” si riferisce a una particolare proprietà, accostabile alle altre categorie sotto l’ombrello della *multifunzione per compresenza*, di un prodotto i cui requisiti formali sono in grado di soddisfare, senza bisogno di *metamorfosi* o *accostamenti* specifici, più sistemi essenziali tra loro indipendenti – nel caso dello *Space Electronic*, gli elementi architettonici e le attrezzature elettroniche potevano rivelarsi tanto utili nella fruizione della discoteca quanto in quella dello spazio di studio per quel percorso formativo; certo, i due scenari non potevano verificarsi simultaneamente, ma la natura degli stessi concedeva un’alternanza non-esclusiva delle rispettive esperienze.

Come noto, l’evento-culmine della vicenda *Radical* fu la mostra *Italy: The New Domestic Landscape* tenuta presso il MoMA di New York nel 1972; prima di trattarne, sempre in relazione

---

<sup>95</sup> C. Rossi, *Interview: Andrea Ponsi* per *About Space Electronic: Then and Now*, 14<sup>a</sup> Biennale di Venezia, 2014



Vegetable Garden House, S-Space, 1971, da Domus



Rory Gallagher in concerto, Space Electronic, 1972, da Domus, foto di Giorgio Birelli



The Kitchen Debate, 1959, da History

all'ambito multifunzione, è bene sottolineare che, in realtà, le cause che avrebbero concesso allo Stivale il privilegio di essere la culla di un movimento così influente a livello internazionale non sarebbero limitate alla questione classista: il ruolo che ogni Nazione assunse nel secondo dopoguerra anche nel reparto manifatturiero fu conseguenza diretta dei rispettivi esiti – i protagonisti della Guerra Fredda erano “impegnati” ad affermare l'efficacia dei diversi sistemi economici e delle politiche di ripresa e ricostruzione, approfittando del *boom* e delle innovazioni nel campo dello sviluppo di materiali e dei processi produttivi, mentre i Paesi che persero il conflitto fecero direttamente i conti con le implicazioni di tale esito: la stabilità e il benessere sarebbero delle illusioni di cui chiunque potrebbe essere privato da un momento all'altro, dunque il “fattore sopravvivenza” diventò più di un espediente retorico o speculativo, dunque un quesito progettuale al pari di tutti gli altri, se non più importante. Ciò fu evidente, negli anni Sessanta, tanto nell'operato dei *Radicali* Italiani con le unità abitative mobili e componibili, quanto nelle città fluttuanti dei *Metabolisti* Giapponesi<sup>96</sup>. La *Nakagin Capsule Tower* di Kisho Kurokawa (Ginza, Tokyo, 1972), complesso architettonico che materializzò gli ideali del *Metabolismo*, è (finché se ne può

---

<sup>96</sup> P. Alban Calmon, *Designing Objectlessness: Problems with the negation of objects in the exhibition Italy: The New Domestic Landscape (1972)*, ProQuest, 2020 – il dottorando cileno introduce nella trattazione un'argomentazione di Rem Koolhaas secondo cui ad aggravare il trauma post-bellico fu la previa aspettativa illusoria di un'edificabilità irrefrenabile (e anche eventualmente espansionistica), aspettativa su cui si sarebbe basato l'entusiasmo di una generazione di progettisti giapponesi e che sarebbe stata, appunto, annientata.

parlare al presente<sup>97</sup>) costituita da due torri di 11 e 13 piani, composte da un totale di 144 unità prefabbricate; l'edificio ha avuto il merito di intercettare, in effetti, le specifiche esigenze dei pendolari a Tokyo, offrendo nel singolo modulo da 10 m<sup>2</sup> un letto singolo, un piccolo bagno e un impianto di comunicazione e intrattenimento *Sony*. Col suo progetto, Kurokawa ebbe l'onore di prendere il proiettile a fronte di chi, anche a livello internazionale, avrebbe invece limitato la sperimentazione pratica dell'unità abitativa all'unità stessa, spesso considerando l'inserimento nel contesto circostante un assunto o lasciandolo, nel bene e nel male, un fattore a discrezione dell'utente.

Ciò non significa che la mostra italiana al *MoMA* partì da presupposti incompleti, poiché la rigorosa tassonomia introdotta dal giovane Ambasz consentì a ogni partecipante di rispondere a quesiti del *Radical* ben precisi, pur – e soprattutto – nell'evenienza che le proprie proposte non vedessero una distribuzione sul mercato; naturalmente, ci soffermeremo su quelli che si intersecano con l'ambito della multifunzione sebbene, come anticipato, il confine tra le varie forme che questa può assumere stia diventando sempre più labile e sfumato.

Partiamo riprendendo il linguaggio e l'*accostamento semantico*, che in alcuni contesti come il design *Neoplasticista* risultò ridondante, ma in altri come lo sviluppo della *Pioneer* si rivelò cruciale: anche qui, Ambasz dedicò una sezione della mostra

---

<sup>97</sup> anon, *L'incerto futuro di un palazzo giapponese all'avanguardia*, il Post, 2021 – La struttura, precaria rispetto alle norme antisismiche odierne, e peraltro con alcuni elementi in amianto, fu ulteriormente danneggiata dal terremoto di Tohoku nel 2011; la manutenzione dell'edificio fu inoltre sospesa, l'acqua calda manca da 10 anni e il lotto è stato venduto lo scorso Marzo (2021); per lo stesso mese dell'anno venturo è previsto lo smantellamento. Tatsuyuki Maeda, rappresentante del movimento di conservazione delle capsule, propone di mediare l'iniziativa con un compromesso e, appunto, rilocare alcune delle capsule – una volta riassestate – anche all'estero per conservare una testimonianza tangibile degli ideali del *Metabolismo*.



Nakagin Capsule Tower, Kisho Kurokawa, 1972, da Domus



Nakagin Capsule Tower, Kisho Kurokawa, 1972, da ArchDaily



**Moloch Floor Lamp**, Gaetano Pesce, 1971, da Museum of Modern Art



**Mezzadro**, Achille e Pier Giacomo Castiglioni, 1957, da Museum of Modern Art



agli *oggetti selezionati per le implicazioni socio-culturali*<sup>98</sup>, riprendendo così la teoria per cui ogni prodotto avrebbe, oltre alla funzione d'uso, quella intrinseca di comunicare e comunicarsi, e premiando i progettisti che avrebbero approfondito questa proprietà nei propri prodotti. Un'interpretazione prese ispirazione dalla *Pop art* e generò oggetti *kitsch* o fuori scala per alludere al raggiungimento di un punto saturo degli archetipi formali individuati dall'essere umano e affermare che l'unico modo rimasto per variare il prodotto sarebbe stato ricontestualizzare lo stesso – qui troviamo la *Poltrona Joe* di Lomazzi, D'Urbino e De Pas e la *Moloch floor lamp* di Pesce. Altri progettisti non considerarono la saturazione del linguaggio visivo ma quella relativa al materiale e alle sue forme minime, anch'esse limitate in numero di per sé, ma in grado di generare oggetti nuovi con una combinazione creativa e intelligente<sup>99</sup> – si comprendono i prodotti *ready-made* dei Castiglioni, come la seduta *Mezzadro* e la lampada da terra *Tolo*. Questi si distinsero dalla prima macrocategoria della mostra, *oggetti selezionati per gli espedienti formali e tecnici* perché proprio il principio dell'*upcycling* che, come visto, tende a preservare quanto più possibile dal semilavorato o manufatto di partenza, contrasta nettamente con la “semplice” realizzazione di prodotti, anche tecnicamente notevoli – con nuove tecniche di taglio, deformazione,

<sup>98</sup> E. Ambasz, *Italy: The New Domestic Landscape – Achievements and Problems of Italian Design*, New York Graphic Society Ltd., 1972, p. 93 (trad.) – «Appartengono a questo gruppo gli oggetti le cui caratteristiche formali derivano da, o sono motivate da, la manipolazione semantica di significati socioculturalmente affermati».

<sup>99</sup> A. Rawsthorn, *Carlo Mollino*, *alice.rawsthorn*, Instagram, 9 Maggio 2021 – Nella settimana monografica dedicata a Carlo Mollino, Rawsthorn propone un progetto di un designer a noi contemporaneo, Martino Gamper, ammiratore di Mollino, che da un insieme di sedie del mentore, per la precisione quelle originariamente realizzate per la Sala da ballo Lutrario (1959), ha realizzato un nuovo corredo, smontando e riarrangiando il materiale a disposizione e ottenendo così poltrone, *chaise-longues*, sgabelli, lampade. Questi oggetti veicolano, oltre al richiamo visivo preservato nella trasformazione, l'eredità dello spirito sperimentale e intransigente dell'architetto torinese.

stampaggio e materiali versatili e durevoli come le plastiche – partendo da zero, affidandosi a una filiera produttiva apposita e isolata. Citeremo infine l'insieme di prodotti riformisti<sup>100</sup> che, nel tentativo di rimediare all'obsolescenza formale e alla “crisi dello stile”, si affidarono agli archetipi della natura e al “regresso” antropologico – *La Up* di Pesce, *I Sassi* di Gilardi, il *Pratone* del Gruppo Strum; tutti questi prodotti rientrerebbero anche, a modo loro, nel filone ironico per la contrapposizione tra ispirazione da elementi naturali e manipolazione umana delle risorse come il poliuretano e, anche qui, del fattore di scala.

In una categoria separata, Ambasz raccolse gli *oggetti selezionati per l'implementazione di più motivi flessibili di uso e arrangemento*<sup>101</sup>. In parziale continuità con gli oggetti dei riformisti più “ironici”, questi prodotti sfruttavano la loro capacità di mutare forma e adattarsi a diverse funzioni e conformazioni per veicolare un messaggio su più fronti: per l'utente comune, la rassicurazione che la staticità del design che lo circondava non era dettata da vincoli tecnici ma da un solido costruito sociale, che aveva limitato l'esplorazione di nuovi stili di vita ma che ora poteva essere davvero messo in discussione (l'abbiamo visto con la crisi post-bellica e ne ritratteremo a breve con gli *ambienti*); dalla parte dei progettisti conformisti, un monito a superare la stasi per salvarsi dal probabile travolgimento nell'incombente crisi del prodotto; per i giovani progettisti e le nuove generazioni, un'iniziativa

---

<sup>100</sup> ivi, pp. 19 – 21 – nell'introduzione, Ambasz presentò una classificazione ortogonale a quella che scandì il catalogo, ovvero la divisione in *conformisti*, *riformisti* e *contestatori*: a seconda della natura più o meno sovversiva delle proposte progettuali rispetto alla pratica del design (dunque anche il rapporto con il guadagno, le filiere e la distribuzione), i partecipanti erano incasellati nelle rispettive tipologie.

<sup>101</sup> ivi, p. 111 (trad.) – «Gli oggetti di questa sezione sono flessibili nelle funzioni, consentono molteplici modalità di arrangemento e uso, e propongono più motivi informali di comportamento domestico rispetto a quelli attualmente prevalenti».



Pratone, Gruppo Strum, 1971, da Gufram



Sassi, Piero Gilardi, 1968, da Gufram



**Tube Chair**, Joe Colombo, 1970, da Mobilcasa



**Armadio-letto**, Alberto Salvati e Ambrogio Tresoldi, 1969, da Italy: The New Domestic Landscape



**Tuttuno**, Internotredici Associati, 1971, da Museum of Modern Art

pedagogica che prevenisse la stessa tendenza dei “padri” a fossilizzarsi e che normalizzasse la dinamicità, la compattezza e la dematerializzazione in qualità di tratti distintivi del design come pratica e disciplina. Questa categoria si potrebbe considerare l’erede del “*boom dimenticato*” del secondo Ottocento statunitense, completa però di quei tasselli mancanti che riguardavano l’autorialità, il significato, la sensibilità al contesto applicativo e, in parte, quella “*ergonomia derivata*”, ovvero lo studio ergonomico della transizione operativa e semantica tra le molteplici funzioni di un prodotto. Alcune delle proposte assomigliavano concettualmente di più all’ideale-non-ideale americano del mobile *programmabile* a discrezione dell’utente, adattabile alle varie posizioni del corpo – nel secolo precedente, il meccanismo prendeva carico del principio di mutazione e il controllo dell’utente era limitato alla regolazione *scalare* di un movimento prestabilito, mentre nell’era *Radical* Joe Colombo, semplificando le strutture, fece affidamento alla forma dei componenti e alle interfacce di giunzione attraverso cui l’utente avrebbe potuto *assemblare* il mobile nella conformazione desiderata (*Tube Chair, Additional System combinable lounge chair and ottoman*); alternative affini ottenevano lo stesso risultato per *metamorfosi* e/o per *affordance* (*Multichair* di Colombo, *Bobbin’ armchair* di Casati e Ponzio). I prodotti “propriamente” multifunzione richiamavano anch’essi i fantomatici mobili brevettati (*Rampa* dei Castiglioni, *Tavoletto* e *Armadio-letto* di Salvati e Tresoldi) ma alcuni, reinseriti nel contesto del Novecento, si aggregarono ai principi della *machine à habiter*, comprendendo le nuove tecnologie, le nuove risorse energetiche e i nuovi requisiti di combinabilità e mobilità (*Tuttuno* di Internotredici, *Archipelago* di Iliprandi, *Centralblock* di Ufficio Tecnico Snaidero), risultanti in design

multifunzione per *integrazione*<sup>102</sup> o per *accostamento in parallelo*. Il prodotto che spiccò per l'intento esplicito di usare il linguaggio dell'*assemblaggio* al fine di educare i giovanissimi alla creatività, alla scoperta di gesti e funzioni e al rispetto degli spazi fu l'*Abitacolo* di Bruno Munari. Con questa struttura iconica, Munari contribuì a colmare il vuoto tra la cultura del progetto e l'esperienza ludica<sup>103</sup>, vuoto che tradizionalmente si crea nel momento in cui il giovane utente, nonostante per natura abbia la pulsione di indagare ciò che lo/la circonda, non ha a disposizione i mezzi per intraprendere una simile



*Abitacolo*, Bruno Munari, 1971, da unprogetto

<sup>102</sup> Per quanto lo studio di sistemi multifunzione complessi o su ampia scala sia così delicato e dispendioso come scenario di studio del design, l'educazione e la sperimentazione accademica circa la multifunzionalità diventa gestibile e sistematizzabile se ci si limita volontariamente a oggetti semplici e ci si concentra sull'impatto che una semplice giustapposizione funzionale può comportare su un determinato bacino d'utenza. Su questo principio si basa il corso di *Design dell'Industrializzazione* presso il nostro corso di laurea triennale. Nell'anno accademico da me frequentato, il brief consistette nell'ideazione e ingegnerizzazione di un *tavolo jolly*, i cui requisiti canonici sarebbero stati la compattezza e trasportabilità agevolate, ma a cui si aggiunse l'integrazione di più di una funzione. Il progetto del mio gruppo, *Tola*, consistette in uno stendibiancheria tramutabile in piano d'appoggio tramite il ribaltamento in orizzontale di alette parallele in alluminio; il mobile integra anche un'asse da stiro ribaltabile sul fianco e da chiuso misura uno spessore totale di 4 cm. Il concept risponde alle esigenze di una persona alle prime armi con la vita autonoma o, in generale, agli occhi di cui l'atto di stirare con un apposito apparato, ingombrante e poco pratico o intuitivo, sarebbe considerato fuori portata o disincentivante.



*Tola*, Denis Albanese, Silvia Bianchi, Simone De Pascalis, Vanessa Deotto, 2019

<sup>103</sup> C. Rossi, *Critical, Speculative, Radical* – Anche il caso contrario poteva e può costituire una criticità: studiare design e architettura senza effettivamente intervenire sul campo né “giocare” con forme e materiali condurrebbe all'imitazione acritica e precluderebbe l'innovazione. Convenientemente, alcune iniziative del periodo *Radical* italiano avrebbero intercettato questa criticità e proposto un'alternativa, sulla stessa linea dell'*S-Space* di Firenze: ricordiamo le esperienze *Tecnica Povera* del 1971, *Global Tools* del 1974, *Culturally Impossible Architecture* del 1975. Questi seminari richiamano alla nostra attenzione l'aspetto problematico della pratica di “arte povera” da parte di gruppi sociali privilegiati, e anche allora faceva storcere qualche naso – nel caso di *Tecnica Povera*, ad esempio, le attività di costruzione sperimentale nelle aree residenziali del Rione Traiano a Napoli vennero puntualmente sabotate dai bambini della zona, che in tutta risposta iniziarono a lanciare pietre alle strutture sperimentali che venivano realizzate dai giovani architetti.



*Tecnica Povera*, 1972, foto Archivio Dalisi

esplorazione<sup>104</sup> e si ritrova “costretto” in un’esperienza di gioco prestabilita e spesso facilmente obsoleta, oppure a compromettere la propria sicurezza nel tentativo di rompere quella barriera senza alcuna supervisione. Indirettamente, l’*Abitacolo* estendeva ai più giovani il monito introdotto poc’anzi di abituarsi a un futuro dell’abitare in cui l’utente si sentisse legittimato a scegliere in tutto e per tutto gli elementi che l’avrebbero circondato, senza percepire la necessità di conformarsi a uno stile di vita monotono e omologato. Al netto delle forti contraddizioni che incontreremo, a questo e altro sarebbe servito l’allestimento della sezione *Environments* (*Ambienti*) della mostra *Radical* del 1972.

Gli *ambienti* furono le proposte e i concetti esposti che maggiormente espressero la *radicalità* che il pensiero progettuale dell’epoca (meglio, da allora in poi) avrebbe potuto assumere. Lo sviluppo di questo approccio andò di pari passo con lo sviluppo e la distribuzione dei sistemi elettronici di domestica, comunicazione e intrattenimento. Andando con ordine, la premessa di Ambasz nell’organizzazione di questa sezione fu riconoscere che, già al tempo, la società stava cambiando radicalmente e anche le strutture sociali ancestrali – soprattutto la famiglia – stavano presentando un livello mai visto di varietà che andava assecondato con altrettanta varietà negli ambienti, appunto, che queste avrebbero abitato e frequentato. Tuttavia, ai fini della mostra stessa, proprio per evitare che una simile digressione speculativa si trasmettesse nei singoli ambienti a scapito dei rispettivi *core concepts*, e per



How did people talk before cell phones? | History Remade with Sabrina, Sabrina Cruz per History, 2021, YouTube



Trebuchet, da KiwiCo

<sup>104</sup> Recentemente, la missione divulgativa nei confronti delle materie *STEAM* (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*), atta ad appassionare i più giovani al *problem solving* e alle discipline a esso affini, sta avanzando su più fronti equamente importanti: da una parte, diverse comunità di divulgatori realizzano articoli, libri, video e spettacoli di cosiddetto *infotaining* in giro per il mondo, mentre servizi in abbonamento come *KiwiCo* o *Curiosity Box* forniscono ed espongono, come fecero Munari e Mari, i prodotti d’uso nelle loro componenti minime, lasciando al giovane utente il privilegio di scoprire i principi di funzionamento dietro a ognuno di essi e assemblarli in sicurezza, imparando sempre qualcosa di nuovo.

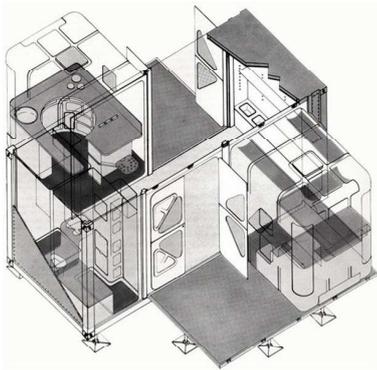
permettere un certo livello di confronto/*benchmarking* standard tra gli stessi (come fece Schütte-Lihotzky), Ambasz decise di imporre nel brief un numero limitato di *personas* e *use cases* – il curatore chiamò questi ultimi “*ceremonial functions*” – a cui indirizzare la propria proposta<sup>105</sup>. Il focus era incentrato sul mantenimento di un equilibrio tra le funzioni universali e stabili, che dessero agli abitanti un senso di stabilità e appartenenza – difficile da ottenere in una *machine à habiter*, per quanto all'avanguardia, sempre e comunque utilitaria, come quelle introdotte nel paragrafo precedente –, e quelle identitarie, variabili, adattive, atte a scandire la vita nel suo avanzare, evolversi e celebrarsi – i maestri del Novecento riconoscevano l'importanza di prodotti e ambienti come “significanti” ma, come visto, non potevano che imporre un proprio rituale personale nel rispettivo operato. Ettore Sottsass s'impegnò a rimediare proprio a quest'ultimo equivoco con un progetto volutamente insignificante, di per sé, dal punto di vista espressivo, con moduli comunicanti elettricamente e disponibili liberamente in base alle funzioni e al grado di condivisione o isolamento degli ambienti tra gli utenti; quest'atto di aggregazione, a discrezione dell'utente, avrebbe generato la dimensione domestica nel suo insieme. Joe Colombo credeva di poter ottenere lo stesso risultato, ovvero un ambiente domestico compatto ma in grado di garantire la presenza di spazi isolati per l'intimità e la meditazione, senza rinunciare alla coesione formale e a un linguaggio visivo scientifico ma accessibile e familiare; concretizzò tutto ciò l'anno precedente alla mostra, nonché anno della sua morte, il

---

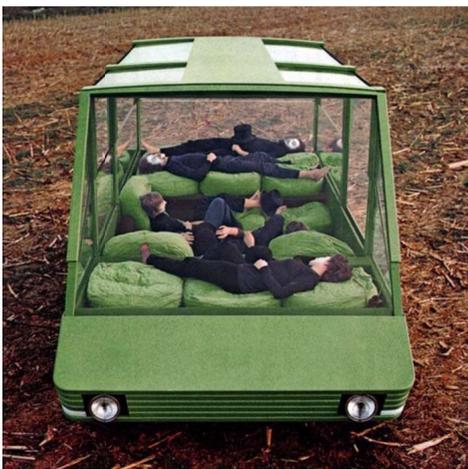
<sup>105</sup> E. Ambasz, *Italy: The New Domestic Landscape*, pp. 139 – 142 – L'aspetto “cerimoniale” non era solo un espediente retorico autoconclusivo, ma rispecchiava la visione, citata da Ambasz, del poeta William Empson, secondo cui l'esperienza di vita umana avanzerebbe in contemporanea su due scale diverse: quella maggiore della sopravvivenza, monolitica, uniforme, andrebbe ponderata da «un punto di vista pacifico e fatalista»; la scala inferiore, della personalità, delle relazioni, degli atti, dei significati, scandisce invece diversi cicli di validità infinitamente più brevi, incompatibili con quello unico e continuativo della primitiva.



**Total Furnishing Unit**, Joe Colombo, 1971, da Atlas of Interiors



**Mobile House Unit**, Marco Zanuso e Richard Sapper, 1972, da Pamoto



**Kar-a-Sutra**, Mario Bellini, 1972, da Circolo del Design

1971, con la famosa *Total Furnishing Unit*, realizzata in collaborazione con Ignazia Favata. Questa unità presentava una *compresenza* tra moduli spaziali separabili e riorientabili ed elementi a scomparsa strategicamente *integrati* all'interno dei primi. L'iniziativa non dovette attendere il lancio progettuale di Ambasz, poiché Colombo era già da tempo impegnato nello studio e la realizzazione di *sistemi*, con una spinta socio-culturale e ambientale – questi erano interconnessi, per ottimizzare al meglio le risorse energetiche, e comprendevano componentistica di seconda mano, ad esempio per l'illuminazione. Pur nella compattezza, le visioni di Colombo e Sottsass si compivano con l'assunto che i propri ambienti fossero trasportati e posizionati in una “stanza-canovaccio”, mentre gli ambienti di Alberto Rosselli (*Mobile House*) e di Marco Zanuso con Richard Sapper seguirono maggiormente il filone del modulo-scozza trasportabile (il progetto di unità per le vittime del terremoto dell'Irpinia del decennio successivo avrebbe seguito linee guida e soluzioni formali molto simili). Il concetto di mobilità era esasperato nella *Kar-a-Sutra* di Mario Bellini, un'automobile-salotto così costituita proprio per criticare l'esperienza del trasporto perenne; nel diagramma per l'esposizione, Bellini raccontò una storia associando a ogni combinazione tra atto della guida, ambiente esterno e arrangiamento degli ambienti interni una diversa esperienza, precaria e turbolenta ma al contempo molto “umana”. Infine, Gae Aulenti si affidò agli archetipi geometrici per definire la propria visione. Costituendo un ambiente con elementi perimetrali che potevano essere pareti o ripiani a seconda della disposizione, Aulenti alternò la figura parallelepipedica a quella trapezoidale per alludere al ruolo che edifici di simili forme ma su scala urbana avevano avuto nello sviluppo della società e dell'uomo come parte di essa.

A tal proposito, sospendiamo momentaneamente il confronto tra le proposte per soffermarci su un aspetto cruciale: Ambasz era molto critico rispetto alla retorica del design poiché, in

parte per un retaggio accademico, culturale e settoriale, in parte per rimediare ad alcuni vincoli della professione, questa era riuscita a legittimare una tendenza autoreferenziale in grado di alimentare la pratica della disciplina senza che ciò comportasse un'assunzione di responsabilità verso i reali problemi ed esigenze che andavano indagati e risolti. Per approfondire questo approccio al progetto, che si riversò sulla serie di requisiti e sulle tassonomie evidenti nella mostra e nella relativa pubblicazione dell'architetto argentino, sarà d'assistenza la tesi di dottorato *Designing Objectlessness* di Pedro Alban Calmon<sup>106</sup>. Essendo il *Radical* un movimento speculativo, il dilemma che ostacolava la metodologia di Ambasz era: come prevenire l'astrazione quando i mezzi interpretativi a nostra disposizione non sono sufficienti e non possiamo prevedere gli scenari futuri in modo da garantire una validità duratura per le nostre teorie e soluzioni? La prosa di Ambasz nella sezione *Design Program*, comprese le citazioni che selezionò e presentò a supporto, lascia trasparire un senso di tolleranza nei confronti della *sineddoche* – figura retorica che trasferisce il significato tra termini logicamente contigui nell'estensione – come massimo grado di astrazione concesso; paragonare il sistema abitativo (*l'ambiente* di Aulenti, per esempio) all'ambiente urbano è legittimo – in particolare quello metropolitano<sup>107</sup>, in cui la presenza di una *grid* permetterebbe la concezione simultanea della città come entità atemporale, stabile e funzionale e delle singole “cellule”, gli edifici, che possono essere portatori di significato, carattere e testimonianza dell'esperienza umana (in contrapposizione alla visione pragmatica *Modernista*). Unica condizione per mantenere valida questa particolare sineddoche era, per Ambasz, negare la possibilità di commistione e congestione e, dunque, la perdita di gerarchia tra i singoli elementi nel



Allestimento, Gae Aulenti, 1972, da *Artribune*

---

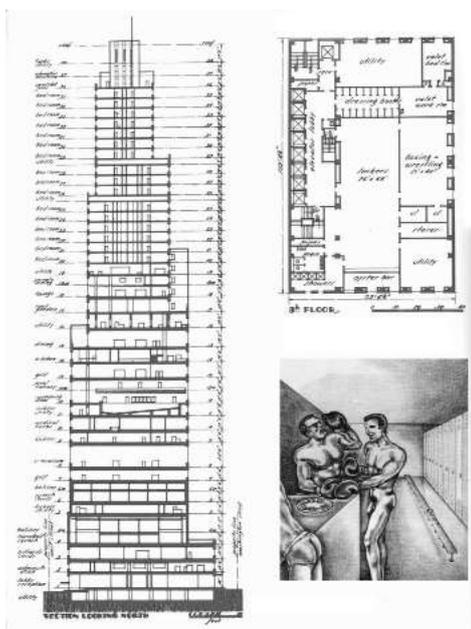
<sup>106</sup> P. Alban Calmon, *Designing Objectlessness*, pp. 25 – 31

<sup>107</sup> E. Ambasz, *Manhattan: Capital of the Twentieth Century*, Perspecta, 1971

definire i rispettivi scopi: ciò avrebbe introdotto variabili imprevedibili che avrebbero compromesso la proiezione funzionale nel cambio della scala e nel futuro.



The City of the Captive Globe Project, Rem Koolhaas e Zoe Zenghelis, 1972, da Museum of Modern Art



Downtown Athletic Club, da Delirious New York

L'antitesi più rilevante a quest'ultima condizione si può evincere nei fenomeni esposti da Rem Koolhaas in *Delirious New York* (1978)<sup>108</sup>: l'opera introduce New York come specchio della condizione umana e i suoi edifici come singoli aspetti della psiche; anche qui la sineddoche è praticata periodicamente, in quanto un singolo edificio rappresenta una particolare esigenza ma, contemporaneamente, al suo interno può contenere diverse funzioni e scenari e – arriviamo al punto – questi scenari interni possono intersecarsi, influenzarsi e “corrompersi” a vicenda, ma mantenendo valida la sineddoche. Nel caso del *Downtown Athletic Club*, per esempio, il grattacielo racchiude diversi tipi di attività – sportive, lavorative e di intrattenimento – comunemente considerate peculiari dell'esperienza maschile e che, al netto delle delimitazioni tra piani dell'edificio e scenari d'uso tradizionali, sono in grado, proprio perché ubicate in quello stesso grattacielo, di incentivare un'esperienza combinata, illogica e talvolta grottesca; secondo Koolhaas, il sistema del Club sarebbe strutturato in modo da conferire, nel complesso, un senso di altrettanto grottesca protezione morbosa dalle sfide, dai pericoli e dai dubbi del mondo esterno (un po' come un parco divertimenti, ndr). A catalizzare queste singole funzioni in un esito così caotico e al contempo peculiare non è un rapporto multifunzione per *compresenza*, né per *accostamento*, che già conosciamo bene e che anche Ambasz avrebbe tollerato, ma un'altra categoria – inedita rispetto alla nostra tassonomia e che caratterizzerà le ultime proposte della mostra *Italy: The New Domestic Landscape*, quelle che più si sarebbero avvicinate alla

<sup>108</sup> R. Koolhaas, *Delirious New York*, New York: The Monacelli Press, 1978

concezione di multifunzionalità a noi contemporanea – la *piattaforma*.

La *piattaforma* è il principio multifunzione che prevede la progettazione di un ambiente e/o un'infrastruttura all'interno di cui, nei limiti delle rispettive tecnologie, delle interfacce e dei linguaggi implementati, gli utenti che ne usufruiscono hanno la possibilità di definire autonomamente le singole funzioni abilitate dalla piattaforma stessa. Il rapporto tra *piattaforma* e ambienti interni a essa è simbiotico, interdipendente, così come lo è, rispettivamente, tra prevedibilità e imprevedibilità del *sistema*. Peraltro, la *piattaforma*, per la sua natura “caotica” e partecipativa, rientra nella nostra tassonomia come *sistema*, ma in qualità di sottoinsieme, da contrapporre al *servizio*, un tipo di *sistema* in cui, per principio, gli elementi sono discreti e spesso agiscono in una o più *sequenze* prestabilite – vale cioè la proporzione

$$\begin{aligned} & [\text{accostamento}] \text{ sequenza} : \text{parallelo} = \\ & = [\text{sistema}] \text{ servizio} : \text{piattaforma} \end{aligned}$$

Concludendo il percorso nella mostra *Italy: The New Domestic Landscape* con questa nuova consapevolezza, gli *ambienti* della sezione *counterdesign as postulation* furono, a tutti gli effetti, gli antesignani teorici e concettuali della *piattaforma*, ignari di quali sarebbero state le forme in cui l'umanità futura si sarebbe effettivamente “immersa”, ma confidenti nelle telecomunicazioni e nell'elettricità come portali e strade egemoni in una simile visione: il caso più iconico fu quello



Supersuperficie (fotomontaggio), Superstudio, 1971, da Domus



Serie Misura, Superstudio, 1972, da Domus



The Period of Great Contaminations, Gaetano Pesce, 1971, da Museum of Modern Art

della *Supersuperficie* del gruppo Superstudio<sup>109</sup>, uno scenario utopico in cui l'umanità si sarebbe resa conto di quello che davvero le sarebbe servito per sopravvivere – in questo caso in un senso positivo, scevro delle sovrastrutture culturali e di status che nella contemporaneità avrebbero reso “necessaria” l'affezione per prodotti e contesti superflui in cui identificarsi o immedesimarsi. Tale visione non sarebbe, tuttavia, l'ennesimo manifesto primitivista o addirittura nichilista<sup>110</sup> poiché, secondo Superstudio, si sarebbe compiuta proprio grazie ai prodotti del progresso tecnologico, quali appunto le telecomunicazioni, che avrebbero consentito alle persone di interagire tra loro senza percepire gli eventuali chilometri di distanza(!), e quindi di annientare la necessità di assembrarsi nelle metropoli, e l'energia, elettrica o termica, che sarebbe distribuita da una *grid* onnipresente, in perenne espansione, accessibile da chiunque in qualunque momento per rispondere a ogni esigenza energetica. La “teoricità” della *Supersuperficie*, in retrospettiva, avrebbe costituito la sua morte concettuale come la sua salvezza: l'utopia non si sarebbe realizzata nel

<sup>109</sup> Il *motif* che stiamo per introdurre si rispecchiava già nella sperimentazione per gli oggetti progettati in precedenza dal team fiorentino, in particolare lo studio *Istogrammi di Architettura* che avrebbe portato alla realizzazione della serie *Misura*, prodotta da Zanotta (1971): qui la concezione del progetto come “disegno unico” strizza un occhio al passato – il volume è ottenuto *programmando* un unico modulo minimo a disporsi in coordinate e posizioni diverse, similmente ai *Nesting Tables* di Breuer, che compivano lo stesso principio con il tubolare in acciaio – e ne lancia uno sul futuro – molto affine il concetto di *microbots*, unità robotiche modulari in grado di disporsi secondo un disegno/funzione maggiore (lo sviluppo è ancora in fase embrionale da ogni punto di vista).

<sup>110</sup> G. Pesce, *The Period of Great Contaminations: Housing Unit for Two People*, moma.org, 1971 – l'*ambiente* di Gaetano Pesce, invece, consistette proprio in uno scenario distopico, in cui un archeologo del terzo millennio avrebbe rinvenuto uno spazio ipogeo interamente in plastica, definito dalle sole strutture portanti, dai piani d'appoggio e dalla divisione degli ambienti interni; ciò simboleggiava lo spirito umano, da una parte nella sua dimensione esplorativa, adattiva e creativa, dall'altra nella necessità innata e caratteristica di isolarsi e non comunicare per preservare la propria salute fisica e mentale.

dominio territoriale, ma avrebbe richiamato con sorprendente affinità il principio funzionale di *World Wide Web*, compresa la natura di *piattaforma*, che può prevedere nel lungo termine le (infra)strutture nella loro neutralità ma non gli “ambienti abitati” né i *rituali* degli abitanti, e che fa di tale contrapposizione il proprio elemento portante.

### *Accostamento e programmazione*

Mediare e veicolare gli infiniti potenziali dell'elettronica e dell'informatica attraverso prodotti fisici, in grado di compensare l'astrazione del mezzo con un'interfaccia utente familiare e intuitiva, non è mai stato facile. L'*hi-tech* ha, per principio, almeno due livelli di accesso e di accessibilità da tenere in conto: quello di chi realizza e quello di chi utilizza. Mentre tradizionalmente il designer navigava con confidenza tra i due punti di vista, ben “emulsionati” tra loro – anche per questo può talvolta approssimarsi all'inventore, perché condivide con questo l'istintiva dualità artefice/utente –, nello scenario *hi-tech* le due istanze si separano e il progettista, a parità del grado di competenza, deve scegliere se essere acqua o essere olio.

Nel nostro caso, mediare il cambio di paradigma dallo scenario *low-tech* a quello *hi-tech* (che può corrispondere al passaggio degli anni come a una transizione logica atemporale) vuol dire individuare i casi storici in cui l'implementazione delle nuove tecnologie avrebbe abilitato con continuità quei tipi di multifunzione già introdotti (esclusa la *piattaforma*, che appartiene già di principio alla nuova epoca), e quindi logicamente indipendenti dal mezzo abilitante.



Wall Mounted Audio System, Dieter Rams, 1963, da The Economist

Troviamo nell'operato di Dieter Rams<sup>111</sup> un caso iconico e affine a questo ragionamento: l'introduzione dei *10 principi del Buono Design* comportò una riqualificazione dei valori del *Movimento Moderno*, riguardanti il linguaggio visivo funzionalista, senza tempo, l'accessibilità e sostenibilità come capisaldi del design, e al contempo fu il maggiore innovatore nel campo dei sistemi *hi-fi*: in particolare, affidò alle apparecchiature elettroniche la stessa capacità di essere *accostate* e di assumere un nuovo significato proprio in virtù dell'accostamento allo stesso modo in cui Breuer introdusse la sua famiglia di mobili in tubolare. Che si trattasse di un *accostamento seriale* o *in parallelo* dipendeva dai punti di vista e, aspetto rilevante, dalle esigenze dell'utente: la percezione di aver "sbloccato" una nuova funzione nella vita quotidiana poteva riguardare, rispettivamente, le prestazioni ottenute collegando più elementi secondo un criterio prestabilito – un lettore/ricevitore e un set di altoparlanti, anche se obbligati a combinarsi in un certo ordine, offrono un'esperienza diversa a seconda delle caratteristiche tecniche dei singoli componenti – o il risultato di una scelta ponderata, seppur tecnicamente non richiesta, della condivisione di un ambiente abitativo da parte di più apparecchiature; in nessuno dei casi, la coerenza formale dei componenti o l'adeguatezza al contesto sarebbero state preoccupazioni a carico dell'utente, come evidente nel *Wall Mounted Audio System* (1963), composto dal ricevitore e *controller TS45*, il registratore a nastro *TG60*, i due *speakers L450* e il giradischi *PCS5*. Ulteriormente a questo aspetto, paragonabile per certi versi al caso del *Bauhaus*, Rams ebbe il merito di riconoscere e affrontare quella divergenza introdotta precedentemente, ovvero l'obbligo di scegliere se, nei principi, immedesimarsi con il tecnico o con l'utente: il progettista tedesco non perse mai di vista la necessità per l'utente di interagire con un prodotto onesto e al contempo semplice da

---

<sup>111</sup> anon, *Less and More*, Dieter Rams at the Design Museum, Design, Wallpaper, 2009

interpretare<sup>112</sup>. Questa direzione gli permise di sviluppare quell'iconico rapporto tra scocca e interfaccia utente: la prima, realizzata con materiali di qualità e piacevoli ai sensi, “nascondeva” l'elettronica in una giusta misura che non negava all'utente la fascinazione per la rilevanza tecnologica del prodotto; la seconda si affidava a forme ergonomiche e tratti percettivi accessibili, primi tra tutti il forte contrasto tra elemento d'interazione e supporto e la gerarchia di utilizzo tra gli elementi, scandita dai colori d'accento.

Soffermandoci sull'interfaccia utente dal punto di vista funzionale, il fatto che questa sia in grado di associare a una serie di processi elettronici un unico comando, intellegibile e selezionabile dall'utente, introduce un nuovo livello di multifunzionalità che finora è stata incontrata solo due volte, in una versione acerba o associata esclusivamente all'*affordance* di un materiale piuttosto che di un manufatto progettato appositamente: la *programmabilità*. Questa proprietà sblocca più funzioni di un unico prodotto attraverso la selezione di una tra più modalità d'uso o di una diversa misura della stessa modalità, senza richiederne una *metamorfosi*, un cambio di assetto (*accostamento*), o la *compresenza* fisica di più strumenti o punti d'accesso dedicati alle rispettive funzioni. Secondo questa definizione, la sedia articolabile *Wilson*, il *World Receiver* di Rams (1963) e un forno a microonde<sup>113</sup> condividono il principio per cui si potrebbero definire multifunzione: la *programmazione scalare* – l'utente ha accesso alla scelta di un valore, selezionabile su una scala limitata e prestabilita, per ottenere di fatto un cambio di funzione. La seggiola reclinabile, concepita senza imbottiture né decorazioni, assumeva un ruolo

<sup>112</sup> A. Rawsthorn, *Hello World*, p. 95 (trad) – «Braun trionfò nel definire un [*design language*], per quei prodotti, che fosse indubbiamente moderno, ma anche così ben allineato alle esigenze degli utenti da risultare invitante, piuttosto che freddo, severo o inquietante».

<sup>113</sup> E. Ackerman, *A Brief History of the Microwave Oven*, *IEEE Spectrum*, 2016 – Il primo forno a microonde commerciale, destinato all'uso nei ristoranti e negli aeroplani, fu il *Radarange* della *Raytheon* (1946)



World Receiver, Dieter Rams, 1963, da Pamono



Radarange, Raytheon, 1946, da IEEE Spectrum

solo nel momento in cui le si impostava un determinato angolo di inclinazione; il ricevitore permetteva di cambiare stazione radio, modulare il suono, scegliere la fonte di ricezione e di alimentazione; il microonde, sfruttando un unico principio di funzionamento, può riscaldare o scongelare un pasto semplicemente variando la potenza di erogazione delle onde – anche se tecnicamente ciò che avviene è sempre un “riscaldamento”, la distinzione tra le funzioni avviene in funzione (*pardon*) dell’esperienza d’uso e dei casi d’uso che, al netto dell’interfaccia utente dell’elettrodomestico, dipendono anche dal tempo di utilizzo e dalle proprietà dell’alimento in entrata e in uscita. Anche l’*assemblaggio* di un prodotto può essere *programmabile*, a seconda della predisposizione: come anticipato, il tubolare dava per *affordance* la possibilità di scegliere a che distanza effettuare le curvature desiderate, ottenendo così mobili diversi per rapporti dimensionali diversi; la peculiarità e la rilevanza dell’*Abitacolo* di Munari sussiste proprio perché il sistema lascia al bambino la scelta di come articolare e gestire un proprio spazio personale.

Il livello successivo alla *programmabilità scalare* e quella *per assemblaggio* si raggiunge nel momento in cui il prodotto, per cambiare funzione, risponde positivamente non solo agli input dettati e limitati dalla dotazione tecnologica integrata alla struttura, ma anche a informazioni esterne e “sconosciute”, a patto che il linguaggio della nuova informazione coincida con quello della macchina che dovrà elaborarla – si tratta naturalmente dei prodotti *smart*, in cui, secondo la nostra tassonomia, si includono anche i primi sistemi informatici. Rispetto alla *programmabilità scalare*, quella *smart* richiede la presenza non solo di un’interfaccia utente, ma anche di un’interfaccia *I/O* attraverso cui recepire informazioni e istruzioni (*Input*) e restituire la nuova informazione

intelligibile richiesta dall'utente (*Output*)<sup>114</sup>. L'aspetto dell'intelligibilità è cruciale nella valutazione funzionale del prodotto e, dal punto di vista del design, dovrebbe comprendere l'*affordance* della macchina stessa oltre che dei propri linguaggi formali.

Uno dei principali prodotti che, canonicamente, soddisfecero contemporaneamente questi requisiti, tanto da essere marketizzato come adatto a chiunque nonostante l'im maturità e l'impopolarità del settore informatico, fu la *P101* di *Olivetti* (1962)<sup>115</sup>. Il team capitanato da Pier Giorgio Perotto integrò il linguaggio visivo già noto del calcolatore elettronico, compresa l'interfaccia utente, a un sistema che prometteva un ventaglio di funzioni alternative e che, presentato (nel prodotto e nella comunicazione) in maniera più aggressiva e insensibile alle esigenze dell'utente comune, avrebbe probabilmente sopraffatto il mercato; la Perottina, tuttavia, sarebbe stata tutt'oggi associabile alla categoria del *personal computing* proprio per la presenza di questa sensibilità, riscontrata nell'implementazione dell'I/O a schede magnetiche, e vederla funzionare dimostra lapalissianamente che si sarebbe trattato di un tipo di multifunzione davvero "*intelligente*" perché un simile adattamento a input esterni in una macchina così compatta e accessibile non era mai stato riscontrato prima.

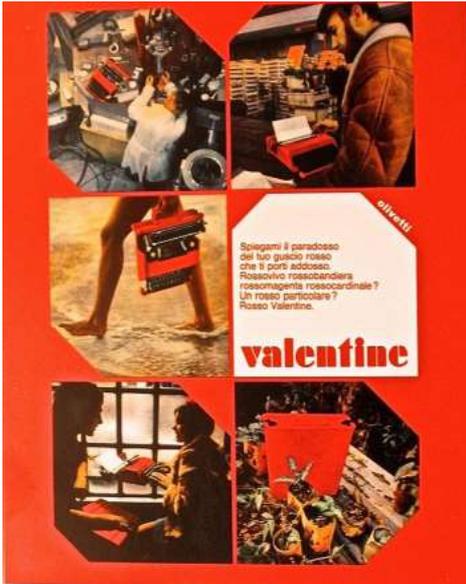


Olivetti P101, Pier Giorgio Perotto, 1962, da Wired

---

<sup>114</sup> Concettualmente, combinare in un dispositivo il ruolo di interprete a quello di macchina operativa, solleva la macchina stessa dalla responsabilità di scegliere se adempiere a un compito monotono o a uno variegato e polivalente e la affida all'utente e alle sue istruzioni; su questo principio, la stampante 3D e le macchine di taglio a controllo numerico operano su due livelli: il primo è monofunzionale e coincide con l'operatività concessa dagli attributi tecnologici (muovere un ugello/fresa, e aggiungere/sottrarre materiale in maniera selettiva), il secondo è polivalente e risiede nell'ambito in cui la macchina è situata (uno laboratorio di modellistica, uno di restauro, uno studio di ingegnerizzazione, un reparto ospedaliero) e dalla funzione peculiare dei manufatti che vengono prodotti.

<sup>115</sup> Rai, *Quando Olivetti inventò il pc*, RaiStoria, 2019



Olivetti Valentine, Ettore Sottsass e Perry King, 1969, da Rivista Studio



HP Mini 501 e 503, 2009, foto di Riccardo Palombo

La popolarizzazione dei sistemi informatici si sarebbe sviluppata proprio sui due binari che la multifunzionalità in senso lato avrebbe sempre sfruttato per essere percepita positivamente come tale: da una parte, la compattazione, dunque l'esplicito intento di dare accesso alle diverse operazioni attraverso un "portale" compatto<sup>116</sup>, fisicamente gestibile e, di riflesso, "amichevole" – step successivo al raggiungimento dell'ingombro minimo da scrivania fu l'implementazione di accessori per rendere il prodotto trasportabile, operando peraltro un *accostamento semantico*, per esempio, alla ventiquattr'ore, già culturalmente accettata come *vademecum* quotidiano (la categoria del *laptop* si regge su questo principio e la *Olivetti Valentine* di Sottsass e King del 1969 si potrebbe considerare portavoce del movimento anche se non *programmabile*); dall'altra parte, la modularità, facilmente assimilabile come concetto perché logicamente simile alle pratiche di *accostamento* e *assemblaggio* – come abbiamo già riscontrato, la pratica educativa intorno al design per componenti può riguardare qualunque fascia di età e campo applicativo, sia esso informatico, meccanico o anche solo formale e concettuale, e il livello di *affordance* associato a un prodotto modulare dipende in parte dalle capacità percettive ed elaborative dell'utente, in parte complementare dalla capacità del progettista ad assecondare tali capacità in ottica quanto più collettiva possibile.

Dunque sarebbe stata proprio la *programmabilità*, nei suoi diversi registri di complessità ed efficacia, il principio che avrebbe reso possibile l'utopia del controdesign ipotizzata anche da Ambasz, Koolhaas e Superstudio: il design non si sarebbe annientato, ma avrebbe invaso il dominio della *piattaforma*.

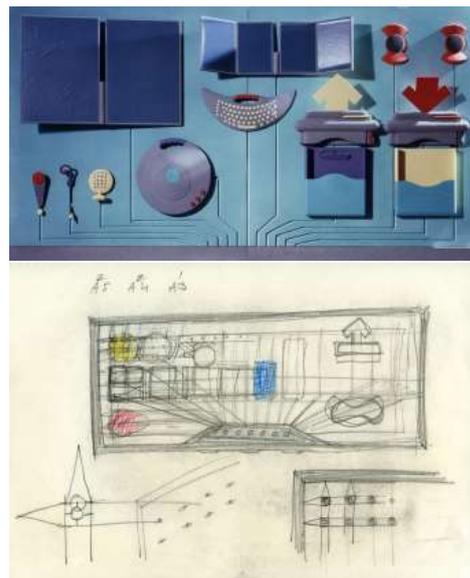
<sup>116</sup> Steve Jobs cit. in A. Rawsthorn, *Hello World*, p. 98 – «Il vero salto dell'Apple II fu l'essere un prodotto finito. Era il primo computer acquistabile a non essere un kit».

## *Il presente polivalente*

Trattare del presente come se fosse l'esito di un processo lineare e dall'influenza uniforme sarebbe incorretto – gli approfondimenti già introdotti nel corso della disamina sono una prova del fatto che i nuovi tipi di multifunzionalità, abilitati da scoperte tecnologiche e “risvegli” culturali, non avrebbero sostituito in toto le soluzioni analogiche o comunque meno *result-oriented*; una motivazione potrebbe seguire la linea di pensiero *Radical*, secondo cui la prospettiva di un mondo “senza design” avrebbe potuto essere un'utopia come una distopia, a seconda di cosa sia percepito come “guadagnato” da un processo di accorpamento o automazione delle funzioni e cosa “perso” in termini di esperienza d'uso, feedback sensoriale, abitudini e “cerimonie”. Essere sensibili a questo duplice scenario è una prerogativa del design contemporaneo. Nel 1993, i team di design di *Olivetti* e *Philips*, diretti da Michele De Lucchi e Stefano Marzano, organizzarono *Workshop\**, un laboratorio di ricerca intorno alle nuove forme del lavoro in ufficio, «in rapporto allo sviluppo tecnologico e alla ricerca di uno stile di vita più aderente alle ispirazioni dell'uomo moderno»<sup>117</sup>. Il progetto dichiarava espressamente l'impossibilità di paragonare tale progresso a corrispettivi di altre epoche e contesti (dunque la necessità di proporre nuove soluzioni) proprio in virtù della natura inedita, e per principio imprevedibile, degli strumenti operativi e di telecomunicazione presi in esame. La priorità rimase tenere l'essere umano in controllo delle tecnologie e non viceversa, perciò si instaurò un *mood* esplorativo ispirato all'artigianato e sintetizzato in tre aree sperimentali: il *Tech Survival Kit* – la tecnologia è un ampliamento delle capacità dell'utente; il *Docking Office* – la duplice natura della tecnologia, stabile e in movimento, può rafforzare i rapporti interpersonali; l'*Empty Room* – un

---

<sup>117</sup> S. Marzano, M. De Lucchi, *Workshop\* per Olivetti e Philips*, Archivio Michele De Lucchi, 1993



**Tool Panel**, Michele De Lucchi e Masahiko Kubo, 1993, da Archivio Michele De Lucchi



**Wall-station Computer**, Mario Trimarchi, 1993, da Archivio Michele De Lucchi

ambiente immersivo in cui l'utente non ha limiti di risorse multimediali.

L'iniziativa delle due aziende, per quanto audace, continuava ad assumere (come Rams, del resto) che l'esperienza d'uso più "umana" sarebbe rimasta preservabile e controllabile, grazie alla persistenza delle diverse interfacce utente - interruttori, tasti, potenziometri, schermi, le stesse scocche e strutture di supporto. In realtà, già nel 1983 Gino Dorfles si sarebbe rassegnato all'idea che la tecnologia del tempo non stesse solo "cambiando la forma" delle stesse funzioni, ma delineando una direzione verso la massima astrazione della funzione multipla, e dunque verso l'obsolescenza del binomio forma-funzione nel prodotto industriale in toto, abilitata proprio dalla *programmabilità* di una singola interfaccia rispetto a più funzioni e dalla miniaturizzazione dei componenti che le avrebbero rese possibili; come risultato, il ruolo del design industriale si sarebbe limitato, in futuro, a un tentativo di contrastare questo esito unificante e annichilente con proposte meramente "estetizzanti", dunque la cui unica funzione sarebbe stata attribuire artificialmente una serie di significanti a prodotti che, di per sé, non ne avrebbero presentato il bisogno<sup>118</sup>. Oltre a riprendere l'intervento di Dorfles, De Fusco rimette in gioco l'utente finale e associa il fenomeno al concetto di *affordance*, qualificandolo secondo la dicotomia Echiana tra significato denotativo - oggettivo, dedotto da proprietà formali *in praesentia* - e connotativo - contestuale, che necessita di un *accostamento semantico* a elementi *in absentia* già interiorizzati; da questo punto di vista, il prodotto non si "annullerebbe" né alienerebbe completamente l'utente rispetto alle proprie funzioni, ma la sua *affordance* farebbe fede al significato *connotativo* che lo caratterizza, purché in maniera non totalizzante; il designer rischierebbe comunque il destino ipotizzato da Dorfles, ma solo a condizione che non prenda atto

---

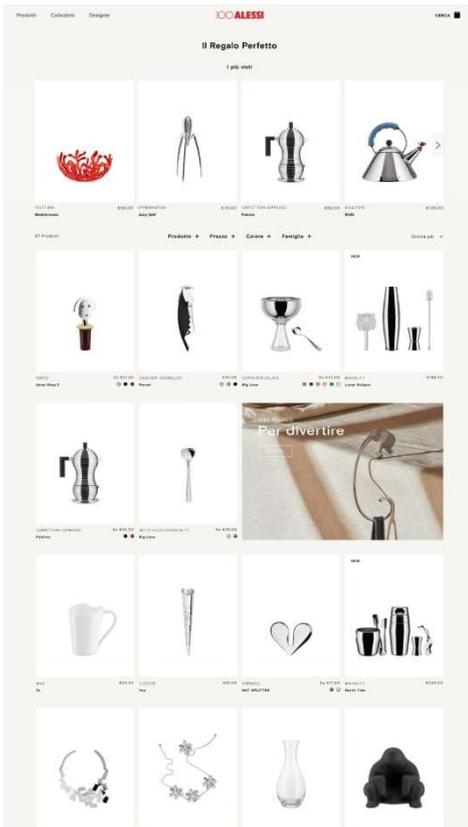
<sup>118</sup> R. De Fusco, *Made in Italy*, pp. 317 - 329

di quella dicotomia e non operi di conseguenza. In ultimo, De Fusco scioglie il nodo dei dispositivi elettronici multifunzionali soffermandosi sull'arbitrarietà, in senso positivo, come criterio decisionale intorno alle nuove forme: più che un destino, un'opportunità, non di agire per contrasto con forme anti intuitive e bizzarre, ma di superare il mito della "scatola nera", disassemblarla (letteralmente e figurativamente, si suppone) per conoscerla meglio e ripartire da lì.

Messe a bada le crisi delle infrastrutture telecomunicative e del prodotto industriale in sé, concludiamo il percorso di ricerca ritornando brevemente sulle *piattaforme*. Oggi il concetto di *piattaforma* è strettamente legato a quello di Internet, ma i due non coincidono perfettamente: se così fosse, si sarebbero individuate corrispondenze concettuali nei progetti *Radical* anche se la *Manhattan* di Ambasz e Koolhaas non avesse avuto edifici, o le illustrazioni della *Supersuperficie* si fossero limitate alla *grid*, senza i fotomontaggi evocativi. La *piattaforma* esiste quando l'ambiente che la ospita (un sito web, un'app, un evento) viene inizialmente "popolato" e assume una funzione di base – «[...]Connetterti e rimanere in contatto con le persone della tua vita», «Non lo metti? Mettilo in vendita!», «Broadcast Yourself»; l'intento della funzione di base abilita, per *affordance*, tante funzioni quanti i comportamenti e le iniziative che gli utenti introducono nella rispettiva *piattaforma*. I registri di interazione tra utenti e *piattaforma* e tra più utenti dipendono da molteplici fattori che esulano dalla disciplina del design: questi si potrebbero riassumere nella dicotomia tra il fenomeno del *bundling* e quello dell'*unbundling*, approfonditi da Edoardo Maggio nella newsletter *Futuro Lento*<sup>119</sup>, partendo da un'affermazione di Jim Barksdale, ex presidente di *Netscape*, che si riferì così ai due modi principali per generare profitto in un business. Maggio, in occasione dell'ingresso in tendenza della piattaforma di audiochat *Clubhouse*, riflette su come

---

<sup>119</sup> E. Maggio, *Futuro Lento* #6, Substack, 2021



e-commerce Alessi, tramite Shopify

l'infrastruttura di Internet sia stata teatro di un processo oscillatorio tra uno scorporamento (*unbundle*) delle funzioni tra più *piattaforme*, in grado di valorizzare il contenuto di chi crea nelle stesse proprio per l'esclusività funzionale e la linearità del registro da adottare (*WordPress* per i blog, *Flickr* per le gallerie fotografiche, ad esempio), e l'accorpamento (*bundle*) di funzioni e registri in un numero limitato di piattaforme (*Facebook*, *Twitter*, *Amazon*) le quali, a fronte della *piattaforma unbundled*, mero strumento di pubblicazione, diventerebbero le vere protagoniste della vita online. Lo sviluppo dei *bundle*, peraltro, sarebbe stato scatenato dall'avvento dello smartphone, il quale si sarebbe rivelato *bundle* a sua volta solo dopo l'integrazione dell'*app store*. Il motivo per cui il fenomeno è oscillatorio risiede nel paradosso tra la democratizzazione della comunicazione e la natura privata delle *piattaforme* che la agevolano, paradosso che genera una percezione di pregi e compromessi variabile rispetto alle esigenze del singolo utente: *Shopify*, per esempio, è una *piattaforma* di *e-commerce* che si contraddistingue da *Amazon* perché incentiva l'utente ad "aprire un proprio negozio" al suo interno, ciascuno con una pagina dedicata e un'identità personalizzata messa in primo piano (*unbundle*), invece di inserire la propria offerta in un vasto catalogo centralizzato (*bundle*) molto più in vista ma al contempo dispersivo e personalizzante.



Meta (demo), Mark Zuckerberg, 2021, da The Guardian

A giudicare dagli ultimi avvenimenti, infine, la premonizione del *Controdesign* avrebbe individuato un'ulteriore ambiguità riguardante le *piattaforme* come opere di design presente e futuro: queste, da strumenti o "portali" di comunicazione, stanno diventando sempre più degli "ambienti" frequentabili, con sottoculture, fenomeni interni, veri e propri possedimenti e identità. Oggi una tale visione si sta concretizzando (qualsiasi cosa voglia ormai significare) nel *Metaverso*, una realtà parallela a quella materiale, navigabile attraverso le *piattaforme*. Un progresso così dirompente è tanto più accessibile quanto irrefrenabile e misterioso ma, al netto dei timori e i dubbi

inerenti il transumanesimo, un simile esito non sarebbe stato possibile se non per un certo grado di orizzontalità nella sua processo di costruzione: questi ambienti non ci sono completamente estranei, perché siamo stati noi utenti a plasmarli frequentandoli e, intrinsecamente alle tecnologie e a quel rapporto simbiotico che mantengono in funzione una *piattaforma*, da noi dovrà passare, per poter funzionare, ogni futura reiterazione.



## Conclusioni

Affrontare un percorso storico da un punto di vista così settoriale e al contempo aperto alle interpretazioni è un'impresa con i suoi pregi e i suoi difetti. La pratica del design per l'accorpamento funzionale non può essere nettamente separata dalle altre, né tutti i suoi risultati sono quantificabili sotto una stessa scala prestazionale perché, il più delle volte, la stessa genesi del prodotto multifunzione è intuitiva e si raggiunge per "necessità". Si è sottolineato più volte quanto sia importante che un prodotto multifunzione, per confermarsi utile in quanto tale, sia inserito nel giusto contesto applicativo e, talvolta, modificato nella forma proprio per adattarsi a quel contesto, aggiungendo questo *accostamento* all'insieme delle proprietà funzionali, senza che le stesse siano compromesse. Trasversalmente alla multifunzione si è rivelata vincente la multidisciplinarietà, come nel caso di Pullman, appaltatore che si fece supportare da un team di ingegneri per realizzare carrozze notturne in cui l'ambiente e il mobilio avrebbero incentivato lo sfruttamento di entrambi gli assetti e le modalità di viaggio. Un tema riscontrato nel corso della storia è stato quello della reputazione associata all'utilizzo di un prodotto multifunzione: finché l'industria e l'opinione pubblica non si sarebbero sensibilizzate sui temi di ottimizzazione delle risorse, efficienza e sostenibilità, lo sfruttamento di oggetti multifunzione si sarebbe collegato al senso di necessità in un'accezione precaria, alla mancanza di accesso ad alternative specializzate, che altrimenti avrebbero offerto esperienze d'uso ergonomiche e senza compromessi. La soluzione a questa ambiguità sarebbe stata fenomeno storicamente frammentato di valorizzazione dell'esperienza combinata, riscontrata nello studio della *sequenza* (Mietitrice Marsh e Appleby, Stabilimento FIAT Lingotto) e della *prossemica* (Cucina di Francoforte, Wall Mounted Audio System), rispetto a cui l'alternativa tradizionale sarebbe risultata sconveniente, se valutata nell'utilizzo effettivo.

Un nuovo problema sorge quando si considera che il rischio legato alla proiezione e la prescrizione della modalità d'uso di un prodotto, indirizzata a bacini d'utenza generici e talvolta influenzata dal bias del progettista, si moltiplica nel momento in cui il prodotto è multifunzione, ancor più se le funzioni sono strettamente *integrate* tra loro: un utilizzo "erroneo" alternativo diventa una combinazione di errori e disallineamenti che invalidano anche le singole applicazioni che, isolate e ricontestualizzate, avrebbero potuto essere utili e adeguate. Lo scenario operativo di Chandigarh, e di tutte le singole funzioni potenzialmente utili che la costituivano, crollò quando il solo presupposto che la mobilità agevole tra i quartieri e le strade si rivelò non garantibile ai cittadini.

In epoca moderna, specialmente dopo le due Guerre Mondiali, essere coscienti delle esigenze e delle risorse nella realizzazione di un progetto divenne un'attitudine sempre più auspicabile e di valore: i domini del progetto d'autore e del *ready-made* intuitivo e per *affordance* si potevano intersecare senza scatenare crisi d'identità, anzi dimostrando così flessibilità e saggezza (Castiglioni, Gamper). Combinando il coinvolgimento in prima persona nella ricerca di soluzioni multifunzionali efficaci e la corrente culturale Radicale, parte a sua volta di un movimento sociale di insurrezione, la ricerca di un design per riduzione, accorpamento e dematerializzazione sarebbe diventata oggetto di ricerca predominante e motivo di stima a livello internazionale, e avrebbe permesso, partendo sempre da una posizione socialmente privilegiata che consentisse di speculare sul futuro del progetto, di prevedere quelli che sarebbero stati i registri di interazione e di vivere quotidiano futuro. I nuovi scenari abitativi condividevano una natura utopica, conscia di quali fossero i tratti dell'esperienza umana in grado di accrescerla e valorizzarla e quali gli elementi superflui che sarebbe stato il caso di abbandonare, e distopica, in cui la tecnologia si sarebbe compiuta nell'appropriazione di tutte le attività ed esperienze che, per quanto "obsolete",

avevano rispecchiato fino ad allora le nostre esigenze fisiche ed intellettuali. Nella contemporaneità, la tecnologia ci dà accesso a portali che materializzano le nostre intenzioni e generano tante funzioni e strumenti quanti gli ambiti con cui interagiamo (tra di noi e con le macchine); sebbene il prodotto industriale abbia trovato, nella *programmabilità* e nella *piattaforma*, un annientamento del legame denotativo tra forma e funzione, utilizzando gli stessi mezzi abbiamo creato nuovi linguaggi visivi e nuovi registri di linguaggio compatibili con le nuove tecnologie e ci stiamo preparando ad abitare una realtà parallela in cui l'esperienza risulterà più unica e "immersiva" che "multifunzionale" e in cui, ci scommetto, il caffè farà pietà.



## *Prontuario*

### *Multifunzione per...*

- Compresenza
  - Integrazione
  - Affordance
  - Polivalenza
  
- Metamorfosi
  
- Accostamento
  - Sequenza
  - Parallelo
  - Semantico
  
- Programmazione
  - Scalare
  - Assemblaggio
  - Smart
  
- Sistema
  - Piattaforma
  - Servizio



## Bibliografia

- Hermann Muthesius, *Die Bedeutung des Kunstgewerbes*, in *Dekorative Kunst* X, F. Bruckmann, 1907
- Joseph Husband, *The Story of the Pullman Car*, A.C. McClurg & CO., ried. ebook Project Gutenberg, 2014 (1917)
- John Fletcher Steward, *The reaper: a history of the efforts of those who justly may be said to have made bread cheap*, New York: Greenberg, 1931
- Sigfried Giedion, *L'Era della Meccanizzazione*, Feltrinelli, 1967 (1948)
- Emilio Ambasz, *Manhattan: Capital of the Twentieth Century*, Perspecta, 1971
- Emilio Ambasz, *Italy: The New Domestic Landscape – Achievements and Problems of Italian Design*, New York Graphic Society Ltd., 1972
- R. Koolhaas, *Delirious New York*, New York: The Monacelli Press, 1978
- Toshio Kusamitsu, *British Industrialisation and Design 1830 – 1851*, The University of Sheffield, 1982
- Renato De Fusco, *Storia del design*, Laterza, 2002
- Renato De Fusco, *Made in Italy: Storia del design italiano*, Altralinea, 2014 (2007)
- Margarete Schütte-Lihotzky, *Passages from Why I Became an Architect*, in *West 86th*, vol. 18, Bard Graduate Center, 2011
- Alice Rawsthorn, *Hello World*, Penguin, 2013
- Eleonora Buiatti, *Forma Mentis. Neuroergonomia sensoriale applicata alla progettazione*, Franco Angeli Edizioni, 2014

- Allen Stuart Weller, *Lorado Taft: The Chicago Years*, University of Illinois Press, 2014
- Elena Dellapiana, Guido Montanari, *Una storia dell'architettura contemporanea*, UTET Università, 2015
- Marco Cantamessa, Francesca Montagna, *Management of Innovation and Product Development – Integrating Business and Technological Perspectives*, Springer, 2016
- Jonathon Keats, *You Belong to the Universe: Buckminster Fuller and The Future*, Oxford University Press, 2016
- Bibi Zorina Khan, *Prestige and Profit: The Royal Society of Arts and incentives for innovation, 1750 – 1850*, National Bureau of Economic Research, 2017
- Pedro Alban Calmon, *Designing Objectlessness: Problems with the negation of objects in the exhibition Italy: The New Domestic Landscape (1972)*, ProQuest, 2020

## Sitografia

- Simone Giertz, *Simone Giertz*, YouTube –  
<https://www.youtube.com/c/simonegiertz>
- Sheffield Collectable Knives, *Joseph Rodgers* –  
<https://www.sheffieldcollectableknives.com/about/joseph-rodgers>
- Liza Picard, *The Great Exhibition*, British Library, 2009 –  
<https://www.bl.uk/victorian-britain/articles/the-great-exhibition>
- Joseph Caputo, *Curator Finds Murphy Bed's Place in American History*, Smithsonian Magazine, 2009 –  
<https://www.smithsonianmag.com/smithsonian-institution/curator-finds-murphy-beds-place-in-american-history-48350873/>
- Jethro Tull (band), *How did you get the name Jethro Tull?*, Press, jethrotull.com – <https://jethrotull.com/press/>
- Knoll, *Laccio Table*, knoll-int.com –  
<http://www.knoll-int.com/home/by-designer/classic-designers/marcel-breuer/laccio-table>
- Thonet, *Set B 9*, thonet.de –  
<https://www.thonet.de/en/all-products/detail/set-b9>
- Thonet, *Set B 97*, thonet.de –  
<https://www.thonet.de/en/all-products/detail/set-b97-outdoor>
- Jessica McCabe, *ADHD Friendly House Hacks – Feat. MY HOUSE! (Executive Function Friendly Tips)*, *How to ADHD*, YouTube, 2021 –  
[https://youtu.be/posZhu\\_Yl0](https://youtu.be/posZhu_Yl0)
- L. Rossmann, *Louis Rossmann*, YouTube –  
<https://www.youtube.com/user/rossmanngroup>

- Alice Rawsthorn, *Franco Albini*, *alice.rawsthorn*, Instagram, 12 Ottobre 2021 – <https://www.instagram.com/p/CU7AT3kIqsg/>
- E. Bell, *Home-Made: Contemporary Russian Folk Artifacts*, Frieze, 2006 – <https://www.frieze.com/article/home-made-contemporary-russian-folk-artifacts>
- anon, *Che cosa significa e che cosa fu la perestroika?*, Focus, 2002 – <https://www.focus.it/cultura/storia/che-cosa-significa-e-che-cosa-fu-la-perestroika>
- Cristian Campagnaro, *Elogio dell'imperfezione*, TEDxTorinoSalon, YouTube, 2017 – <https://youtu.be/aVk29QZRLPE>
- Laura Laurenzi, *Addio baionetta e grazie, non sei più un'arma da guerra*, archivio, la Repubblica, 1985 – <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1985/02/23/addio-baionetta-grazie-non-sei-piu-un.html>
- Romeo Mella, *Baionetta*, Enciclopedia Italiana, in Enciclopedia Treccani, 1930 – [https://www.treccani.it/enciclopedia/baionetta\\_%28Enciclopedia-Italiana%29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/baionetta_%28Enciclopedia-Italiana%29/)
- Bryce Langston, *Living Big In A Tiny House*, YouTube, 2013 – <https://www.youtube.com/c/livingbig>
- The Henry Ford, *Dymaxion House | The Henry Ford's Innovation Nation*, The Henry Ford, YouTube, 2014 – <https://youtu.be/ztRK2hV3wUw>
- Marina Parente, *Design per l'abitare provvisorio tra emergenze, nomadismi e nuovi trend*, Pages on Arts and Design, 2014 – <http://www.padjournal.net/it/design-and-new-trends-in-temporary-living-f-or-emergencies-and-nomadism>
- Catharine Rossi, *Critical, Speculative, Radical*, intervento alla *Speculative and Critical Design Summer School* presso il London College of

- Communication*, caricato da Tobias Revell, YouTube, 2016 –  
<https://youtu.be/NsEWfSgLLMU>
- anon, *L'incerto futuro di un palazzo giapponese all'avanguardia*, il Post, 2021  
– <https://www.ilpost.it/2021/11/10/nakagin-capsule-tower-tokyo-giappone/>
- Catharine Rossi, *Interview: Andrea Ponsi per About Space Electronic: Then and Now*, 14<sup>a</sup> Biennale di Venezia, 2014 –  
<https://spaceelectronic.wordpress.com/2014/06/04/interview-andrea-ponsi/>
- Alice Rawsthorn, *Carlo Mollino*, *alice.rawsthorn*, Instagram, 9 Maggio 2021 –  
<https://www.instagram.com/p/COPesSyBhcB/>
- Gaetano Pesce, *The Period of Great Contaminations: Housing Unit for Two People*, moma.org, 1971 – <https://www.moma.org/collection/works/833>
- Evan Ackerman, *A Brief History of the Microwave Oven*, *IEEE Spectrum*, 2016  
– <https://spectrum.ieee.org/a-brief-history-of-the-microwave-oven>
- Rai, *Quando Olivetti inventò il pc*, RaiStoria, 2019, –  
<https://www.rai.it/ufficiostampa/assets/template/us-articolo.html?ssiPath=/articoli/2019/01/SPECIALI-STORIA--e2df24f9-e7b7-4c7d-87ef-ee15afe0e0d6-ssi.html>
- S. Marzano, M. De Lucchi, *Workshop\* per Olivetti e Philips*, Archivio Michele De Lucchi, 1993 –  
<https://www.archive.amdl.it/en/index.asp?f=/en/archive/view.asp?ID=504&h=archive>
- Edoardo Maggio, *Futuro Lento #6*, Substack, 2021 –  
<https://futurolento.substack.com/p/futuro-lento-6>



*a chi ho incontrato  
a chi mi ha accompagnato  
a chi mi ha aspettato*

