

OFFICINA



41

Il corpo del mondo

di Chiara Iacovetti

La capacità di adattamento è alla base della teoria evoluzionistica. Senza questa prerogativa milioni di esseri viventi non sarebbero sopravvissuti alla selezione naturale e forse non sarebbe stato possibile arrivare alla razza umana come la conosciamo oggi. Tuttavia, dopo millenni di vita, questo processo è stato invertito proprio da noi “sapiens” che, piegando l'ambiente ai nostri bisogni, abbiamo creato un mondo antropocentrico.

Con il passare dei secoli però tale forzatura ha portato a una graduale disconnessione tra noi e le altre specie, determinandone così in alcuni casi l'estinzione e in altri la proliferazione incontrollata. A fronte di ciò esiste dunque la forte necessità di ripensare il ruolo dell'uomo all'interno del mondo, andando a indagare nuove modalità di convivenza, pacifiche e sostenibili, che ristabiliscano l'equilibrio iniziale esistente tra noi stessi e gli altri, umani e no.

Libertà come cura del corpo

Il concetto di “prendersi cura di sé” viene spesso associato alla necessità di comprendere i propri bisogni, di amare sé stessi e di pensare al proprio benessere psicofisico, associando – il più delle volte – a queste necessità azioni legate alla cura del corpo che riguardano ad esempio la dieta e l'attività fisica. Se però proviamo ad analizzare più in profondità il concetto di “cura di sé” esso può essere inteso come “un antidoto ai giochi di potere e di dominazione” a cui siamo quotidianamente sottoposti; per avere cura di sé “diventa necessario lavorare per espellere, espurgare, padroneggiare, affrancarsi e liberarsi da un male come quello che si trova all'interno di ciascuno di noi” (Michel Foucault, *L'ermeneutica del soggetto*, 2016). Secondo il filosofo francese Michel Foucault la cura di sé stessi è infatti un segno di libertà, intesa non nel suo significato più banale di “poter fare ciò che vogliamo” ma nel suo più profondo valore di essere e ritrovare noi stessi. La libertà può infatti essere letta come la categoria fondamentale della Storia, dove la Storia stessa diventa lotta per la libertà (Benedetto Croce, *La Storia, la libertà*, 1967). Tutti gli uomini nascono liberi ma poi, crescendo all'interno di una società, diventano “qualcos'altro”. La libertà è dunque, secondo Croce, l'essenza dell'uomo e non può esistere senza di lui. È l'inizio e la fine dell'individuo e va interpretata come “libertà da qualcosa”, come un liberarsi da una costrizione imposta da ciò che ci circonda. Ma soprattutto, la libertà non è data a priori ma si costruisce nell'eterna lotta con il suo contrario, con la sua negazione, che in un ciclo continuo dà forma alla Storia stessa. Nel corso del tempo la libertà viene persa e riconquistata continuamente: a volte è “persa per molto” altre è “persa per poco”, in alcuni periodi è “presa sul serio” in altri è “presa per gioco” proprio come scrivono De André e Bubola in *Se ti tagliassero a pezzetti* – canzone inclusa nell'album *Fabrizio De André* del 1981 – che rappresenta un vero e proprio inno alla libertà. Nel testo del brano essa è personificata dalla “signora libertà / signorina fantasia” che “presa in trappola da un tailleur grigio fumo [con] i giornali in una mano e nell'altra il tuo destino” cammina “fianco a fianco al [suo] tuo assassino”, ossia la società stessa che, con le sue regole e imposizioni, ci spinge a essere ciò che non siamo. Ma per quanto la società tenti di fare a pezzi la libertà, assassinando le libere scelte di ognuno attraverso norme e paradossi, essa finirà sempre per rinascere poiché è parte integrante del ciclico processo della Storia, un ciclo che De André personifica nella natura: quel “polline di un dio” che insieme ai suoi elementi – ragno, vento e luna – di volta in volta ricomporranno il nostro essere liberi.

Emilio Antoniol

Direttore editoriale Emilio Antoniol

Direttore artistico Margherita Ferrari

Comitato editoriale Letizia Goretti, Stefania Mangini, Rosaria Revellini, Elisa Zatta

Comitato scientifico Federica Angelucci, Stefanos Antoniadis, Sebastiano Baggio, Matteo Basso, Eduardo Bassolino, Maria Antonia Barucco, Martina Belmonte, Viola Bertini, Giacomo Biagi, Paolo Borin, Alessandra Bosco, Laura Calcagnini, Federico Camerin, Piero Campalani, Fabio Cian, Sara Codarin, Silvio Cristiano, Federico Dallo, Dorian Dal Palù, Francesco Ferrari, Paolo Franzo, Jacopo Galli, Silvia Gasparotto, Gian Andrea Giacobone, Giovanni Graziani, Francesca Guidolin, Beatrice Lerma, Elena Longhin, Antonio Magarò, Filippo Magni, Michele Manigrasso, Michele Marchi, Patrizio Martinelli, Cristiana Mattioli, Fabiano Micocci, Miekeal Milocco Borlini, Magda Minguzzi, Massimo Mucci, Maicol Negrello, Corinna Nicosia, Maurizia Onori, Valerio Palma, Damiana Paternò, Elisa Pegorin, Laura Pujia, Silvia Santato, Roberto Sega, Gerardo Semperebon, Chiara Scanagatta, Chiara Scarpitti, Giulia Setti, Francesca Talevi, Oana Tiganea, Ianira Vassallo, Luca Velo, Alberto Verde, Barbara Villa, Paola Zanotto

Redazione Davide Baggio, Luca Ballarin, Giulia Conti, Martina Belmonte, Silvia Micali, Arianna Mion, Libreria Marco Polo, Sofia Portinari, Marta Possiedi, Tommaso Maria Vezzosi

Web Emilio Antoniol

Progetto grafico Margherita Ferrari

Proprietario Associazione Culturale OFFICINA*

e-mail info@officina-artec.com

Editore anteferma edizioni S.r.l.

Sede legale via Asolo 12, Conegliano, Treviso

e-mail edizioni@anteferma.it

Stampa AZEROprint, Marostica (VI)

Tiratura 150 copie

Chiuso in redazione il 22 marzo 2023, con asparagi verdi dell'Agro Nocerino-Sarnese

Copyright opera distribuita con Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale



L'editore si solleva da ogni responsabilità in merito a violazioni da parte degli autori dei diritti di proprietà intellettuale relativi a testi e immagini pubblicati.

Direttore responsabile Emilio Antoniol

Registrazione Tribunale di Treviso

n. 245 del 16 marzo 2017

Pubblicazione a stampa ISSN 2532-1218

Pubblicazione online ISSN 2384-9029

Accessibilità dei contenuti

online www.officina-artec.com

Prezzo di copertina 10,00 €

Prezzo abbonamento 2023 32,00 € | 4 numeri

Per informazioni e curiosità

www.anteferma.it

edizioni@anteferma.it



OFFICINA*

"Officina mi piace molto, consideratemi pure dei vostri"

Italo Calvino, lettera a Francesco Leonetti, 1953

Trimestrale di architettura, tecnologia e ambiente

N.41 aprile-maggio-giugno 2023

Corpi e cura

Il dossier di OFFICINA*41 - Corpi e cura è a cura di Paolo Franzo e Chiara Scarpitti.

Si ringrazia per la ricerca il progetto "Designing with More-than-Humans" (Funding Call for Young Researchers - UniCampania 2022)

Hanno collaborato a OFFICINA* 41:

Maria Costanza Angelini, Eleonora Barosi, Annarita Bianco, Valeria Biasin, Roshan Borsato, Michela Carlomagno, Manuela Ciangola, Anna Colonna, Dylan Colussi, Francesca Coppolino, Erminia D'Itria, Chiara Iacovetti, Massimo Mariani, Clizia Moradei, Samuele Papiro, Gioele Peressini, Enrico Polloni, Rosaria Revellini, Stefano Salzillo, Valeria Tatano, Federica Vacca.

OFFICINA* è un progetto editoriale che racconta la ricerca. Tutti gli articoli di OFFICINA* sono sottoposti a valutazione mediante procedura di double blind review da parte del comitato scientifico della rivista. Ogni numero racconta un tema, ogni numero è una ricerca. OFFICINA* è inserita nell'elenco ANVUR delle riviste scientifiche per l'Area 08.



Corpi e cura

Bodies and Care

n°41•apr-mag-giu•2023

Il corpo del mondo The Body of the World

Chiara Iacovetti

INTRODUZIONE

6 **Corpi multispecie e cura nel progetto**

Designing Multispecies Bodies and Care

Paolo Franzo, Chiara Scarpitti

10 **Ecologia è intimità fra estranei** Ecology is Intimacy between Strangers

Clizia Moradei

18 **La transizione verso la simbiosi multispecie** The Transition to Multispecies Symbiosis

Stefano Salzillo, Michela Carlomagno

26 **L'impronta dei corpi e la soglia nell'architettura d'interni** The Imprint of Bodies and Threshold in Interior Architecture

Manuela Ciangola

34 **Il corpo danzante come progetto** The Dancing Body as a Project

Gioele Peressini

42 **Il gioiello contemporaneo nell'Era dell'entanglement** Jewellery Design Practice in the Entanglement Era

Annarita Bianco

52 **Corpi esclusi** Excluded Bodies

Valeria Tatano, Rosaria Revellini

62 **Left(L)overs** Eleonora Barosi, Erminia D'Itria, Federica Vacca

INFONDO

72 **Mens sana in corpore sano. E bello.**

Stefania Mangini

ESPLORARE

4 Davide Baggio

PORTFOLIO

74 **Quale corpo? Quale cura?** Which Body? What Cure?

Samuele Papiro

IL LIBRO

82 **L' "Ospedalino" si è fatto grande** The "Ospedalino" got Bigger

Massimo Mariani

I CORTI

84 **Design per esplorare il piacere** Design to Explore Pleasure

Maria Costanza Angelini

86 **La persistenza del corpo** The Resistance of the Body

Dylan Colussi

L'IMMERSIONE

88 **Corpi di rovine e metamorfosi del paesaggio** Bodies of Ruins and Landscape Metamorphoses

Francesca Coppolino

SOUVENIR

92 **Corpi metallici** Metallic Bodies

Letizia Goretti

TESI

94 **Distretto umano** Human District

Anna Colonna

98 **Il well-being: la sostenibilità nell'organizzazione aziendale** Well-being: Sustainability in Business Organisation

Roshan Borsato, Enrico Polloni

CELLULOSA

100 **Oltre la periferia della pelle**

a cura dei Librai della Marco Polo

(S)COMPOSIZIONE

101 **Signora libertà, signorina fantasia**

Emilio Antoniol

ICÔNES



2 aprile 2023 - 26 novembre 2023
Punta della Dogana, Venezia
pinaultcollection.com

Nel complesso rapporto che l'attuale società dei media intrattiene con il tema dell'immagine, Emma Lavigne e Bruno Racine allestiscono nel suggestivo palcoscenico espositivo di Punta della Dogana un percorso esperienziale costituito da 80 opere attentamente selezionate all'interno della ricca collezione Pinault. Dal celebre Concetto spaziale di Lucio Fontana al suggestivo riverbero della luce dorata nell'oscurità di *Ttéia 1*, C dell'artista brasiliana Lygia Pape, la mostra invita il visitatore a intraprendere un dialogo contemplativo, introspettivo e meditativo con le immagini, i dipinti, le sculture e gli spazi dell'esposizione proposti. Quello tra immagine e osservatore è oggi più che mai un dialogo interrotto, minacciato dal distratto e acritico scorrimento di immagini e video nei *feed* dei social network. Instaurando un forte legame semantico con le sale e con gli scorci sulla laguna di Venezia, le opere si trasfigurano in "Icônes", mezzi per il raggiungimento di una verità altra, elevata rispetto all'immediatezza dell'esperienza sensibile in un'ottica di laica trascendenza per mezzo dell'arte.

Museo botanico. Il nuovo nucleo espositivo all'interno dell'Orto botanico



esposizione permanente
Orto botanico, Padova
ortobotanicopd.it

I suoni, le essenze, i colori e i profumi dell'Orto botanico di Padova, istituito nel 1545 per la coltivazione delle piante medicinali, e patrimonio UNESCO dal 1997, si arricchiscono con i nuovi spazi espositivi del Museo botanico. Si tratta di un percorso che illustra la storia dell'Orto attraverso i suoi principali protagonisti e benefattori che nei secoli ne hanno arricchito la collezione con erbe, piante e fiori. I diversi ambienti sono allestiti con un forte accento sull'interattività e sull'esperienza immersiva: espositori orizzontali con tavole mobili, pareti attrezzate, totem con infografiche, pannelli touch con quiz e persino la ricostruzione di

una spezieria Settecentesca stimolano il visitatore a interagire attivamente con i contenuti proposti, offrendo talvolta un'esperienza immersiva totale, e rendendo il complesso perfetto per un pomeriggio domenicale anche con i bambini.

Canova e il Potere. La collezione Giovanni Battista Sommariva



22 marzo 2023 - 4 settembre 2023
Possagno (TV)
museocanova.it

Moira Mascotto ed Elena Catra curano per la Gypsotheca canoviana di Possagno una mostra che vuole mettere in luce il forte rapporto che Antonio Canova intrattenne con alcuni fra i più

importanti e potenti esponenti del panorama politico, culturale e religioso. Articolato in tre sezioni tematiche, e arricchito con alcune importanti opere provenienti dalla collezione Sommariva, l'allestimento giustappone abilmente dipinti e sculture mettendo in scena una sinuosa danza di figure neoclassiche.

Carlo Scarpa / Sekiya Masaaki. Tracce d'architettura nel mondo di un fotografo giapponese



15 aprile 2023 - 16 luglio 2023
Ca' Scarpa, Treviso
fbsr.it/agenda/carlo-scarpa-sekiya-masaaki-tracce-darchitettura-nel-mondo-un-fotografo-giapponese/



Kinscopia, To Brezhe Venice, 2023. Photo credits: Marco Cappelletti e Filippo Rossi / pinaultcollection.com

The background is a solid red color. Overlaid on this are several large, organic, wavy shapes in a slightly lighter shade of red. At the bottom of these shapes are two sets of handprints, also in the lighter red shade, suggesting a theme of touch, care, or human connection.

CORPI E CURA

A cura di **Paolo Franzo** e **Chiara Scarpitti**.
Contributi di **Eleonora Barosi**, **Annarita Bianco**,
Michela Carlomagno, **Manuela Ciangola**,
Erminia D'Itria, **Clizia Moradei**, **Gioele Peressini**,
Rosaria Revellini, **Stefano Salzillo**,
Valeria Tatano, **Federica Vacca**.

Corpi multispecie e cura nel progetto

Protagonisti delle nostre vite durante e dopo la fase pandemica, il corpo e la cura hanno invaso lo spazio domestico e pubblico con la loro presenza e con la loro assenza. In quanto ambiti significativi di indagine e sperimentazione, la cultura del progetto è sempre più interessata alle loro dinamiche di evoluzione. Tuttavia, la messa in discussione di una visione antropocentrica sta portando a superare la predominanza del corpo umano, delineando nuove alleanze (Haraway, 2019, *Chthulucene. Sopravvivere su un pianeta infetto*), orizzonti postumani (Braidotti, 2014, *Il postumano*) e una coesistenza multispecie (Tsing, 2015, *Il fungo alla fine del mondo*).

Corpi e cura si intrecciano all'interno del numero attraverso vari saggi che coinvolgono diversi territori del progetto, dalla moda allo spazio pubblico, dal design di prodotto all'architettura degli interni, mettendo in luce nuovi approcci alle teorie e pratiche della contemporaneità. La dimensione a cui si fa riferimento è multispecie, postdigitale e transdisciplinare: si tratta di un corpo che non teme il confronto con l'altezza, di una cura che si espande oltre l'umano.

La vorticosità digitalizzazione delle nostre vite ci ha allontanato da una dimensione sensoriale, propria della nostra origine animale, spingendoci, per compensazione, in una dimensione sempre più virtuale, accogliendo il mescolarsi effettivo tra materiale e immateriale. Questo distacco ci impone di restituire nuovo valore alla fisicità, adottando la corporeità e la cura pluriversa come singolari punti di partenza e arrivo del progetto. Il tema *Corpi e cura* riporta i corpi - umani e no - al centro della ricerca e dei processi di trasformazione connessi alla tecnologia, nella volontà di esplorare nuovi modi d'essere e aprirsi al mondo. La prospettiva corporea, nel senso del vivente, emerge da un insieme di pratiche e riflessioni che, nel loro rinsaldarsi alla

Designing Multispecies Bodies and Care

*Key players of our lives during and after the pandemic, the body and care have invaded domestic and public space with their presence and absence. As meaningful domains of inquiry and experimentation, design culture is increasingly interested in their dynamics of evolution. However, the questioning of an anthropocentric view is leading to overcoming the dominance of the human body, delineating new alliances (Haraway, 2016, *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*), posthuman horizons (Braidotti, 2013, *The Posthuman*), and multispecies coexistence (Tsing, 2015, *The Mushroom at the End of the World*).*

Bodies and care are interwoven within the issue through various essays involving different design territories, from fashion to public space, from product design to interior architecture, highlighting new approaches to contemporary theories and practices. The dimension referred to is multispecies, postdigital, and transdisciplinary: it is about a body that is not afraid of confrontation with otherness, about a caring that expands beyond the human.

The swirling digitization of our lives has distanced us from a sensory dimension proper to our animal origin, pushing us, by way of compensation, into an increasingly virtual dimension, welcoming the actual mixing of the material and immaterial. This detachment requires us to restore new value to physicality, adopting corporeality and multiverse care as the project's singular starting and ending points. The theme Bodies and Care brings bodies - human and non-human - back to the center of research and transformation processes related to technology, in the desire to explore new ways of being and opening up to the world. In the sense of the living, the bodily perspective emerges from a set of practices and reflections that, in their entrenchment



materia fisica, suggeriscono al reale una nuova possibilità di espressione. Chiamare in causa il corpo come dispositivo sensibile significa restituirgli tutta la carica energetica e il peso simbolico che porta con sé: è dall'incontro tra il nostro corpo smarrito, smaterializzato, con quello fisico, percepito, che emergono nuove potenzialità secondo una rinnovata interazione tra interno ed esterno, tra la proiezione del sé e la coesistenza con altre forme di vita, tra realtà materiale e realtà virtuale.

A partire da questo immaginario pluriverso, il numero *Corpi e cura* invita a osservare le molteplici nature del corpo e della cura, nelle loro diverse scale e manifestazioni di esistenza, tra organico e inorganico, biologico e tecnologico, umano e non umano (Morton, 2022, *Humankind. Solidarietà ai non umani*).

Oltre la supremazia antropocentrica, verso nuovi orizzonti estetici e ibridi, i saggi che si susseguono esprimono una visione postumana del progetto. Ricercatori e designer offrono molteplici punti di vista sugli interrogativi che caratterizzano il presente e il futuro: su quali corpi il progetto può interrogarsi? In che modo possiamo immaginare nuove alleanze? Come la tecnologia può essere un agente disvelante? Attraverso approcci non dualistici, in un'ottica inclusiva ed ecosistemica tra tutti gli altri esseri viventi, la cultura del progetto diventa l'agente in grado di sovvertire un ordine preconstituito, verso una rinnovata idea di ecologia profonda. Corpi animali, vegetali, tessili, tecnologici, architettonici, urbani: il numero non si chiude sui temi qui descritti ma piuttosto li scardina, li capovolge, attraverso nuove prospettive e modi di essere e agire nella realtà. Un mondo tanto complesso quanto enigmatico ci conduce verso nuove intelligenze, dimensioni, corporeità, tutte plurali e che, ci piaccia o meno, interdipendenti.*

to physical matter, suggest a new possibility of expression to the real. To call into question the body as a sensitive device is to restore to it all the energetic charge and symbolic weight it carries: it is from the encounter between our lost, dematerialized body with the physical, perceived one that new potentials emerge according to a renewed interaction between inside and outside, between the projection of the self and coexistence with other forms of life, between material reality and virtual reality.

From this pluriverse imaginary, the issue *Bodies and Care* invites us to observe the multiple natures of the body and care, in their different scales and manifestations of existence, between organic and inorganic, biological and technological, human and non-human (Morton, 2022, *Humankind. Solidarity to the Non-human*).

Beyond anthropocentric supremacy, the following essays express a posthuman design vision toward new aesthetic and hybrid horizons. Researchers and designers offer multiple perspectives on the questions that characterize the present and the future: what bodies can design interrogate? In what ways can we imagine new alliances? How can technology be an unveiling agent? Through non-dualistic approaches, from an inclusive and ecosystemic perspective among all other living beings, design culture becomes the agent capable of subverting a pre-established order toward a renovated idea of deep ecology. Animal, plant, textile, technological, architectural, urban bodies: the issue does not close on the themes described here but rather breaks them down, turns them upside down, through new perspectives and ways of being and acting in reality. A world as complex as it is enigmatic leads us to new intelligence, dimensions, and corporeities, all of which are plural and interdependent, whether we like it or not.*



Ecologia è intimità fra estranei



01. Dettaglio di maglione di Human Material Loop in filato di capelli | Detail of Human Material Loop's hair knitwear jumper. Kwadwo Amfo

La moda nelle sue pratiche materiali e femminili di sostenibilità

Ecology is Intimacy between Strangers

*Located in fashion studies between new materialism and posthumanism, the article explores the ecological practices of intimacy and care for the body and the environment, which align practices of sustainability and protection of femininity in the relationship with alterity. Recalling the discourses on the grotesque body as an unfinished and collective organism, the transformative potential of posthuman fashion unfolds in the reconfiguration, through the use of organic materials and waste, of the body-dress continuum, which materializes through experimental material-driven fashion design case studies.**

Situato nei *fashion studies* tra nuovo materialismo e postumanesimo, l'articolo esplora le pratiche ecologiche d'intimità e cura verso il corpo e verso l'ambiente, che allineano pratiche di sostenibilità e tutela della femminilità nella relazione con l'estraneità. Richiamando i discorsi sul corpo grottesco come non-finito e organismo collettivo, si spiega il potenziale trasformativo della moda postumana nella riconfigurazione, tramite l'impiego di materiali e scarti organici, del *continuum* corpo-abito, che si concretizza in casi studio sperimentali di *fashion design* di tipo *material-driven*.*

“When two hands touch, there is a sensuality of the flesh, an exchange of warmth, a feeling of pressure, of presence, a proximity of otherness that brings the other nearly as close as oneself. [...] When two hands touch, how close are they? What is the measure of closeness?” (Barad, 2014, p. 153). Come emerge dall'affermazione di Barad, l'esperienza tattile è anticipata nello spazio-tempo che intercorre nel vuoto tra una superficie e l'altra. Un luogo carico di agentività che funge da campo di gioco di molteplici temporalità, dell'indeterminatezza, e da invito ad accogliere l'estraneità, anche con sé stessi. Il corpo e la moda convergono nell'esperienza tattile dell'indossare, pertanto la progettazione di moda ci interroga costantemente circa quale sia il limite della prossimità tra pelle e abito. Prendendo spunto da alcune domande nel testo *What if? Prove di futuro della moda in Italia* (Vaccari e Franzo, 2022), in questo articolo si cerca di rispondere alla domanda: come può il designer progettare lo spazio intimo di relazione tra corpo e abito, ridisegnando la propria soggettività nella connessione con altri individui o corpi estranei? In una rilettura del concetto di “iperoggetti” di Morton (2018), lo sfiorarsi tra corpo e oggetto innesca la transizione in iperoggetti. Gli iperoggetti sono entità diffusamente distribuite nel tempo e nello spazio, per questo identificati col prefisso “iper”. Si tratta di oggetti viscosi, non-locali, dalla materialità diffusa, i quali contaminano e si fanno contaminare dal soggetto che li utilizza, dissolvendo i propri confini. Essi fungono da oggetti-ponte atti a riconciliare tempo umano e geologico, laddove si è creato un cortocircuito temporale per cui i manufatti umani vivono spesso più dell'umanità che li ha creati, generando crescenti catastrofi e squilibri ambientali. Come scrive Morton, è importante sapere che per riuscire a conoscere gli iperoggetti nella loro vastità durante l'arco della nostra breve vita, occorre lasciarsi travolgere dalla loro intensità, affidarsi a una forma di conoscenza più viscerale fatta di intuizioni e interrelazioni. Essi però non implicano solo una nuova





02. Ritratto della designer Zsafia Kollar nel suo studio di Amsterdam | Portrait of the designer Zsafia Kollar in her studio in Amsterdam. Zsafia Kollar



03. Maglione Dutch Blond di Human Material Loop in filato di capelli | Human Material Loop's Dutch Blond hair knitwear jumper. Kwadwo Amfo

forma di esperienza estetica, ma anche di consapevolezza e responsabilità. Tale consapevolezza ecologica è intesa come ciò che spinge all'instaurarsi di una relazione intima con gli oggetti e i fenomeni, piuttosto che rinviare al senso di appartenenza a un qualcosa di più grande. Essa sorge dalla necessità di evocare una sensazione di vicinanza con altre forme di vita, di accoglierle sottopelle: "L'ecologia ha a che fare con l'intimità" (Morton, 2018, p. 181). Il riferimento è alla teoria dell'endosimbiosi della biologa Margulis (2008), secondo cui alcune forme di vita non vivono solo accanto a noi ma dentro – e spesso diffusamente – di noi, sfumando la distinzione tra ospite e parassita. Da qui scaturisce la necessità anche nella progettazione di moda di accogliere forme di alterità viventi o organiche che, seppur parte di noi, ci sono solitamente poco familiari, al fine di stabilire una nuova forma di ecologia dell'intimità fra corpi estranei.

Nei *fashion studies* tale bisogno d'intimità con l'estraneità e con l'aspetto tattile/materiale dell'esperienza dell'indossare, si traduce nel tentativo di comprendere le leggi della natura per stabilirvi nuove alleanze. Le riflessioni che si stanno sviluppando in questa direzione si iscrivono all'interno del dibattito teorico corrente sul *material turn*. Esso è incentrato sul riconoscere vitalità alla materia (Bennet, 2010), è improntato all'interdisciplinarietà progettuale e si intreccia fortemente a tematiche di genere. Edelkoort è tra i primi a notare come una rinnovata sensibilità verso la materialità di tessuti e vestiti stia accrescendo la tendenza a riportare al centro dell'attenzione la materia prima, conducendo a un ritorno verso l'artigianalità (Howarth, 2016). Tale riflessione anticipa il discorso sul nuovo materialismo nella moda che, in linea col concetto sopra menzionato di "iperoggettualità", si attiene all'idea che tutto sia fatto di una miscela di materiali minerali, vegetali e sintetici; si parla di una materialità che riguarda non solo tessuti, accessori o indumenti, ma anche i corpi che li usano e consumano (Smelik, 2018). Tale prospettiva offre alla moda la possibilità di ripensare i dualismi quali corpo-abito e ani-



04. Prove campione di coltura batterica all'interno di stampi per assorbenti igienici | Sample tests of bacterial culture inside sanitary pads molds. Giulia Tomasello

mato-inanimato, oltre che d'interrogarsi circa la nozione di agentività materiale. Ciò è in sintonia col contesto filosofico odierno, in cui sempre più frequentemente si parla di postumano; nozione che implica il decentramento dell'umano per enfatizzarne la natura in divenire-con-l'altro. Secondo la prospettiva ecologica dell'intimità introdotta in questo articolo, la moda postumana dimostra come materiali tuttora associati a scarto o a sensazioni di disgusto divengono gli interpreti capaci di rompere il confine tra l'umano e il non-umano. Lettura che mette in discussione il confine del corpo tra il suo essere finito, completo, chiuso in sé stesso e il suo essere non-finito e in continuo divenire nel farsi mondo. Ciò è in linea con quanto sostiene Bakhtin (1984, pp. 322-323) riguardo alla possibilità propria del grottesco di offrire alla moda la possibilità di sfondare il limite tra l'io e il tu, formulando l'ipotesi di un organismo collettivo carnevalesco. Tali corpi risultano sovversivi, ribaltano generi e norme fisiche, e appaiono derivare da un desiderio femminista di apertura alle questioni di genere che si traducono in pratiche di "experimental fashion" attorno agli anni '80 e '90 (Granata, 2017, p. 2). È interessante come Granata interpreti le possibilità offerte dal grottesco per abbracciare il concetto in divenire del corpo, esplorandone il potenziale trasformativo nella relazione corpo-abito, laddove il

secondo diviene esso stesso "performing subject"¹. Anche nella cornice del *material turn* l'orientamento alla questione di genere riveste un ruolo centrale. Non è un caso che i nuovi materiali sembrano qui ispirare particolari pratiche femminili di cura, volte alla sostenibilità e alla democratizzazione nel tentativo di familiarizzare con una forma promiscua di alterità. Si configura di conseguenza una forma di design come pratica di mutua cura o come "sustainability as ethic of care"². Due sono le vie principali qui individuate, affinché la moda possa stabilire alleanze mediante un'ecologia dell'intimità: utilizzando materiali vivi o ridando vita a scarti organici. Tali inclinazioni progettuali sono descritte attraverso l'analisi di due casi studio.

I casi studio sono stati selezionati poiché illustrativi di come la progettazione di moda, intesa in senso

Progettare lo spazio intimo di relazione tra corpo e abito ridisegnando la propria soggettività

ampio, stia volgendo lo sguardo a un'ecologia dell'intimità tra estranei attuando pratiche improntate alla materialità e alla sensorialità, attraverso approcci al *fashion design* di tipo *material-driven*. Entrambi i casi indivi-



05. Kit fai-da-te per coltura batterica per assorbenti igienici Future Flora | DIY bacterial culture kit for Future Flora sanitary pads. Giulia Tomasello

duati si impegnano per rompere il confine tra umano e non-umano (o non-più-umano) relazionandosi principalmente al corpo femminile, innescando dinamiche e proponendo design ispirati al concetto di simbiosi. Il primo caso individuato è il **brand** emergente **Human Material Loop**, fondato nel 2021 dalla designer ungherese Zsófia Kollar con studio ad Amsterdam (img. 02). La sua visione del design votata all'ambiguità la spinge a creare un sistema di riutilizzo degli scarti organici di capelli, da utilizzarsi come filato per maglioni dal design minimale (immg. 01, 03). I capelli sono attualmente donati da saloni di parrucchieri, ma l'intento a breve termine è che gli utenti possano inviare direttamente i propri, sia quelli tagliati sia quelli che rimangono impigliati nelle spazzole. La filatura avviene in Italia e non produce scarto produttivo, anche i capelli dalla fibra più corta che non riescono a essere filati sono, infatti, recuperati dalla designer. Il primo prototipo, realizzato in collaborazione col fashion designer Li Jiahao, è il modello *Dutch Blond*, nome che evoca i tipici capelli biondi olandesi. La composizione dei capelli è per circa l'80% di sostanza proteica, nello specifico cheratina, pertanto sono flessibili, olio-assorbenti, isolanti e robusti, pur essendo estremamente leggeri. Caratteristiche peculiari sono l'ottenimento di un materiale totalmente naturale senza aggiunta

di una progettazione volta alla circolarità ma anche, e soprattutto, di un forte risvolto affettivo nei confronti dello scarto (Kollar, 2022). Il ristabilirsi di una relazione intima con ciò che si distacca dal corpo umano perdendo vita ricorda la tradizione dei gioielli fatti di capelli. Gioielli diffusi già a metà del Seicento, essi erano spesso scambiati come doni e, data la loro naturale caducità, rappresentavano dei monili d'amore o di memoria funebre (Farneti Cera, 2019). Ne consegue che riconvertire uno scarto caduto al di fuori del regno dell'umano consiste in un processo di riconnessione emotiva col non-più-umano, operazione che ci spinge ben oltre la circolarità progettuale per abbracciare la sfera affettiva e culturale della sostenibilità.

Il secondo caso è il progetto **Future Flora** della designer pesarese Giulia Tomasello, sviluppato in collaborazione con il biologo Arian Mirzrafie Ahi. Il progetto è stato vincitore di Starts Prize 2018, premiato per il forte potenziale artistico nell'alterare l'uso e la percezione della tecnologia. A partire dalla domanda della designer "Cosa succederebbe se indossassimo i batteri per emancipare le donne?" esso sviscera il potenziale della coltura batterica fornendo un kit fai-da-te a base di agar agar (immg. 04- 06). I mini assorbenti hanno la caratteristica di prevenire squilibri e infiammazioni alla flora vaginale. Nello specifico,

l'assorbente batterico fa crescere i batteri *Lactobacillus* necessari per creare un ambiente ostile allo sviluppo della *Candida Albicans*, agendo come coltura vivente di probiotici³. Disponendo l'assorbente a contatto con la vagina, i batteri sani crescono sulla superficie della zona infetta andando a ricostruire la microflora mancante nell'epitelio vaginale⁴. È fondamentale

rimarcare come il corpo umano ospiti trilioni di vari microrganismi batterici, di cui la maggior parte benefici per il loro ospite (Ray, 2012). *Future Flora* stimola questa consapevolezza e incentiva tale relazione simbiotica per spronare

Riconvertire uno scarto organico consiste in un processo di riconnessione emotiva col non-più-umano

di additivi e la loro abbondante disponibilità. Solo in Europa settantadue milioni di chilogrammi di scarti di capelli umani finiscono ogni anno nelle discariche o nella rete fognaria. Il progetto Human Material Loop è dunque esemplificativo



06. Dimostrazione di utilizzo dell'assorbente Future Flora | Demonstration of the use of Future Flora sanitary pad. Tom Mannion

a familiarizzare e alimentare la compresenza favorevole di microbi e batteri nel corpo umano. Il progetto invita a intrattenere un rapporto più intimo col proprio corpo, che purtroppo spesso è trascurato causando effetti negativi sulla salute, ma soprattutto insegna a farlo collaborando con gli "altri sé", laddove determinati oggetti-accessori diventano parte integrante di un unico ecosistema di scambio. "Il progetto inizia a ricevere credibilità dopo due anni dal suo concepimento – testimonia la designer nell'intervista rilasciata sul suo sito – e il fatto che l'attenzione e la sensibilità verso tematiche che intrecciano biodegradabilità e salute sessuale femminile siano oggi crescenti è significativo." Considerato inoltre l'alto impatto degli assorbenti igienici sull'ambiente e il loro costo di acquisto, quello di Tomasello è un progetto rivoluzionario sotto più aspetti in materia di sostenibilità, poiché permette di autoprodursi assorbenti biodegradabili senza generare sprechi nell'ambiente. Da un punto di vista critico occorre sottolineare come in entrambi i casi le sensazioni tattili esercitate da tali materiali sulla pelle di chi li indossa possano risultare tuttora inusuali, in parte a causa dello stadio ancora sperimentale di questi prodotti e in parte per la necessità di sedimentarne il processo di familiarizzazione. Nonostante ciò, l'analisi dei due casi studio ha permesso non solo di illustrare alcune tipologie di relazione tra promiscuità e progetto, ma anche di dimostrare come portare al centro della progettazione la materia e l'uso inedito di materiali organici orienti spontaneamente alla sostenibilità, curando l'ambiente (primo caso) e curando il corpo (secondo caso), aprendo il corpo umano a un simbiotico divenire-con-l'altro.

In conclusione, a partire dalla teoria del tatto, siamo giunti all'intersecarsi fluido e diffuso tra soggetto e oggetto nella forma di iperoggetti, fino ad approdare alla necessità di stabilire un'ecologia dell'intimità per riconfigurare un paradigma di progettazione nella moda – intesa in senso lato – *material-driven* e incentrato sulla materialità dell'esperienza. Tale approccio colloca questo studio nell'ambito dei *fashion stu-*

dies tra le correnti del nuovo materialismo e del postumanesimo. Filoni di pensiero che appaiono capaci di guidare verso determinate pratiche collettive di intimità e cura del corpo e dell'ambiente nella relazione con l'estraneità, allineando pratiche di sostenibilità e di tutela della femminilità. Allacciandosi inoltre ai discorsi sul corpo grottesco come non-finito e come organismo collettivo, grazie all'osservazione dei due casi studio, si è dispiegato il potenziale trasformativo della moda postumana nella riconfigurazione, tramite l'impiego di materiali e scarti organici, del *continuum* corpo-abito.*

NOTE

- 1 – Significativo è il caso della mostra 9/4/1615 curata dalla Maison Margiela presso il Museo Boijmans Van Beuningen di Rotterdam nel 1997, a cui Granata si riferisce come a una performance, dove una selezione di abiti iconici della Maison vengono posti all'interno di incubatori e sottoposti all'azione di muffe e batteri che li decompongono.
- 2 – Affermazione della professoressa Anneke Smelik in occasione del ciclo di seminari *Fashion matters: Beyond the canon of "Made in Italy"* tenutosi presso l'Università Luav di Venezia nella primavera 2022.
- 3 – Occorre puntualizzare che una flora vaginale sana in prevalenza di lactobacilli è riferito a donne bianche o di origini asiatiche (Fettweis *et al.*, 2014).
- 4 – Come riportato da Giulia Tomasello nell'intervista per il video-documentario *Future Flora* (2016) diretto da Maja Zupano: <https://vimeo.com/273480262> (ultima consultazione 25 luglio 2022).

BIBLIOGRAFIA

- Bakhtin, M.M. (1984). *Rabelais and his world*. Bloomington: Indiana University Press.
- Barad, K. (2014). On touching – The inhuman that therefore I am (v1.1). In Stakemeier, K., Witzgall, S. (a cura di) *Power of material – Politics of materiality*. Diaphanes, pp. 153-164.
- Bennett, J. (2010). *Vibrant matter: a political ecology of things*. Durham: Duke University Press.
- Farneti Cera, D. (2019). *Vestire la moda: Gioielli non preziosi dal 1750 ai giorni nostri*. Milano: 5 continents.
- Fettweis, J.M., *et al.* (2014). Differences in vaginal microbiome in African American women versus women of European ancestry. *Microbiology (Reading)*, 160(10), pp. 2272-2282. doi: 10.1099/mic.0.081034-0.
- Granata, F. (2017). *Experimental fashion: Performance art, carnival and the grotesque body*. Londra: Tauris.
- Howarth, D. (2016). New York Textile Month will highlight the revival of cloth, says Li Edelkoort. *Dezeen* (online). In <https://goo.gl/7aEKBW> (ultima consultazione 25 luglio 2022).
- Kollar, Z. (2022). *Object-oriented identity: Cultural belongings from our recent past*. Art Paper Editions.
- Margulis, L. (2008). *Symbiotic planet: A new look at evolution*. New York: Basic Books.
- Morton, T. (2018). *Iperoggetti: Filosofia ed ecologia dopo la fine del mondo*. Roma: Nero.
- Ray, K. (2012). Married to our gut microbiota. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 9(10), p. 555. doi: 10.1038/nrgastro.2012.165.
- Smelik, A. (2018). New materialism: A theoretical framework for fashion in the age of technological innovation. *International Journal of Fashion Studies*, 5(1), pp. 33-54. doi: 10.1386/inf.5.1.33.1.
- Vaccari, A., Franzo, P. (2022). *What if? Prove di futuro della moda in Italia*. Siracusa: LetteraVentidue.



Clizia Moradei

Ecology is Intimacy between Strangers

Fashion in its material and feminine practices of sustainability

“When two hands touch, there is a sensuality of the flesh, an exchange of warmth, a feeling of pressure, of presence, a proximity of otherness that brings the other nearly as close as oneself. [...] When two hands touch, how close are they? What is the measure of closeness?” (Barad, 2014, p. 153). As it emerges from Barad’s statement, the tactile experience is anticipated in the space-time that elapses in the void between one surface and another. A place full of agency that serves as a playing field of multiple temporalities, of indeterminacy, and as an invitation to welcome the extraneousness, even with oneself. Body and garment converge in the tactile experience of wearing; therefore fashion design constantly questions us about the subtle limit between skin and dress. Based on some queries from the book *What if? Prove di futuro della moda italiana* (Vaccari and Franzo, 2022), this article tries to answer the question: how can the designer design the intimate space of relationship between body and dress, reconfiguring its own subjectivity in the connection with other individuals or foreign bodies? In a reinterpretation of Morton’s concept of “hyperobjectuality” (2018), such proximity between body and object triggers the transition into “hyperobjects”. These are entities widely distributed in time and space, thus identified with the prefix “hyper”. They are *viscous*, *non-local*, and materially diffused objects, which contaminate and let themselves be contaminated by the subjects who use them, dissolving their borders. Hyperobjects act as bridge-products capable of reconciling human and geological time, where a temporal short circuit has been created. In fact, human artefacts often live longer than the humans who created them, generating growing catastrophes and environmental imbalances. As Morton writes, it is important to know that in order to be able to assimilate hyperobjects in their vastness during the span of our short

life, it is needed to let oneself overwhelmed by their intensity, to learn to rely on a more visceral form of knowledge made up of intuitions and interrelationships. However, hyperobjects do not only imply a new form of aesthetic experience but also of responsibility. This ecological awareness is seen as the engine that drives the establishment of a more intimate relationship with objects and natural phenomena, rather than referring to the sense of belonging to something greater. It emerges from the need to evoke a feeling of closeness to other forms of life, to welcome them under the skin: “Ecology concerns intimacy” (Morton, 2018, p. 181). The reference is to the theory of endosymbiosis of the biologist Margulis (2008), according to which some forms of life do not live only next to us but inside of us, blurring the distinction between host and parasite. Hence, fashion design too is called to welcome forms of living or of organic otherness. Although these entities are already part of us, they in fact usually feel unfamiliar. Thus, fashion’s engagement is key in order to establish a new form of ecology of intimacy between extraneous bodies.

In fashion studies such need for intimacy with the extraneousness, and with the tactile/material aspect connected to the wearing experience, translates into an attempt to understand the laws of nature and establish new alliances. The reflections that are developing in this direction fit within the current theoretical debate on the “material turn”. This is centred on recognizing the vitality of matter (Bennet, 2010), and is marked by an interdisciplinary design approach strongly intertwined with gender issues. Edelkoort is among the first experts to notice how a renewed sensitivity towards the materiality of fabrics and clothes is bringing raw materials back into the spotlight, leading to a return to craftsmanship (Howarth, 2016). This consideration anticipates the discourse on new ma-

terialism in fashion, which in line with the aforementioned concept of hyperobjectuality, adheres to the idea that everything is made of a mixture of mineral, vegetable and synthetic materials. It consists of a materiality that concerns not only fabrics, accessories, or clothing, but also the bodies that use and consume them (Smelik, 2018). This perspective offers fashion the possibility to rethink dualisms such as body-clothing and animate-inanimate, as well as to question the notion of material agency. Such perspective is framed in today’s philosophical context, where the idea of posthuman appears more and more frequently. Posthumanism implies the decentralization of the human to emphasize its nature in becoming-with-the-other. Therefore, according to the ecology of intimacy perspective introduced in this article, a posthuman fashion demonstrates how materials associated with waste or feelings of disgust become the interpreters capable of breaking the boundary between the human and the non-human. Posthuman fashion questions the limit of the body in its finite, complete, closed-in being, in contrast with its other nature as non-finite, in continuous becoming-with-the-world. Observation related to what Bakhtin (1984, pp. 322-323) states regarding the possibility of the grotesque to offer fashion the possibility of breaking the boundary between the self and the alterity, formulating the hypothesis of a collective carnivalesque organism. These bodies are subversive, they overturn genders and physical norms, they seem to derive from a feminist desire for openness to gender issues. They translate into “experimental fashion” practices around the ‘80s and ‘90s (Granata, 2017, p. 2). It is interesting how Granata interprets the possibilities offered by the grotesque to embrace the evolving concept of the body, exploring the transformative potential of the body-dress relationship, where the second becomes

a “performing subject”¹. Such thought assumes a central role in the frame of the “material turn” oriented towards gender issues. It is no coincidence that the new materials seem to inspire particular female care practices aimed at sustainability and democratization, in the attempt to familiarize with a promiscuous form of otherness. Consequently, the process of design is reconfigured as a mutual practice of care, inspired by the idea of “sustainability as ethics of care”². Two main ways for fashion to establish an ecology of intimate alliances have been here identified: using living materials, or giving new life to organic waste. These design inclinations are described through the analysis of two case studies. The case studies were selected since they illustrate how fashion design, considered in a broad sense, is turning its gaze to an ecology of intimacy between strangers by implementing practices marked by a strong materiality and sensoriality, and by adopting a material-driven approach. Both cases identified are committed to breaking the boundary between the human and the non-human (or no longer human) in relation to the female body. They trigger dynamics, and propose designs inspired by the concept of symbiosis.

The first case is the emerging brand Human Material Loop, founded in 2021 in Amsterdam by Hungarian designer Zsófia Kollar (img. 02). Her vision of design devoted to ambiguity leads her to the idea of creating a system of reuse of organic hair waste as yarn for sweaters, characterised by a minimal design (imagg. 01, 03). The hair is currently being donated by hairdressing salons, but the short-term intent is for users to be able to send their own hair directly, both trimmed and tangled hair. The spinning takes place in Italy, and does not produce production waste. Even the hair with the shortest fibre that cannot be spun is, in fact, recovered by the designer. The first prototype was created in collaboration with fashion designer Li Jiahao and is called *Dutch Blond*, an evocative name for the typical Dutch blonde hair. The composition of the hair is about 80% protein substance, specifically keratin, therefore it is flexible, oil-absorbent, insulating and robust, despite being extremely light. Its peculiar sustainable characteristics are the obtainment of a totally natural material, since no additives are added, plus their abundant availability. Every year in Europe alone, seventy-two million kilograms of human hair waste end up in landfills, or in the sewage system. The Human Material Loop project is, therefore, an example of a design focused on circularity but also, and above all, on enhancing the emotional impact regarding the role of waste (Kollar, 2022). The re-establishment of an intimate relationship with what is daily detached from the human body, by losing its life, recalls the tradition of hair jewels. This is a type of jewellery that widespread in the

mid-seventeenth century. They were often exchanged as gifts and, given their natural transience, they represented emblems of love or funeral memory (Farneti Cera, 2019). As a consequence, reconvert waste that has fallen out of the human realm consists in a process of emotional reconnection with what is no longer human. Operation that goes beyond the concept of design for circularity, to embrace the affective and cultural sphere of sustainability.

The second project is *Future Flora* by the Italian designer Giulia Tomasello, developed in collaboration with the biologist Arian Mirzafie Ahi. The project won the Starts Prize 2018, awarded for its strong artistic potential in altering the use and perception of technology. The designer's starting question “What would happen if we wore bacteria to empower women?” uncovers the potential of bacterial culture by providing a do-it-yourself agar agar kit (imgg. 04-06). The small sanitary pads have the characteristic of preventing imbalances and inflammation of the vaginal flora. Specifically, the bacterial sanitary pad causes bacteria to grow the *Lactobacillus* necessary to create an environment hostile to the development of *Candida Albicans*. Therefore, it acts as a living culture of probiotics³. By placing the sanitary pad in contact with the vagina, healthy bacteria grow on the surface of the infected area, rebuilding the missing microflora in the vaginal epithelium⁴. It is essential to note that the human body is home to trillions of various bacterial microorganisms, most of which are beneficial to their host (Ray, 2012). *Future Flora* stimulates this awareness and encourages a symbiotic relationship to encourage its familiarity. It nurtures the beneficial co-presence of microbes and bacteria in the human body. The project invites the user to create a more intimate relationship with its own body, by learning to collaborate with some unfamiliar yet significant “other selves”, whereby specific objects-accessories become integral part of a single ecosystem of exchange. The project begins to gain credibility two years after its conception – as testifies the designer in an interview released on her website – and the fact that increasing attention and sensitivity towards issues intertwining biodegradability and female sexual health are shown is significant. Furthermore, considering the high impact of traditional sanitary pads on the environment and also on their purchase cost, Tomasello's project appears revolutionary in several aspects. In terms of pure sustainability, it allows the self-production of biodegradable sanitary pads without generating waste in the environment.

From a critical point of view, it should be emphasized that in both cases the tactile sensations exerted by these materials on the skin of the wearer may still feel unusual, partly due to the experimental stage of these products, and partly for the need to stabilize a familiarization process. De-

spite this aspect, the analysis of the two case studies has made it possible not only to illustrate some types of relationship between promiscuity and design, but also to reveal how bringing matter and an inedited use of organic materials at the centre of attention spontaneously orients towards sustainability. On the one hand it takes care of the environment (first case), and on the other of the body (second case), initiating humans to a symbiotic becoming-with-the-other.

In conclusion, starting from the theory of touch, the research describes and demonstrates the possibility of a fluid intersection between subject and object in the form of hyperobjects, to land to the so-defined ecology of intimacy. This last appears able to reconfigure the fashion design paradigm – intended in a broad sense – based on the principle of a material-driven approach and on the materiality of the experience. The framework adopted places this study between the currents of new materialism and posthumanism in fashion studies, which appears capable of guiding towards specific collective practices of intimacy and care of both the body and the environment in the relationship with extraneousness, by aligning practices of sustainability and protection of femininity. Furthermore, connecting with the discourse on the grotesque body as unfinished and as a collective organism – explored with the two case studies – the transformative potential of posthuman fashion unfolds in the reconfiguration, through the use of organic materials and waste, of the body-dress continuum.*

NOTES

1 – Significant is the case of the exhibition 9/4/1615 curated by Maison Margiela at Boijmans Van Beuningen Museum in Rotterdam in 1997, to which Granata refers as a performance. A selection of the Maison's iconic clothes were placed inside incubators, and subjected to the action of molds and bacteria that decomposed them.

2 – Quotation by professor Anneke Smelik on the occasion of the seminar series *Fashion matters: Beyond the canon of “Made in Italy”* held at Università Iuav di Venezia in spring 2022.

3 – It must be pointed out that a healthy vaginal flora with a predominance of lactobacilli is referred to white women, or women of Asian origins (Fettweis et al., 2014).

4 – As reported by Giulia Tomasello in the interview for the documentary on *Future Flora* (2016) directed by Maja Zupano: <https://vimeo.com/273480262> (last accessed 25th July 2022).

Stefano Salzillo

Dottorando in Design, Università degli Studi della
Campania Luigi Vanvitelli.
stefano.salzillo@unicampania.it

Michela Carlomagno

PhD in Design, Università degli Studi della Campania
Luigi Vanvitelli.
michela.carlomagno@unicampania.it

La transizione verso la simbiosi multispecie



01. Scenario della coesistenza multispecie | Multispecies coexistence scenario. Yuetong Shi

Un approccio speculativo per la definizione di nuovi oggetti domestici



The Transition to Multispecies Symbiosis

*Post-digital developments, the climate-environmental crisis and the post-pandemic scenario have introduced a radical rethinking of the human-nature relationship into contemporary design culture. Compared to the established anthropocentric perspective is emerging a symbiotic view of the evolution of life interpreted as a co-evolutionary and circular process. The paper investigates the phenomenology of contemporary critical design and emerging design scenarios in order to propose and encourage the adoption of restorative practices aimed at generating new multispecies synergies.**

Le evoluzioni del post-digitale, la crisi climatico-ambientale e lo scenario post-pandemico hanno introdotto nella cultura del progetto contemporaneo un radicale ripensamento della relazione uomo-natura. Rispetto alla consolidata prospettiva antropocentrica sta emergendo una visione simbiotica dell'evoluzione della vita, intesa come un processo co-evolutivo e circolare. Il contributo indaga la fenomenologia del design critico contemporaneo e gli scenari progettuali emergenti al fine di proporre e incentivare l'adozione di pratiche ricostituenti volte a generare nuove sinergie multispecie.*

I **ntroduzione¹**

Negli ultimi vent'anni, alla narrazione sull'Antropocene (Crutzen e Stoermer, 2000) si sono contrapposti numerosi concetti alternativi come il Piantagionocene (Tsing, 2015), attento ai danni causati dalle monoculture sull'ecosistema; il Capitalocene (Moore, 2015), che mette in evidenza le conseguenze negative del sistema capitalista sul piano economico-sociale e ambientale; fino alla più recente visione del Chthulucene, che riconosce un legame invisibile tra tutte le specie presenti sulla terra e si orienta verso collaborazioni e combinazioni inaspettate tra uomo e natura (Haraway, 2016). Siamo nell'era delle connessioni fitte, invisibili e sotterranee, in cui si diffonde e consolida l'idea che tutti i soggetti, umani e non, hanno un impatto sull'equilibrio del pianeta. Ciò sta conducendo a un cambio di paradigma progettuale orientato al superamento della dicotomia umano-naturale su cui si fonda il pensiero moderno (Latour, 1995) e che considera il nostro corpo come un simbiote che trae benefici dalla relazione con l'altro.

Come afferma Coccia (2022), “la relazione tra le diverse specie viventi e non viventi e il mondo circostante non è puramente biologica, chimica, geologica o fisica, ma di natura sociale: l'ecologia nasce come una teoria delle società non umane o del rapporto sociale degli esseri non umani con il mondo naturale abiotico” (p. 135); bisognerebbe quindi ripensare il concetto di specie e considerarlo come “un unico *demos*, un solo popolo che condivide una sola carne” (p. 7). A partire dallo scenario descritto, la cultura del progetto si sta orientando sempre più alla sperimentazione di sistemi/prodotti che estendono il concetto di corpo da singolo individuo a pluralità di esseri connessi. Il pianeta stesso viene identificato come un corpo – “un'olobioma” all'interno del quale non è possibile distinguere i confini d'azione delle diverse specie – su cui agiscono relazioni reciproche tra organismi viventi e lo spazio circostante che generano una serie di trasformazioni. “Il design dovrebbe essere centrato non solo sull'essere umano, ma sul futuro della biosfera”



02. Dispositivo attraverso cui le api rilevano le malattie umane | Device through which bees detect human diseases. *Susana Soares*



03. Contenitori realizzati da bachi da seta per il trasporto di organi | Containers made from silkworms for organ transport. *Veronica Ranner*

(Antonelli, 2019, p. 38) come una pratica di sperimentazione multispecie che indaga ogni ambito della nostra vita, dalla sfera collettiva a quella domestica, con l'obiettivo di sviluppare una nuova sensibilità ecologica, di facilitare la nascita di fenomeni orientati a preservare la biodiversità e di generare nuove forme di coesistenza e collaborazione tra uomo-natura che superano i confini tra biologico-sintetico (Oxman, 2016) e adottano la natura come co-worker (Collet, 2017) nel progetto. Tematiche come la sovrapproduzione

Bisognerebbe quindi ripensare il concetto di specie e considerarlo come un unico demos

e l'inquinamento, l'impoverimento delle risorse naturali, il cambiamento climatico, la diffusione di nuove emergenze sanitarie come quella da COVID-19, stanno spostando la cultura del progetto verso la ricerca di una nuova relazione tra mondo naturale e artificiale. Una dimensione ibrida in cui gli oggetti possono essere realizzati in laboratorio, dove la biologia può stimolare nuovi legami tra le specie e in cui si sperimentano forme di cura reciproca.

Obiettivi

A partire da un'analisi dello scenario contemporaneo in cui si condensano diverse teorie ecologiche, economiche e sociali, il design ha assunto una dimensione sistemica in cui competenze e discipline agiscono a diversa scala invadendo campi ed esplorando tematiche per la ricerca di soluzioni alternative. Soluzioni intese non solo come nuovi prodotti ma come modelli di comportamento e strategie per la cura e la rigenerazione ambientale.

La scala di azione del progetto si sposta da quella individuale a quella collettiva, adottando metodi e approcci etici e relazionali che indagano le possibili interazioni multispe-

cie e generano connessioni tra i diversi organismi – viventi, non-viventi, animali e vegetali – con l'intento di creare nuove forme di comunità e di ospitalità (Haraway, 2016).

Il contributo ha l'obiettivo di indirizzare il progetto verso la sperimentazione di approcci critici e inclusivi, che guardano al pianeta come un sistema iper-connesso in cui eliminare ogni forma di supremazia tra le specie e stabilire nuove relazioni. Nella prima parte si intende esaminare la fenomenologia del design critico contemporaneo per descriverne i metodi, gli approcci e le pratiche e tracciarne una tassonomia, evidenziando come il progetto ha modificato il proprio sguardo, spostando la propria attenzione dai bisogni dell'uomo all'impatto generato dall'azione antropica sul pianeta.

Nella seconda parte, attraverso l'analisi di alcuni casi d'interesse, saranno descritti i principali scenari progettuali emergenti, individuando possibili strategie di sperimentazione orientate a generare nuove sinergie tra le specie ed evidenziare nuovi ambiti di esplorazione.

Dal Design Thinking al Critical Design: una tassonomia

In un susseguirsi di definizioni e ridefinizioni, le pratiche del design si sono distinte per metodi e approcci dapprima orientati all'efficientamento della produzione e a nuove forme di consumo, successivamente alla sostenibilità dei processi e alla riduzione dell'impatto ambientale e infine ai comportamenti umani. Nel tentativo di aggiornare il quadro teorico verso un cambiamento socioculturale, a variare nella dimensione del progetto è la posizione dell'uomo.

Dal Design Thinking (Simon, 1969) e dallo Human Centered Design (Norman, 1988) dove i bisogni dell'uomo sono posti al centro del progetto, nel Participatory Design (Nygaard e Berg, 1970) il processo progettuale viene democratizzato, annullando la distinzione tra progettista e utente. Successivamente, con il dibattito sull'ecologia e la diffusione degli



04. Acquario per l'allevamento domestico di piante e pesci | Aquarium for home plant and fish breeding. Mathieu Lehanneur

ambiti progettuali della Social Innovation (Manzini, 2015) e del Design per la Sostenibilità Ambientale (Vezzoli, 2017) la centralità del progetto si sposta sull'impatto delle azioni antropiche e verso l'attuazione di interventi strategici di tipo sistemico. Abbandonando la visione antropocentrica, l'urgenza di una transizione verso sistemi più sostenibili ha decentrato il design contemporaneo dalla risoluzione dei problemi alla progettazione dei comportamenti umani, attraverso l'adozione di un approccio critico-speculativo e l'utilizzo di pratiche ricostituenti (Antonelli, 2019).

Tale orientamento ambisce a "un'evoluzione che aderisce con la complessità della contemporaneità [...], un'opera di scavo e sensibilizzazione che scommette sul design come fattore di trasformazione e cambiamento" (Petroni, 2022, p. 7). Emerge la necessità di adottare una "visione simbiotica dell'evoluzione della vita" (Petroni, 2022, p. 84), intesa come processo co-evolutivo e circolare fatto di esseri viventi e non viventi, di fenomeni atmosferici, materiali e tecnologie, che allontana l'essere umano dal centro del progetto e lo colloca all'interno di un complesso sistema olistico.

Per descrivere la fenomenologia dell'approccio emergente è possibile tracciare una linea temporale che va dal *funzionalismo moderno* – quale progetto della tecnica e del dominio dell'uomo sulla natura – al *critical design* contemporaneo – quale strumento di emancipazione dalla tecnica e di critica della società attuale (Quinz, 2020). Questo cambio di approccio è definito da Dunne e Raby (2013) come il passaggio dal design affermativo, incentrato sulle attività di *problem solving*, al design critico, incentrato su quelle di *problem finding*.

Il nuovo paradigma racchiude in sé una metamorfosi del progetto contemporaneo, intesa come un processo di trasformazione multispecie (Coccia, 2022) e strumento di mediazione per creare nuove cooperazioni tra l'uomo e gli altri esseri viventi. Tali cooperazioni vengono esplorate dal

design critico tramite le speculazioni sui futuri *probabili*, *plausibili* e *possibili* (Dunne, Raby, 2013) e dalla dimensione narrativa delle ipotesi sulle realtà utopiche e distopiche, caratteristiche del *design fiction*. I nuovi dialoghi tra uomo e natura trovano concretezza attraverso pratiche critico-speculative e si traducono in oggetti che raccontano interpretazioni alternative del mondo, stimolano il dibattito e la riflessione e propongono nuovi comportamenti e modi di coesistere.

Gli scenari progettuali dei nuovi oggetti domestici

L'integrazione del concetto di cura e di collaborazione reciproca tra le specie indirizza il progetto contemporaneo verso "un'ospitalità cosmica aperta alle biodiversità" (Branzi, 2008) dove gli oggetti diventano amplificatori della volontà del design di indagare tematiche come il cambiamento climatico, la scarsità delle risorse e il benessere collettivo. Traendo spunto da correnti filosofiche come quella dell'Ontologia Orientata agli Oggetti (Harman, 2018), la riflessione si estende al di fuori dell'essere umano verso una relazione di interdipendenza con tutto ciò che lo circonda.

I casi studio selezionati nel presente contributo indagano l'evoluzione dell'oggetto domestico nello scenario post-

Emerge la necessità di adottare una visione simbiotica dell'evoluzione della vita

antropocentrico e interpretano il tema della cura in diversi ambiti – salute e prevenzione, qualità della vita, alimentazione alternativa – nei quali l'uomo può trarre benefici dalla relazione simbiotica con la natura e con le altre specie. Nell'ambito salute e prevenzione sono di interesse i progetti *The Bee Clinic* e *Bee Training* di Susana Soares, in cui api addestrate sono capaci di rilevare i biomarcatori presen-



05. Sistema di purificazione dell'aria mediante spirulina | Air purification system using spirulina algae. *ecoLogicStudio*



06. Sistema di allevamento per l'entomofagia | Breeding system for entomophagy. *Francesco Faccin*

ti nel respiro umano e riconoscere la presenza di malattie, attivando sinergie positive tra sistemi biologici naturali in grado di aumentare le capacità percettive umane (img. 02). Il coinvolgimento degli insetti, delle muffe, dei funghi e dei batteri, definisce una nuova frontiera di sperimentazione ibrida che, unita a processi di fabbricazione biotecnologica, sposta la concezione di produzione dall'*hardware* al *wetwa-*

Dobbiamo muoverci oltre il design delle cose [...] per dare una forma tangibile a nuovi valori e priorità

re (Potter, 2019). Questa sperimentazione è interpretata nel progetto *Biophilia: Organ Crafting* di Veronica Ranner, un sistema di contenitori per organi e tessuti, biocompatibili e biodegradabili, realizzati da bachi da seta (img. 03). La

convivenza con organismi viventi nello spazio abitato non volge lo sguardo solo a nuove forme di coesistenza, ma anche rapporti di tutela e cura reciproca in grado di aumentare la qualità della vita. Sistemi d'arredo come *Local River: Home Ecosystem* di Mathieu Lehanneur reintroducono nell'ambiente domestico ecosistemi autosufficienti orientati a migliorare il benessere umano attraverso il ripri-

stino della coltivazione e dell'allevamento in loco (img. 04); o come *Bio.Bombola* di *ecoLogicStudio*, un bioreattore domestico in grado di purificare e favorire l'ossigenazione degli spazi abitabili mediante la coltivazione della spirulina, rendendo funzionali i legami tra i microrganismi,

l'essere umano e la tecnologia (img. 05).

La collaborazione con il mondo animale estende le abilità del corpo umano e costituisce una dimensione in cui individuare forme alternative di sostentamento. *Allevamento*



07. Laboratorio domestico per la stampa 3D del cibo | Home workshop for 3D printing of food. Edible Growth. Chloé Rutzerveld

Domestico di Francesco Faccin, riflette sulle criticità degli allevamenti industriali e sul consumo alimentare proponendo un'alternativa culinaria legata alla diffusione dell'entomofagia – un tipo di alimentazione che si basa sul consumo di insetti edibili – superandone i pregiudizi e puntando a ridurre l'impiego di risorse idriche (img. 06). Caso analogo è *Edible Growth* di Chloé Rutzerveld, che indaga gli scenari futuri dell'alimentazione e le nuove abitudini alimentari creando un ponte tra le nuove tecnologie e la coltivazione vegetale. L'oggetto si compone di strati multipli contenenti un terreno di coltura commestibile, semi, spore e lieviti stampati a partire da un file 3D personalizzabile. Al termine dei processi di fotosintesi e di fermentazione, il consumatore può decidere quando raccogliere e gustare il prodotto coltivato in casa, ricco di sostanze nutritive (img. 07).

La descrizione dei progetti selezionati ha lo scopo di delineare le tendenze emergenti nel design contemporaneo che ne determinano la transizione verso l'evoluzione inclusiva e simbiotica, evidenziando l'importanza di adottare pratiche critico-speculative per la sperimentazione di nuovi scenari progettuali.

Conclusioni e sviluppi futuri

Come affermano Dunne e Raby (2013), “Dobbiamo muoverci oltre il design delle cose come sono oggi e cominciare a progettare le cose come potrebbero essere, immaginando possibilità alternative e modi di essere diversi, per dare una forma tangibile a nuovi valori e priorità [...] I progetti si avvantaggiano dello scambio e della consultazione con persone che operano in altri campi, come l'estetica, la filosofia, le scienze politiche, quelle della vita e la biologia” (p. 105).

Le tendenze espresse con la raccolta di casi studio – che possono a loro volta aprire nuovi percorsi e scenari progettuali – dimostrano che il design contemporaneo sta superando le definizioni che lo hanno descritto in passato, per aderire al *Futures Thinking* (Murray-Kline, 2021), un metodo d'indagine volto alla comprensione del futuro e allo

sviluppo di un nuovo equilibrio post-antropocentrico. La prospettiva esaminata dal contributo dimostra come l'approccio critico, l'ibridazione con altri settori disciplinari e la sperimentazione empirica, possono essere alcuni degli strumenti attraverso cui attuare cambiamenti e reinterpretare la relazione tra l'ecosistema umano e naturale, sperimentare soluzioni progettuali, e valutare i benefici dalla relazione simbiotica con altre specie per la cura del corpo e del pianeta.*

NOTE

1 – Il paper è stato scritto dagli autori condividendo il background di riferimento e l'articolazione dei contenuti. I paragrafi *Introduzione* e *Obiettivi* sono stati scritti da Michela Carlomagno; i paragrafi *Dal Design Thinking al Critical Design: una tassonomia e Gli scenari progettuali dei nuovi oggetti domestici* sono stati scritti da Stefano Salzillo; i paragrafi *Abstract* e *Conclusioni e sviluppi futuri* sono stati scritti da entrambi.

BIBLIOGRAFIA

- Antonelli, P., Tannir, A. (2019). *Broken nature*. XXII Triennale di Milano. Milano: Electa.
- Dunne, A., Raby, F. (2013). *Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*. Massachusetts: The MIT Press.
- Coccia, E. (2022). *Metamorfosi. Siamo un'unica, sola vita*. Torino: Einaudi.
- Collet, C. (2017). Grow-made textiles. In Karana, E., Giaccardi, E., Nimkulrat, N., Niedderer, K., Camere, S. (a cura di), *Alive, Active, Adaptive, EKSI International Conference on Experiential Knowledge and Emerging Materials*, TU Delft Open, Rotterdam, The Netherlands, pp. 24-37.
- Crutzen, P.J., Stoermer, E.F. (2000). The Anthropocene. *Global Change Newsletter*, 41, pp. 17-18.
- Haraway, D.J. (2016). *Staying with the trouble: Making kin in the Chthulucene*. Durham: Duke University Press.
- Harman, G. (2018). *Object-Oriented Ontology: A New Theory of Everything*. New Orleans: Pelican.
- Lyotard, J.F. (1981). *La condizione postmoderna. Rapporto sul sapere*, trad. it. C. Formenti. Milano: Feltrinelli.
- Latour, B. (1991). *Nous n'avons jamais été modernes*, Paris, La Découverte; trad. it. Lagomarsino G., (1995). *Non siamo mai stati moderni. Saggio di antropologia simmetrica*, Milano, Eleuthera.
- Lowenhaupt Tsing, A. (2015). *The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*. Princeton: University Press.
- Malpass, M. (2019). *Critical Design in Context: History, Theory, and Practice*. Regno Unito: Bloomsbury Visual Arts.
- Mann, G., Wainwright, J. (2020). *Il nuovo Leviatano. Una filosofia politica del cambiamento climatico*. Roma: Treccani.
- Moore, J.W. (2015). *Capitalism in the Web of Life: Ecology and the Accumulation of Capital*. Regno Unito: Verso Books.
- Murray-Kline, J.P. (2021). *Future Thinking: 2021*. Independently published.
- Oxman, N. (2016). Age of Entanglement. *Journal of Design and Science*. Cambridge: MIT Press.
- Petroni, M. (2022). *Studio Formafantasma: Il design degli iperoggetti*. Milano: Postmedia books.
- Quinz, E. (2020). *Contro l'oggetto. Conversazioni sul design*. Macerata: Quodlibet.
- Tsing, A. (2015). *The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*. Princeton: Princeton University Press.
- Vezzoli, C. (2017). *Design di prodotto per la sostenibilità ambientale*. Bologna: Zanichelli.



Stefano Salzillo, Michela Carlomagno

The Transition to Multispecies Symbiosis

An approach to the definition of new domestic objects

Introduction¹

Over the past 20 years, the Anthropocene narrative (Crutzen and Stoermer, 2000) has been countered by numerous alternative concepts such as the Plantationocene (Tsing, 2015), which concerns with the damage caused by monocultures on the ecosystem; the Capitalocene (Moore, 2015), highlights the negative economic-social and environmental consequences of the capitalist system; up to the more recent Chthulucene view, recognizing an invisible link between all species on earth and leans toward unexpected collaborations and combinations between humans and nature (Haraway, 2016). We are in the era of tight, invisible, and subterranean connections where all actors, human and non-human, have an impact on the balance of the planet by spreading and consolidating this idea. We are witnessing to a design paradigm shift that is oriented toward overcoming the human-natural dichotomy in modern thought (Latour, 1995) that considers our body as a symbiont that benefits from its relationship with other species. As Coccia (2022) states “the relationship between the different living and non-living species and the surrounding world is not purely biological, chemical, geological or physical but also social: ecology arises as a theory of non-human societies or the social relations of non-human beings with the abiotic natural world” (p. 135). We should rethink the concept of species and consider it as “one demos, one people sharing one flesh” (p. 7). In this scenario, design culture is increasingly moving toward experimenting with systems/products that extend the concept of the body from a single individual to a plurality of connected beings. The planet itself is being identified as a body, “a holobiome” in which boundaries of action of different species cannot be distinguished, and the mutual relationships between living organisms and the surrounding space work together to

generate a series of transformations.

“Design must be centered not only on the human being but on the future of the biosphere” (Antonelli, 2019, p. 38) as a practice of multispecies experimentation that explores every sphere of our lives, from the collective to the domestic, to develop a new ecological awareness, facilitating the rising of phenomena geared toward biodiversity conservation, and generating new forms of human-nature coexistence and collaboration that cross the boundaries between biological-synthetic (Oxman, 2016) and adopt nature as a collaborator (Collet, 2017) in design. Issues such as overproduction and pollution, depletion of natural resources, climate change, and the spread of new health emergencies such as COVID-19 drive the design culture toward the search for a new relationship between the natural and artificial worlds. A hybrid dimension where objects can be made in the laboratory, and biology can stimulate the experimentation of new connections between species and forms of mutual care.

Aims

Beginning with an analysis of the contemporary scenario where various ecological, economic, and social theories are condensed, the design takes on a systemic dimension in which skills and disciplines act at different scales by invading fields and exploring issues searching for alternative solutions. These solutions are new products, patterns of behavior, and strategies for environmental care and regeneration. The scale of project action shifts from the individual to the collective dimension, adopting ethical and relational methods and approaches that investigate possible multispecies interactions and generate connections between different organisms - living, non-living, animal, and plant - to create new forms of community and hospitality (Haraway, 2016). The contribution aims to

direct the project toward testing critical and inclusive approaches that look at the planet as a hyper-connected system to eliminate all forms of supremacy among species and establish new relationships. In the first part, we aim to examine the phenomenology of contemporary critical design to describe its methods, approaches, and practices and define a taxonomy, highlighting how design has changed its gaze, turning its focus from human needs to the impact generated by anthropogenic action on the planet.

In the second part, through the analysis of some cases of interest, the main emerging design scenarios will be described, identifying possible experimental strategies oriented to generate new synergies between species and highlight new areas of exploration.

From Design Thinking to Critical Design: a taxonomy

In a succession of definitions and redefinitions, design practices have been distinguished by methods and approach first oriented toward efficiency of production and new forms of consumption then toward sustainability of processes and reduction of environmental impact and human behavior. To update the theoretical framework toward sociocultural change, the design dimension shifts its attention to human beings. From Design Thinking (Simon, 1969) and Human Centered Design (Norman, 1988) where human needs are placed at the center of design, in Participatory Design (Nygaard and Berg, 1970) the design process is democratized by removing the distinction between designer and user. Later with the ecology debate and the spread of the design fields of Social Innovation (Manzini, 2015) and Design for Environmental Sustainability (Vezzoli, 2017) the centrality of design moves to the impact of anthropogenic actions and toward the implementation of systemic strategic interventions. By moving away from the anthropocentric view, the

urgency of a transition to more sustainable systems has decentralized contemporary design from problem-solving to the design of human behaviors, through the adoption of a critical-speculative approach and the use of restorative practices (Antonelli, 2019). “This direction aspires to an evolution that embraces the complexity of the contemporary world [...], a work of excavation and awareness that bets on design as a factor of transformation and change” (Petroni, 2022, p. 7). A “symbiotic view of the evolution of life” is now emerging (Petroni, 2022, p. 84) as a co-evolutionary and circular process made up of living and nonliving beings, atmospheric phenomena, materials, and technologies, which distances the human being from the center of the project and places him within a complex holistic system. The phenomenology of the emergent approach can be described through a timeline from modern functionalism – as the design of technology and man’s dominance over nature – to contemporary critical design – as a tool for emancipation from technology and critique of today’s society (Quinz, 2020). This change is defined by Dunne and Raby (2013) as the transition from affirmative design, focused on problem-solving activities, to critical design, focused on problem-finding activities. The new paradigm embodies a metamorphosis of contemporary design, understood as a multispecies transformation process (Coccia, 2022) and a mediating tool for creating new cooperations between humans and other living beings. Such cooperations are explored by critical design through speculations about probable, plausible, and possible futures (Dunne, Raby, 2013) and by the narrative dimension of hypotheses about utopian and dystopian realities, characteristic of design fiction. New dialogues between humans and nature find concreteness through critical-speculative practices and result in objects that tell alternative interpretations of the world, stimulate debate and reflection, and propose new human behaviors and ways of coexisting.

The design scenarios of new domestic objects

The integration of the concept of care and mutual collaboration among species leads contemporary design toward “a cosmic hospitality open to biodiversity” (Branzi, 2008) where objects become amplifiers of design’s desire to investigate issues such as climate change, resource scarcity, and collective well-being. Drawing from philosophical currents such as Object-Oriented Ontology (Harman, 2018), the reflection extends beyond the human being toward a relationship of interdependence with everything around him. The case studies selected in this paper analyze the evolution of the domestic object in the post-anthropocentric scenario and describes the theme of care in different domains – health and prevention, quality of life,

and alternative nutrition – in which humans can benefit from the symbiotic relationship with nature and other species. Health and prevention fields have been explored by The Bee Clinic and Bee Training by Susana Soares where trained bees can detect biomarkers in human breath and recognize the presence of disease, activating positive synergies between natural biological systems that can enhance human perceptual abilities (img. 02). The involvement of insects, molds, fungi, and bacteria defines a new frontier of hybrid experimentation that combined with biotechnological manufacturing processes shifts the concept of production from hardware to wetware (Potter, 2019). This experimentation is interpreted in Veronica Ranner’s Biophilia: Organ Crafting project, a system of biocompatible and biodegradable organ and tissue containers made from silkworms (img. 03). Coexistence with living organisms in inhabited space not only turns its gaze to new forms of coexistence, but also to relationships of mutual protection and care that can increase the quality of life. Furniture systems such as Local River: Home Ecosystem by Mathieu Lehanneur reintroduce self-sustaining ecosystems into the home environment that are oriented to improving human well-being through the restoration of on-site cultivation and farming (img. 04); similarly ecoLogicStudio’s Bio. Bombola, a home bioreactor that purifies and promotes oxygenation of living spaces through the cultivation of Spirulina, makes symbiotic links between microorganisms, humans, and technology functional (img. 05). Collaboration with the animal world becomes a means that extends the abilities of the human body and constitutes a dimension to identify alternative forms of sustenance. Allevamento Domestico by Francesco Faccin rethinks the criticalities of industrial livestock farms and food consumption by proposing a culinary alternative linked to the spread of entomophagy, overcoming prejudices, and aiming to reduce the use of water resources (img. 06). Another project is Edible Growth by Chloé Rutzerveld. It investigates future food scenarios and new eating habits by creating a bridge between new technologies and plant cultivation. The object consists of multiple layers containing an edible growing medium, seeds, spores, and yeast printed from a customizable 3D file. At the end of the photosynthesis and fermentation processes, the consumer can decide when to harvest and enjoy the home-grown, nutrient-rich product (img. 07). The description of the selected projects aims to outline the emerging trends in contemporary design that determine its transition toward inclusive and symbiotic evolution, highlighting the importance of adopting critical-speculative practices for experimenting with new design scenarios.

Conclusions and future developments

As Dunne and Raby (2013) state, “We must

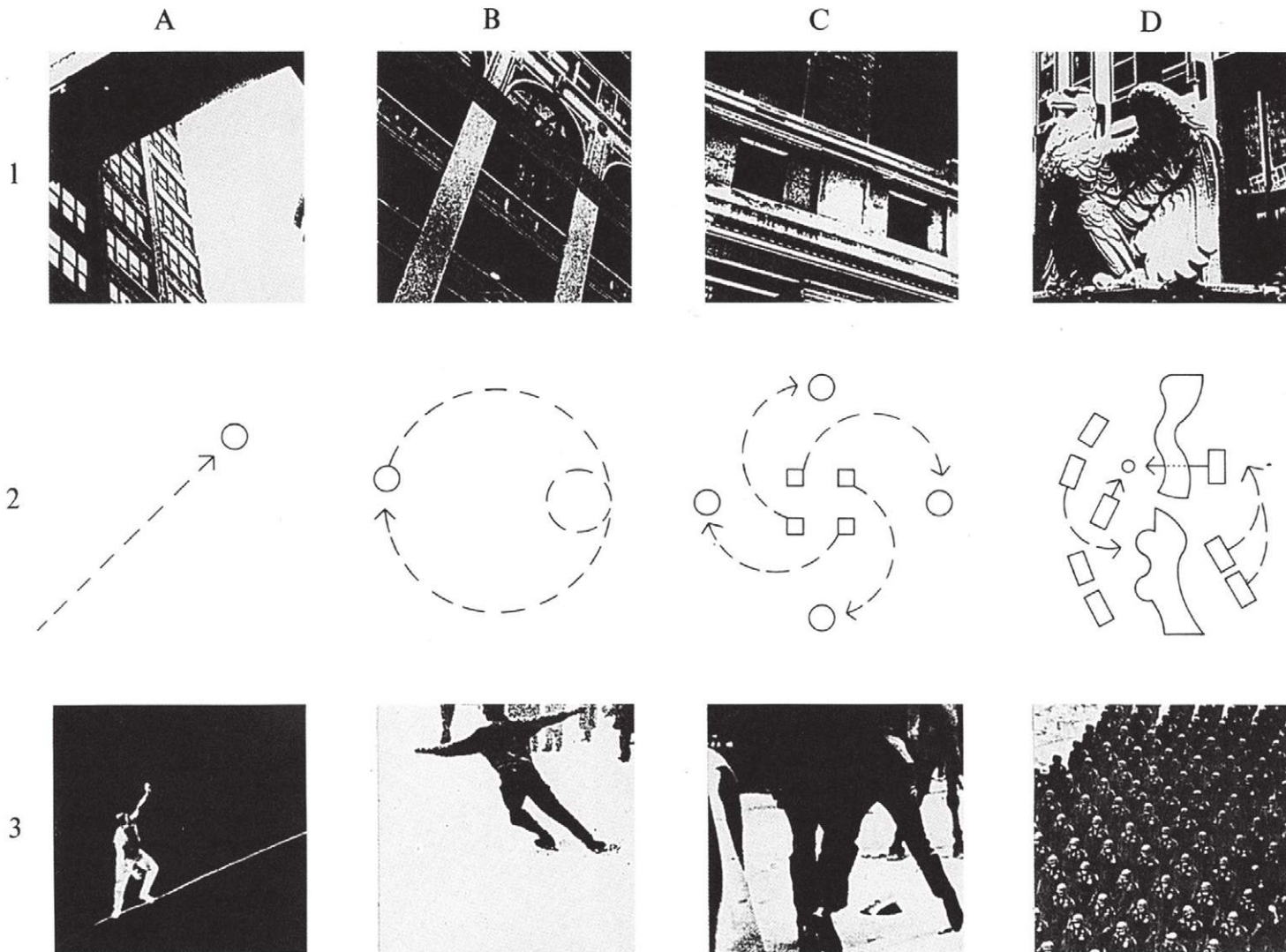
move beyond designing things as they are today and begin to design things as they could be, imagining alternative possibilities and different ways of being, to give tangible form to new values and priorities. [...] designs benefit from exchange and consultation with people in other fields, such as aesthetics, philosophy, political science, life science, and biology” (p. 105).

Trends exposed with collected case studies – may open up new paths and design scenarios – prove that contemporary design is moving beyond the definitions that have been described in the past, to adhere to Futures Thinking (Murray-Kline, 2021), a method of inquiry aimed at understanding the future and developing a new post-anthropocentric balance. The article outlines how critical approaches, hybridization with other disciplinary fields, and empirical experimentation, can be some of the tools to enact changes and reinterpret the relationship between the human and natural ecosystem, through design solutions, the benefits from the symbiotic relationship with other species for body and the planet care.*

Notes

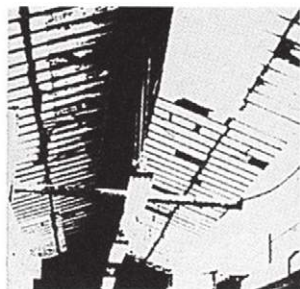
1 – The paper was written by the authors sharing the background of reference and articulation of content. The paragraphs “Introduction” and “Aims” were written by Michela Carlomagno; the paragraphs “From Design Thinking to Critical Design: a Taxonomy” and “The Design Scenarios of New Domestic Objects” were written by Stefano Salzillo; the paragraphs “Abstract” and “Conclusions and Future Developments” were written by both.

L'impronta dei corpi e la soglia nell'architettura d'interni

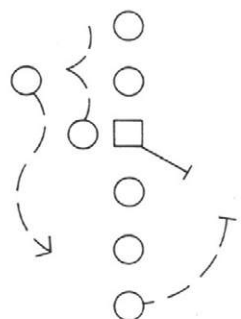


Eterotopie tra corpo e spazio

E



The Imprint of Bodies and Threshold in Interior Architecture The body, after the pandemic experience, becomes a channel for reading the project starting from its main characteristics: the unexpected and the sense. The challenges of living aim to extend the concept of reversible space to respond to stratified and multiple heterotopias, trying to reconcile the immanence of architecture with the change of the body. Threshold spaces and points of contact such as atria, courtyards, loggias become a great field of experimentation to investigate the relationship between body, movement, and time in a spatial and perceptual context.*



Il corpo, dopo l'esperienza pandemica, torna a essere un canale di lettura del progetto partendo dalle sue caratteristiche principali: l'inatteso e il senso. Le sfide dell'abitare puntano a estendere il concetto di spazio reversibile per rispondere a bisogni stratificati e molteplici eterotopie cercando di conciliare l'immanenza dell'architettura con il cambiamento del corpo. Gli spazi di soglia e i punti di contatto come atri, corti, logge diventano un grande campo di sperimentazione per indagare il rapporto tra corpo, movimento e tempo in ambito spaziale e percettivo.*



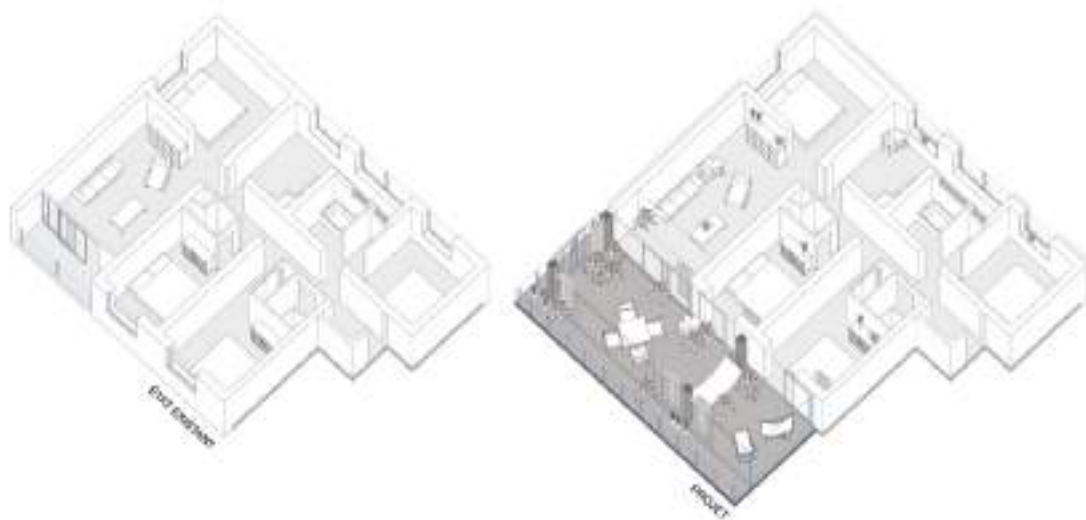
Introduzione
La relazione tra corpo e architettura ha caratterizzato e condiziona tuttora le variabili principali legate alla progettazione di un ambiente. Il corpo, infatti, è un elemento che ha influenzato lo spazio e il tempo a partire dagli archetipi primordiali come quello della capanna fino ad arrivare alla concezione contemporanea della casa e dello spazio pubblico. Questo evolversi dell'abitare, sia individuale che collettivo, porta con sé, inevitabilmente, dei significati differenti anche legati al corpo che segna e modifica i luoghi.

I corpi lasciano impronte, sono ingombranti, sono fragili, si contagiano, misurano le distanze rispetto al loro sentire, hanno perciò un rapporto carnale con l'ambiente che vivono e questo aspetto, primario ormai nella società contemporanea, è stato confermato ed evidenziato durante l'esperienza pandemica del COVID-19. Il contatto tra i corpi e il rapporto che essi hanno con lo spazio non è solo di carattere geometrico, anatomico e meccanico com'è stato studiato dal *modulor* lecorbuseriano (Le Corbusier, 1955), ma è strettamente interconnesso ai concetti dell'inatteso, del movimento, dell'evento e della sfera percettiva.

Queste tematiche, sottaciute per gran parte del secolo scorso sono state analizzate successivamente da diversi teorici e architetti tra cui Bernard Tschumi, il quale ha declinato secondo nuovi assunti progettuali la relazione che era stata tessuta dall'architetto Louis Sullivan tra forma e funzione (Tschumi, 1994). Il vissuto nel *lockdown* del 2020 ha confermato diverse fragilità del famoso assunto "la forma segue la funzione" (Sullivan, 1896) per svariate motivazioni, prima fra tutte la necessità vitale di abitare in un habitat flessibile che possa rispondere a differenti usi e destinazioni in base alle esigenze quotidiane. Questa necessità nel processo ideativo ed esecutivo della progettazione diventa un canale di transito per elaborare un nuovo rapporto tra corpo e spazio enfatizzando la presenza e l'intrusività di chi abiterà i contesti (img. 01).



02. Facciata con pannellature scorrevoli prefabbricate di vetro | Facade with prefabricated sliding glass panels. *Philippe Ruault*



03. Assonometria di un appartamento tipo | Isometric view of a representative apartment. *Lacaton & Vassal, Druot, Hutin*

Emblematico è il libro *Architettura e disgiunzione* di Bernard Tschumi (1994) dove si legge: “I corpi scolpiscono una varietà di spazi nuovi e inaspettati tramite movimenti flu-

fici. In questi convivono differenti soggetti sia reali che virtuali, stimoli fisici e mentali, usi continui e discontinui che richiedono una riformulazione dello spazio; la presenza di un’“instabilità programmatica” (Koolhaas, 1978) determina questa stratigrafia mutevole.

Soggetti, oggetti e ambientazioni popolano lo spazio, tracciano nuovi percorsi improntati non solo alla fissità e all’immanenza del luogo, ma alla reversibilità di esso.

Il tema del reversibile, fondamentale nelle sequenze cangianti della scena teatrale, necessita di inusitati campi di applicazione per rispondere alle esigenze dell’abitante non solo in rapporto alle proprie necessità, ma alla successione di scenari che investiranno quel luogo. Movimenti, eventi e punti di contatto rispetto ad altri corpi riempiono lo spazio.

La zona che accoglie in maniera preminente questa sovrapposizione di moltitudini è quello della soglia che può

Stratigrafia mutevole di soggetti, oggetti e ambientazioni che popolano lo spazio

idi e irregolarità [...] Non sorprende il fatto che in architettura il corpo umano sia sempre stato visto con sospetto [...] il corpo disturba la purezza dell’ordine architettonico”.

Obiettivi

Nella società contemporanea la standardizzazione e la proporzione sono stati definitivamente soppiantati dalle molteplici identità che attraversano gli spazi interni ed esterni degli edi-



04. Vista notturna di Sucre 812 | Night view of Sucre 812. Javier Agustín Rojas

definirsi un'eterotopia (Foucault, 2006), termine coniato da Micheal Foucault padre del post-strutturalismo, nella quale si susseguono una fitta rete di relazioni sociali.

Questa ha rappresentato, durante l'esperienza pandemica, il punto di estensione dello spazio domestico e il fulcro di giunzione con lo spazio pubblico istituendo così una scala intermedia d'intimità e incontro. L'atrio, la corte, la loggia dei sistemi urbani, definiti da Cristina Bianchetti "*urban interiors*" in *Corpi tra spazio e progetto* (2020), sono diventati l'elemento flessibile in cui il corpo interagisce con altri corpi, organici e inorganici, nel quale si mescolano differenti stati d'animo e attraverso il quale il corpo si mostra e si cela in una dimensione ibrida tra pubblico e privato.

Queste caratteristiche dell'architettura della soglia come l'ibridazione, il passaggio, la transitorietà, componenti affini allo spazio scenico, la rendono un campo di sperimentazione per uno spazio adattivo e reversibile in cui il rapporto tra corpo e spazio è primario rispetto a quello tra corpo e oggetto.

Casi studio e metodi

Significativo è il progetto parigino *Transformation of 530 homes - Grand parc Bordeaux* realizzato nel 2017 dagli architetti Anne Lacaton e Jean Philippe Vassal. L'assetto architettonico, inserito in un programma di riqualificazione della città di Bordeaux, vede la riprogettazione di un housing sociale risalente agli anni Sessanta (img. 02).

La strategia progettuale non punta a una demolizione del complesso e a una sua ricostruzione, ma all'inserimento di quelli che si possono definire luoghi "dell'in-between" (Tschumi, 1994), ossia degli ampliamenti dello spazio senza una destinazione d'uso già destinata, ma decisa dal fruitore: giardini d'inverno, studi, zone giorno costellano il nuovo prospetto dando mobilità all'interno dell'abitazione e inserendo degli elementi di passaggio tra la casa e il paesaggio urbano, degli interni nell'esterno (Borne, 2018).

Il sistema costruttivo della nuova conformazione, inoltre, è all'insegna della leggerezza e della trasparenza. Un sistema di pannellature scorrevoli prefabbricate di vetro e policarbonato viene collegato tramite una piastra in cemento alla struttura esistente. Un'ampia tenda avvolge l'interno dell'abitazione rispetto all'esterno della città di Bordeaux e la medesima schermatura può assumere differenti conformazioni rispetto allo scorrere della giornata dalla chiusura totale all'apertura completa verso la balconata (img. 03).

Lo spazio del balcone, filtro tra la caoticità urbana e la protezione domestica diventa uno spazio ampio negli usi e nei cambiamenti a seconda del vivere quotidiano acqui-

La soglia dei sistemi urbani è diventata l'elemento flessibile in cui il corpo interagisce

stando, così, significati aggiuntivi da luogo dello stare a momento di passaggio e relazione con l'intorno.

La facciata è articolata secondo un continuo mutamento che diventa lo sfondo delle azioni giornaliere in cui tante alterità si osservano, si nascondono e si esibiscono. La flessibilità del sistema consente all'individuo di essere parte attiva nella conformazione dell'ambiente dando una doppia libertà di senso tra corpo e spazio: come quest'ultimo può modificare i nostri comportamenti anche la fisicità dell'uomo può modificare lo spazio circostante.

Un altro esempio che esplora i temi che investono spazi filtro è *Casa sucre 812* progettata dagli architetti Ana Sol e Alberto Smud a Buenos Aires nel quartiere di Belgrano. L'adattività, presente anche nel contesto argentino, attribuisce un valore aggiunto all'abitare (img. 04).

Il progetto orbita sull'alternanza di spazi permeabili e chiusi per poi definire una zona intermedia rispetto al mondo urbano (Lella, 2021).



05. Vista del soggiorno verso la veranda | View of the living room toward the porch. Javier Agustín Rojas

La facciata, apparentemente opaca per proteggere l'interno dalle alte temperature, è costituita da pannelli microforati che dissimulano delle verande. La zona del soggiorno si amplia verso quest'ultima in un dualismo tra opaco/trasparente, estroverso/introverso con l'utilizzo di sistemi scorrevoli (img. 05).

Il dinamismo dell'apparato costruttivo consente un'appropriazione libera dello spazio da parte degli abitanti conferendo una nuova qualità spaziale agli appartamenti.

La reversibilità nei sistemi organizzativi del progetto consente all'individuo di essere parte attiva

Il gesto del corpo, ingranaggio nelle sequenze che la facciata assume, diventa, inoltre, una variabile progettuale rilevante in una struttura che accentua il carattere ludico dell'architettura nel quale il tocco, l'impronta dei corpi definisce un movimento sia in un procedere temporale che nella variazione spaziale.

Il tatto, afferente ai sensi della fisicità, riacquista una posizione centrale per misurare e saggiare l'ambiente circostante ampliando la conoscenza dello spazio secondo input fisiologici, sensoriali e percettivi, come afferma Cristina Bianchetti (2020): "Toccare significa modificare, cambiare, spostare, mettere in discussione quel qualcosa che si tocca. Il progetto tocca il corpo perché agisce sullo spazio, innanzitutto. Ma in modo non meno significativo, perché lo tocca con il senso."

Risultati

La sfera sensoriale, dopo un secolo in cui la concezione oculocentrica ha avuto un ruolo cardine all'interno dell'esperienza corporea, integra nuovi modi di relazione e di conoscenza dello spazio.

Il decentramento, nel pensiero occidentale, verso nuove ricerche percettive è stato facilitato anche dall'introduzione del virtuale e dai sistemi computazionali.

Questi possono essere utilizzati come dispositivi per enfatizzare la fisicità del corpo, dai sensi fino agli stati d'animo, registrando canali percettivi che fino ad ora sono stati messi in ombra dalla tendenza a privilegiare la vista.

Il tatto porta con sé alcuni aspetti della risposta fisiologica come il movimento e la temperatura cutanea che a loro volta incidono sull'attività cardiaca e sulla frequenza respiratoria, come viene confermato da studi innovativi delle neuroscienze. L'utilizzo di tali

strumenti tecnologici, in uno spazio improntato alla reversibilità, determina una possibilità di gran lunga superiore di seguire l'andamento del corpo anche rispetto agli input fisiologici. Siffatta scelta consente, di conseguenza, di avvi-

cinarsi sempre più a spazi che aumentano il nostro benessere e che rispondono concretamente ai nostri bisogni in una condizione aperta e trasformabile.

Esempio di ciò è la collaborazione assidua tra l'Istituto di Neuroscienze del CNR di Parma e il laboratorio Tuned (2016), promosso dall'architetto Davide Ruzzon all'interno dello studio di architettura Lombardini 22.

L'unione operosa di queste due discipline ha, infatti, permesso di elaborare il progetto NuArch attivo dal 2017, ancora in itinere, che nasce con l'obiettivo di approfondire il rapporto tra la percezione umana e gli spazi che viviamo indagando come alcuni elementi nello spazio siano in grado di influenzare lo stato emotivo e cognitivo (Pizzolante, 2021).

Si è osservato che le variazioni della forma inducano delle reazioni corporee con differenti stati emotivi sottolineando, attraverso un'analisi di ricettori sensoriali, come ogni strato emozionale venga attivato da un movimento corporeo nello spazio.

Questo può far capire fattivamente le emozioni, le sensazioni rispetto all'ambiente architettonico vissuto su diverse tematiche: movimento, luce, colore, dimensione.



06. Vital Room nell'allestimento a space for being | Vital Room in the setup A space for being. Edoardo Delille

Ancora più recente è l'allestimento *A space for being* che focalizza l'attenzione su quanto sia rilevante nella progettazione ciò che il corpo sente.

Lo spazio espositivo, realizzato presso il Salone del mobile di Milano nel 2019, è ideato dal comparto Google hardware and advanced technology insieme al team formato dallo studio Reddymade e Susan Magsamen.

L'installazione si snoda attraverso una sequenza di tre stanze, arredate in maniera simile, ma differenti nelle cromie, nell'illuminazione e nell'odore. In una zona neutra, che anticipa ogni stanza viene consegnato un braccialetto con sensori tecnologici atti a captare le specifiche risposte fisiologiche e fisiche di ogni visitatore (img. 06).

La prima stanza, *essential room*, è studiata con materiali dai toni caldi, linee sinuose e luci soffuse, la seconda, *vital room*, ha cromie più accese e un'illuminazione più intensa mentre l'ultimo ambiente, *trasformative room*, è conformato attraverso una serie di specchi con un maggiore sviluppo in altezza.

Al termine dell'esplorazione spaziale ogni protagonista della stessa può osservare attraverso un diagramma computerizzato quali siano i risultati rispetto ai parametri di frequenza cardiaca, temperatura corporea e frequenza respiratoria e comprendere quanto ogni spazio avesse condizionato la propria esperienza, di carattere soggettivo.

L'intera operazione evidenzia un ampio divario, testimoniato da ciò che affermavano i visitatori prima di varcare gli spazi e la registrazione dei loro stati raccontati dal proprio corpo. Si giunge a una riflessione riguardante un fenomeno molto interessante che investe la discordanza tra quello che elabora la nostra mente e ciò che il corpo sente, poiché quest'ultimo è denso di possibilità comunicative, anche apparentemente invisibili.

Conclusioni

La sperimentazione di nuove variabili lega in maniera intima il nostro corpo al corpo dell'architettura secondo narrazioni progettuali differenti e interattive anche rispetto a

quelle delle epoche passate con l'intento di definire veri e propri spazi empatici le cui affezioni possano risultare realmente profonde e vicine al sentire umano.

La definizione del progetto ha quindi l'onere di proiettarsi verso un'articolazione più complessa che tenga conto di diversi aspetti. Le strategie spaziali e temporali secondo i criteri di reversibilità, adattamento e versatilità possono e devono fondersi con altre tematiche. Si ha, infatti, l'urgenza di tradurre in risposte architettoniche, come nelle esperienze descritte in precedenza, le differenti declinazioni del corpo e dei suoi ambiti cognitivi.

Ogni stato del corpo esposto, malato, virtuale necessita di essere inserito nell'ampia struttura del progettare per puntare al benessere e alla cura di esso.

La corporeità è presenza e assenza anche nell'organizzazione di spazio e tempo tenendo presente come afferma il coreografo toscano Virgilio Sieni in *Anatomia del gesto* (2020) che "l'unica cosa che coincide con il tempo è il corpo perché ne segue l'andamento".*

BIBLIOGRAFIA

- Bianchetti, C. (2020). *Corpi tra spazio e progetto*. Sesto San Giovanni: Mimesis.
- Foucault, M. (2006). *Utopie. Eterotopie*. Napoli: Cronopio.
- Koolhaas, R. (1997). *Delirious New York: A retroactive manifesto for Manhattan*. New York: The Monacelli Press.
- Le Corbusier (1955). *Le modulor*. L'Architecture d'Aujourd'hui: Parigi.
- Sieni, V. (2020). *Anatomia del gesto*. In Borgherini, M. (a cura di), *Materia e corpo. Anatomie, sconfinamenti, visioni*. Roma: Quodlibet.
- Tschumi, B. (2001). *Architettura e disgiunzione*. Bologna: Pendragon.
- Borne, E. (2018). Anne Lacaton: nous cherchons toujours à dilater l'espace. *L'Architecture d'Aujourd'hui*, n. 424, Parigi, Archipress & Associés, pp. 46-51.
- Lella, L. (2021). *Un filtro tra casa e città* (online). In www.abitare.it/lella/ (ultima consultazione gennaio 2023).
- Pizzolante, M. (2021). *NuArch. Ovvero come la forma dell'architettura influisce sulle emozioni* (online). In www.tribune.com/pizzolante/ (ultima consultazione gennaio 2023).



Manuela Ciangola

The Imprint of Bodies and Threshold in Interior Architecture

Heterotopias between body and space

Introduction

The relationship between the body and architecture has characterized and continues to shape the main variables related to the design of an environment. The body, in fact, is an element that has influenced space and time from primal archetypes such as the cabin to the contemporary concept of the home and public space. This evolution of living, both individual and collective, inevitably owns with it different meanings also related to the body that marks and modifies places.

Bodies leave traces, are bulky, are fragile, are contagious, they estimate distances in relation to their feelings, therefore have a carnal relationship with the environment they live in. This aspect, primary in contemporary society, was confirmed and highlighted during the COVID-19 pandemic experience. The contact between bodies and the relationship they have with space is not only of a geometric, anatomical and mechanical nature as studied by the Le Corbusier modular (Le Corbusier, 1955), but it is closely interconnected with the concepts of the unexpected, movement, event, and the perceptual sphere.

These themes, largely understated for most of the last century, were later analyzed by various theorists and architects including Bernard Tschumi, who redefined the relationship between form and function, that has been theorized by the architect Louis Sullivan (Tschumi, 1994).

The experience of lockdown in 2020 confirmed the various weaknesses of the famous assumption "form follows function" (Sullivan, 1986) for various reasons, the most important of which is the vital need to live in a flexible habitat that can respond to different uses and destinations based on daily needs. This need in the creative and executive design process becomes a transit channel to elaborate a new relationship between the body and the space by emphasizing the presence and intrusiveness of those who will inhabit the contexts (img. 01).

Architecture and disjunction is an emblematic book; Tschumi (1994) writes: "Bodies sculpt a variety of new and unexpected spaces through fluid and irregular movements [...] It is not surprising that in architecture the human body has always been seen with suspicion [...] the body disturbs the purity of architectural order".

Goals

In contemporary society, standardization and proportion have been definitively replaced by the multiple identities that traverse the internal and external spaces of buildings; here several subjects (virtual and real ones), physical and mental stimuli, continuous and discontinuous uses coexist. To achieve this result a re-formulation of space is required due to a "programmatic instability" (Koolhaas, 1978), determined by the changing stratigraphy of subjects, objects, and settings that populate space; it traces new paths marked not only by the fixity and immanence of place, but by the reversibility of it.

The theme of reversibility, fundamental in the changing sequences of the theatrical scene, requires unusual fields of application to experiment with environments, different from those of theater, which can adapt flexibly to the needs and senses of the individual not only in relation to their temporary needs, but also to the succession of scenarios that will invest that place rich in movements, events, and points of contact with respect to other bodies.

The space that predominantly welcomes this overlap of multitudes is that of the threshold, which can be defined as heterotopia (Foucault, 2006), a term coined by Michel Foucault, father of post-structuralism, in which a dense network of social relations succeeds.

This zone represented, during the pandemic experience, the point of extension of the domestic space and the hub with the public space; thus establishing an intermediate scale of intimacy and meeting.

The atrium, the courtyard, the loggia of urban

systems, defined by Cristina Bianchetti as "urban interiors" in *Corpi tra spazio e Progetto* (2020), have become the flexible elements in which the body interacts with other bodies, organic and inorganic, in which different moods are mixed together, and through which the body is revealed and concealed in a hybrid dimension between public and private.

These features of threshold architecture such as hybridization, passage, and transience are comparable components of stage space, and they become a field of experimentation for an adaptive and reversible space in which the relationship between body and space is primary to that between body and object.

Case studies and methods

Transformation of 530 homes - Grand parc Bordeaux is a significant project in Paris, it was completed in 2017 by architects Anne Lacaton and Jean Philippe Vassal. The architectural layout, included in a city revitalization program in Bordeaux, redesigns a social housing complex from the 1960s (img. 02).

The design strategy does not focus on the demolition of the complex and its reconstruction, but on the insertion of what can be defined as "in-between" spaces (Tschumi-1994), that is, extensions of space without a predetermined use, but decided by the user: winter gardens, studies, living areas adorn the new facade, giving mobility inside the home and introducing elements of passage between the house and the urban landscape, interiors in the exteriors (Borne, 2018).

The constructive system of the new configuration is also characterized by lightness and transparency. A system of prefabricated sliding panels of glass and polycarbonate is connected by a concrete plate to the existing structure. A large curtain wraps around the interior of the home compared to the outside of the city of Bordeaux and the same screening can take on different shapes depending on the flow of the day, from total closure to complete opening to the balcony (img. 03).

The space of the balcony, a filter between the urban chaos and domestic protection, becomes a wide space in terms of use and changes depending on daily living, thus acquiring additional meanings from a place to stay to a moment of passage and relationship with the surroundings.

The facade is articulated according to a continuous change that becomes the backdrop of daily actions in which so many othernesses are observed, hide and perform.

The flexibility of the system allows the individual to be an active participant in the conformation of the environment by giving a double freedom of meaning between body and space: just as the latter can modify our behaviors, the physicality of man can also modify the surrounding space.

Casa sucre 812, by architects Ana Sol and Alberto Smud, in Buenos Aires in the Belgrano neighborhood, is another example that explores issues that invest filter spaces. Adaptivity, also present in the Argentine context, attributes an added value to living (img. 04).

The project revolves around the alternation of permeable and closed spaces to thus define an in between zone to the urban world. (Lella, 2021) The facade, apparently opaque to protect the interior from the high Argentine temperatures, is made up of micro-perforated panels that conceal verandas. The living area expands towards these in a dualism between opaque/transparent, extroverted/introverted with the use of sliding systems (img. 05).

The dynamism of the construction system allows for free appropriation of space by the inhabitants, giving a new spatial quality to the apartments at Sucre 812.

The gesture of the body, a gear in the sequences that the facade assumes, also becomes a relevant design variable in a structure that accentuates the playful character of architecture in which the touch, the imprint of the bodies defines a movement both in a temporal progression and in spatial variation. Touch, related to the senses of physicality, regains a central position to measure and test the surrounding environment, expanding knowledge of space according to physiological, sensory and perceptual inputs, as Cristina Bianchetti (2020) states: "Touching means changing, moving, questioning something that is touched. The project touches the body because it acts on space, first of all. But no less significantly, because it touches it with the sense."

Results

The sensory sphere, after a century in which the oculocentric conception has played a key role within bodily experience, integrates new ways of relating and knowing space.

The decentralization, in Western thought, to new perceptual pursuits has also been facilitated by the introduction of virtual and computational systems.

These can be used as devices to emphasize the physicality of the body, from the senses to the emotional states, recording perceptive channels that until now have been overshadowed

by the trend to privilege vision. Touch carries with it some aspects of physiological response such as movement and skin temperature which in turn affect heart rate and respiratory frequency, as confirmed by innovative studies in neuroscience. In a space characterized by reversibility, the use of such technological tools determines a far greater possibility of following the body's course even with respect to physiological inputs.

Such a choice allows, therefore, to approach spaces that increase our well-being and respond concretely to our needs in an open and transformable condition. An example of this is the close collaboration between the Institute of neuroscience of the CNR of Parma and the Tuned laboratory, promoted by architect Davide Ruzzon within the Lombardini 22 architecture studio.

The productive union of these two disciplines has allowed the NuArch project, active since 2017 and still in progress, to be developed. The project aims to deepen the relationship between human perception and the spaces we live in by investigating how some elements in space are able to influence emotional and cognitive state (Pizzolante, 2021).

It has been observed that variations in shape induce bodily reactions with different emotional states, highlighting, through an analysis of sensory receptors, how each emotional layer is activated by a bodily movement in space. This can effectively understand emotions and sensations related to the architectural environment experienced on different themes: movement, light, color, size.

Even more recent is the exhibit A space for being, which focuses attention on how relevant in design is what the body feels.

The exhibition space, created at the Milan Salone del Mobile in 2019, is conceived by the Google hardware and advanced technology department together with the team formed by Reddymade studio and Susan Magsamen. The installation winds through a sequence of three rooms, similarly furnished, but different in colors, lighting and odor. In a neutral area, before each room, a bracelet with technological sensors is given to capture the specific physiological and physical responses of each visitor.

The first room, essential room, is designed with warm-toned materials, curvy lines, and soft lighting, the second, vital room, has brighter colors and more intense lighting, while the last environment, transformative room, is shaped through a series of mirrors with a greater height development.

At the end of the spatial exploration, each protagonist can observe through a computerized diagram what the results are in relation to heart rate, body temperature and respiratory frequency and understand how each space conditioned their own experience, of a subjective nature (img. 06).

The entire operation highlights a large gap, testified by what visitors claimed before crossing the spaces and the recording of their states told by their body. It leads to reflection on an interesting phenomenon that

invests the discrepancy between what our mind elaborates and what the body feels, as the latter is dense with communication possibilities, even apparently invisible.

Conclusions

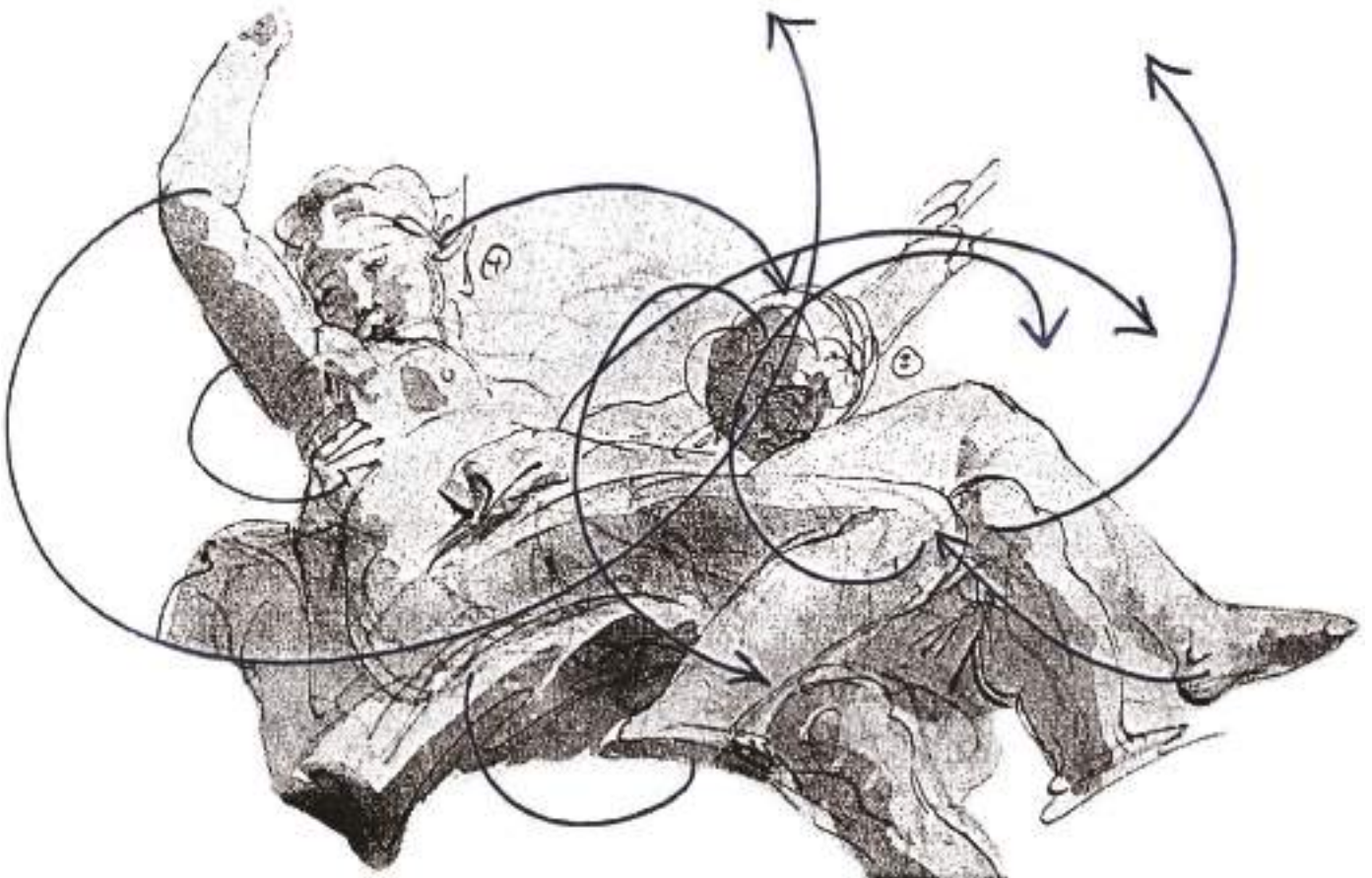
The experimentation of new variables intimately connects our body to the body of architecture through different and interactive design narratives, even compared to those of past eras, with the intent of defining true empathetic spaces whose affections can truly be deep and close to human feeling.

Thus, project definition has the burden of projecting toward a more complex articulation that takes into account different aspects. Spatial and temporal strategies can and must merge with other issues. There is, in fact, an urgency to translate into architectural responses, as in the experiences described above, the different declinations of the body and its cognitive domains.

Every state of the body-exposed, diseased, virtual needs to be included in the broad structure of design in order to aim at the well-being and care of it.

Corporeality is also a presence and an absence in the organization of space and time keeping in mind as Tuscan choreographer Virgilio Sieni (2020) states in *Anatomia del gesto* that "the only thing that coincides with time is the body because it follows its course".*

Il corpo danzante come progetto



01. Rielaborazione a partire dall'annotazione del movimento eseguita da William Forsythe su un disegno di Tiepolo per la coreografia Hypothetical Stream (1997) | Reworking starting from William Forsythe's movement annotation on a drawing by Tiepolo for the choreography Hypothetical Stream (1997). sarma.be

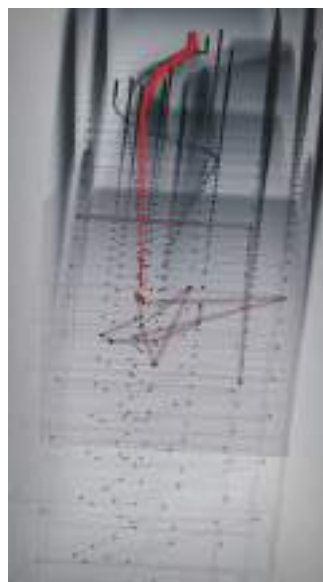
Dispositivi di digitalizzazione del pensiero coreografico

The Dancing Body as a Project In recent decades, dance has become enthralled by the possibilities afforded by digital technologies in the compositional process. This article illustrates some projects in which choreographic thinking becomes concrete thanks to digital and interactive devices to memorize, document, and digitize the body and its movements. As a consequence of a collaboration with designers and research centres, dance has become a testing ground to reconsider the interactions we create with objects every day during a performance.*

Negli ultimi decenni la danza è rimasta affascinata dalle possibilità offerte dall'utilizzo delle tecnologie digitali nel processo compositivo. Il contributo illustra alcuni progetti dove il pensiero coreografico si concretizza sotto forma di dispositivi digitali e interattivi per archiviare, documentare e digitalizzare il corpo e il suo movimento. Grazie alla collaborazione con progettisti e centri di ricerca, la danza diviene un territorio di sperimentazione dove ripensare in ottica performativa le interazioni che ogni giorno instauriamo con gli oggetti.*

La danza contemporanea è un territorio di sperimentazione aperto alla collaborazione e all'esplorazione delle possibilità compositive delle tecnologie emergenti. Se nel corso della storia si è cercato di oggettivare il movimento del danzatore tramite sistemi di notazione, il Novecento ha radicalmente cambiato il modo di vedere e pensare la danza, lasciando spazio a una libera esplorazione del movimento in quanto tale. Ma a partire dagli anni Novanta i coreografi sono rimasti affascinati dalle possibilità offerte dall'utilizzo delle tecnologie digitali nel processo compositivo, trovando in esse una sfida per ripensare il corpo alla luce di nuove condizioni e vincoli. Un interesse incrociato che vede da un lato coreografi e danzatori, dall'altro centri di ricerca, designer e progettisti impegnati in un obiettivo comune, ovvero l'estensione dei confini della pratica coreografica. Ne consegue un'apertura a innovazioni che si traducono non solo in una nuova estetica della scena, ma soprattutto nell'affiorare di nuovi dispositivi digitali e interattivi (dal CD-ROM all'intelligenza artificiale, dal sito web all'installazione interattiva) i quali legano indissolubilmente lato pratico e conoscenza teorica. Il fine ultimo di tali esplorazioni è la comprensione dei modi in cui le tecnologie possano plasmare il pensiero e il movimento, laddove quest'ultimo è parte integrante dell'atto di interazione tra il corpo e i dispositivi tecnologici (Hansen, 2006). Il corpo in movimento diviene anzi un modello per comprendere la partecipazione attiva dell'utente nei sistemi interattivi e nella creazione dell'esperienza tramite il mezzo tecnologico.

Tale idea viene supportata dal crescente interesse accademico degli studi di design dell'interazione verso il settore coreografico, nell'ottica di una comprensione performativa dell'interazione stessa. L'esigenza di esplorare la problematica è confermata dal ricorso sempre maggiore alla performance, al teatro e alla danza nella progettazione di sistemi interattivi, in particolare perché i primi risultano campi in grado di restituire, in presa diretta, la natura delle interazioni umane con le tecnologie, il cui contributo è di volta in volta rinegoziato.



02. William Forsythe, fotogramma da Improvisation Technologies, esercizio Dropping Curves | William Forsythe, frame from Improvisation Technologies, exercise Dropping Curves. William Forsythe, Nik Haffner, Volker Kuchelmeister, Chris Ziegler, Yvonne Mohr, Astrid Sommer
03. Wayne McGregor, Mark Downie, Nick Rothwell, Choreographic Language Agent. Rappresentazione di una figura animata 3D e della traccia del suo movimento in un palcoscenico virtuale | Wayne McGregor, Mark Downie, Nick Rothwell, Choreographic Language Agent. Representation in a virtual stage of a 3D animated figure and the track of its movement. Mark Downie, Nick Rothwell

Tecnologia e coreografia. Una convergenza progettuale

Uno dei risultati più interessanti dell'esplorazione digitale nella danza degli ultimi trent'anni è la scissione consapevole tra corpo e movimento. Spostando il focus dalla rappresentazione mimetica del corpo in ambiente virtuale alla visualizzazione grafica del movimento, l'applicazione dello strumento digitale in ambito coreutico diviene un modo per disvelare una forma di trasmissione del sapere orale ed espressa attraverso il corpo. L'interesse dei coreografi nel comprendere quali siano i processi che attuiamo quando tentiamo di catturare la danza, e quali possano essere le discipline utili a comprenderne la natura effimera, ha condotto alla concretizzazione del pensiero coreografico sotto forma di dispositivi per archiviare, documentare e digitalizzare il corpo e il suo movimento. La tecnologia diviene così un modo per mostrare in filigrana il processo che porta alla forma finita, permettendo di far percepire le dinamiche sottese al movimento del corpo. Lo scopo di tali progetti non risiede tanto nella produzione artistica in sé, quanto nell'indagine delle complementarità tra pratiche performative e

telecamera vengono rielaborate graficamente per conoscere il pensiero compositivo del coreografo. Da un lato i danzatori potevano guardare a ritroso il movimento che doveva eseguire il corpo, dall'altro il pubblico poteva comprendere ciò che osservava, ricomponendo un ordine tramite un linguaggio grafico (img. 02). La danza diviene così un campo di sperimentazione attraverso cui il corpo può essere parametrizzato, e unitamente un metodo per visualizzare il pensiero del coreografo. Pensiero inteso come una progettualità che si concretizza nel corpo e che capovolge la concezione abituale del rapporto tra corpo e oggetto, portando a considerare il movimento in quanto modalità attraverso cui comprendiamo un'interazione con un sistema (Klooster, Overbeeke, 2005).

Il corpo soggetto della tecnologia

L'utilizzo di tecnologie digitali e software sfida la danza a ridefinire le proprie possibilità creative. I casi più interessanti emergono quando i coreografi non si avvalgono della tecnologia come semplice strumento (*tool*), ma guardano alla tecnologia come un coadiutore attivo (*collaborator*) all'interno di un determinato processo dinamico e iterativo (Carlson et al., 2016). Per esempio, *how long does the subject linger on the edge of the volume...* (2005), lavoro coreutico di Trisha Brown in collaborazione con OpenEndedGroup (Marc Downie e Paul Kaiser), è un'opera

interattiva che sfrutta un apposito software di intelligenza artificiale. Un agente intelligente capta i dati dal movimento dei danzatori sul palcoscenico e li rielabora per disegnare in tempo reale uno spazio scenografico proiettato in prosenio. In questa collaborazione il corpo non è più visto solamente all'interno di una relazione stimolo/risposta, ma viene considerato come vero e proprio supporto creativo. L'intervento tecnologico, quindi, avviene a sostegno della proiezione fantasmatica dell'anatomia del corpo nello spazio. Se il corpo del danzatore è la materia della sperimentazione

La danza diviene un campo di sperimentazione attraverso cui il corpo può essere parametrizzato

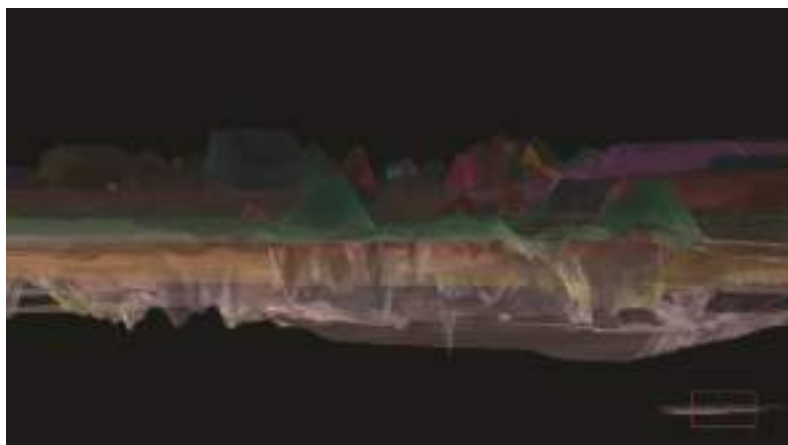
processi tecnologici, dove danza e corpo sono il banco di prova per analizzare la questione dal punto di vista dei nuovi supporti. Ne è un esempio *Improvisation Technologies: A tool for the Analytical Dance Eyes*, CD-ROM sviluppato da Volker Kuchelmeister in collaborazione con il coreografo



William Forsythe e lo ZKM, Zentrum für Kunst und Medien di Karlsruhe. Pubblicato nel 1999, è uno dei primi progetti di **trasmissione digitale della danza**. Il CD raccoglie 65 video concepiti come stimolo alla creazione coreografica. Le improvvisazioni di Forsythe davanti a una



04. William Forsythe, Norah Zuniga Shaw, Maria Palazzi, Synchronous Object for One Flat Thing, reproduced, l'interfaccia degli oggetti | William Forsythe, Norah Zuniga Shaw, Maria Palazzi, Synchronous Object for One Flat Thing, reproduced, the object interface. synchronousobjects.osu.edu



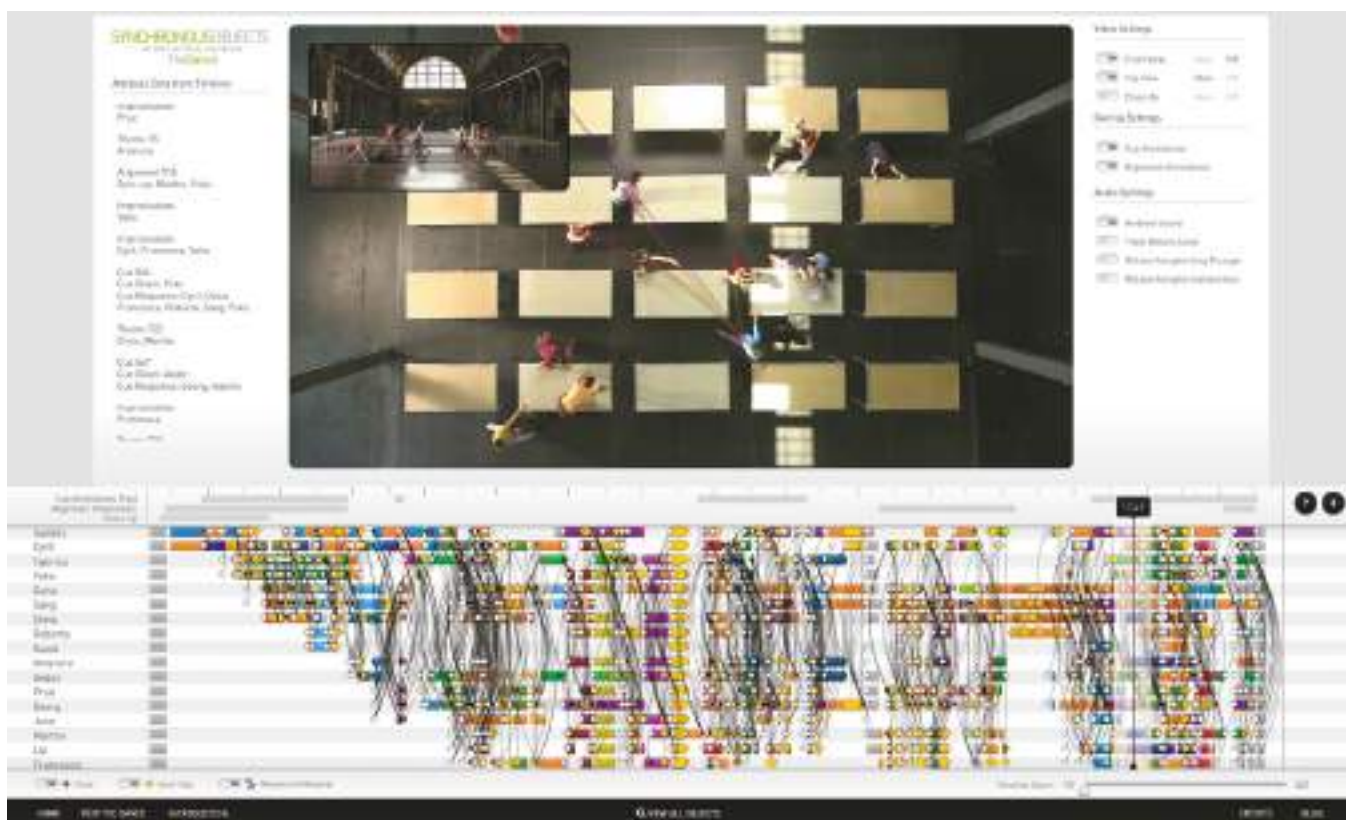
05. William Forsythe, Norah Zuniga Shaw, Maria Palazzi, Synchronous Object for One Flat Thing, reproduced. Mappa geografica realizzata a partire dalla cattura del movimento e dello spostamento dei danzatori durante coreografia | William Forsythe, Norah Zuniga Shaw, Maria Palazzi, Synchronous Object for One Flat Thing, reproduced. Geographic map created from the dancers' motion over the length of the piece. Courtesy of Synchronous Objects Project, The Ohio State University and The Forsythe Company. Synchronous Objects Project, The Ohio State University and The Forsythe Company. [Synchronous Objects Project, The Ohio State University and The Forsythe Company](http://synchronousobjects.osu.edu)

tecnologica, il soggetto sul quale essa agisce, il fine ultimo della tecnologia non è la sostituzione del corpo; piuttosto la tecnologia interpreta il corpo proiettandolo nello spazio, e integrandolo ne diventa una delle funzioni possibili. All'interno di una relazione dinamica costante il corpo può, o non può, relazionarsi con il sistema. Ne è esempio *Coreographic Language Agent* (2009-2013), ambiente software sviluppato sempre da OpenEndedGroup per il coreografo Wayne McGregor. Questa è un'intelligenza artificiale presente in sala prove utilizzata per indagare il potenziale degli agenti tecnologici nel migliorare il processo creativo del performer. L'idea alla base di CLA è la possibilità di creare coreografie partendo da un linguaggio formale riconosciuto dal computer e ispirato alle parole utilizzate da McGregor durante le prove. L'agente è capace di intervenire sulle proposizioni modificandone i parametri e di tradurre le frasi in animazioni, secondo un modello binario costituito di punti e di linee (img. 03). Questo è il risultato di un processo collaborativo con specialisti

di intelligenza artificiale, robotica, neurofisiologia, scienze cognitive e artisti digitali, a partire dal quale è stato infine sviluppato *Becoming*, un avatar 3D visualizzato su uno schermo e animato da un'intelligenza artificiale che supporta la creazione coreografica in studio (Leach, DeLahunta, 2017). ***Becoming***, autonomo nelle scelte, funziona come danzatore digitale che influenza le decisioni al fine di migliorare il processo creativo.

Interfacce per l'analisi del movimento

Synchronous Objects for One Flat Thing, reproduced, realizzato nel 2009 da Forsythe in collaborazione con Norah Zuniga Shaw e Maria Palazzi dell'Advanced Computing Center for the Arts and Design dell'Ohio State University, consiste nella creazione di una **piattaforma web** in cui i dati raccolti dai movimenti dei danzatori vengono trasformati in oggetti digitali per esplorare le dinamiche e le strutture relazionali della coreografia¹. Obiettivo dichiarato è



06. William Forsythe, Norah Zuniga Shaw, Maria Palazzi, Synchronus Object for One Flat Thing, reproduced, oggetto "The Dance". Score interattivo della coreografia | William Forsythe, Norah Zuniga Shaw, Maria Palazzi, Synchronus Object for One Flat Thing, reproduced, object "The Dance". Interactive choreography score. synchronousobjects.osu.edu

quello di ampliare il pubblico della danza approfondendo le possibilità di una ricerca interdisciplinare alla convergenza tra diversi settori che hanno guardato alla danza medesima come risorsa per un lavoro sullo spazio, il tempo, l'architettura, le dinamiche di partecipazione sociale, favorendo altresì l'immaginazione di come questi dati possano essere espressi visivamente (img. 04). Il fine diventa capire dunque come sia possibile applicare i diversi approcci del *computer aided design* per documentare, analizzare e trasmettere il pensiero coreografico (DeLahunta, 2016), in modo che la rappresentazione si faccia carico di tradurre un immaginario. Abolendo il corpo del danzatore, gli strumenti di cattura del movimento autorizzano una trasmutazione della rappresentazione visiva della danza in una dimensione immateriale che può abbandonare ogni riferimento alla morfologia umana (img. 05). Infatti, il processo che porta allo sviluppo di SOfoFTr parte da un interrogativo, ovvero quali altre forme e sembianze possa assumere il pensiero fisico. La questione in questo caso è posta all'u-

La tecnologia integra il corpo, ne diventa una delle funzioni possibili

tente che, durante la navigazione, si trova davanti a possibili risposte. La danza viene dapprima quantificata mediante una raccolta di dati e successivamente trasformata in una serie di oggetti sincronici digitali che ne reinterpretano la struttura (img. 07). Lo scopo della raccolta dei dati non è stato quello di documentare o ricostruire scientificamente la coreografia,

ma quello di un riutilizzo creativo e visivo delle informazioni captate. I materiali realizzati sono sia di tipo investigativo, per catturare specifici elementi dinamici o strutturali della coreografia così da entrare nel pensiero coreografico di Forsythe, che conoscitivo, per capire cosa può essere visto nella danza e come visualizzare tali interpretazioni. La piattaforma, infine, mette a disposizione lo score interattivo della coreografia, ovvero un'interfaccia che ricorda una schermata di video editing progettata per visualizzare e mettere in relazione tutti i dati raccolti, e in cui è possibile sezionare i movimenti fino nei dettagli (img. 06).

Conclusioni

Le esperienze viste sono possibili modelli di riferimento interdisciplinari. Pur nascendo in ambito coreografico, sono il risultato di un'operazione progettuale complessa che necessita di una reciproca comprensione tra progettista e coreografo. Gli esiti non sono da intendersi quali forme di danza digitalizzata atta a sostituire la pratica dal vivo ma luoghi altri, in cui alle tecnologie digitali viene riconosciuta e delegata la possibilità di documentare gli aspetti di creazione coreografica ed esibire al fruitore il processo e ciò che non è tradizionalmente visibile durante la performance. Assumendo il movimento come perno attorno al quale far dialogare le diverse competenze, l'osservazione dei casi studio permette di mettere in luce tre indirizzi. Il primo riguarda la possibilità di visualizzare il movimento. Visualizzare i principi del movimento attraverso un linguaggio grafico ha permesso



07. William Forsythe, Norah Zuniga Shaw, Maria Palazzi, Synchronus Object for One Flat Thing, reproduced, oggetto "3D Alignment Forms". Animazione della traccia del movimento dei danzatori, riprodotti mappati in uno spazio 3D | William Forsythe, Norah Zuniga Shaw, Maria Palazzi, Synchronus Object for One Flat Thing, reproduced, object "3D Alignment Forms". Animation of dancer's trace of the movement, reproduced mapped to 3D space. *Synchronous Objects Project, The Ohio State University and The Forsythe Company*

un approccio inedito ai materiali della danza, consentendo al pubblico di acquisire una serie di strumenti analitici e pedagogici per comprendere le coreografie. Riportare il movimento alla forma grafica che lo compone, infatti, significa astrarlo dal suo carattere effimero tracciando valori replicabili: il movimento non definisce una forma ma rappresenta l'idea anteposta ai vincoli parametrici del corpo.

Un secondo modo riflette su come sia possibile rendere quantificabile la complessità del movimento coreografico e rappresentarlo adeguatamente. Questo è anche il limite progettuale della digitalizzazione del movimento: il danzatore, per il computer, non esiste. Ciò che il computer trascrive è lo spostamento dei marcatori nello spazio. Tuttavia, restituire la complessità dei movimenti non è solo questione di raccolta ed elaborazione dei dati acquisiti tramite sensori, ma anche di rendere trasmissibili e visibili le intenzioni e le sensazioni, i movimenti interni del corpo e quegli aspetti invisibili e intangibili che rendono tale una coreografia.

Un terzo indirizzo, infine, evidenzia come la visione e la competenza tecnica del designer, dell'informatico o dell'artista digitale, unitamente alla conoscenza del corpo del coreografo e del danzatore, che si concretizzano nel prodotto finito, diventano il modo attraverso cui innovare la pratica coreografica, intervenendo sulle proposizioni di partenza. La dimensione collaborativa con la tecnologia non è solamente un processo dinamico con l'utente finale ma è, innanzitutto, una dimensione del progetto. I casi qui proposti sono l'esito di esperienze di alto profilo che coinvolgono università o centri di ricerca, interessati a indagare le complementarità tra pratiche performati-

ve e processi tecnologici. Il passaggio dal desiderio alla possibilità necessita, dunque, di una duplice comprensione: quale sia il materiale che si vuole trasmettere e quali siano le tecnologie più adeguate a farlo. La forma finale dei dispositivi risente tanto dello sviluppo collaborativo tra le parti, quanto delle necessità estetiche e tecniche delle tecnologie impiegate.*

NOTE

1 – L'abbandono nel 2021 di Adobe Flash, sul quale è stata sviluppata l'interfaccia di Synchronous Objects ha, di fatto, decretato la fine del progetto, impedendone la piena fruibilità e richiamando, ancora una volta, l'attenzione sull'obsolescenza delle tecnologie digitali. Ad oggi il sito è comunque visitabile e funziona in quanto archivio.

BIBLIOGRAFIA

- Carlson, K., Schiphorst, T., DiPaola, S. (2016). Moving Collaborations: a critical enquiry into designing creative interactive systems for choreography. *EAI Endorsed Transactions in Creative Technologies*, 3(6), pp. 1-10.
- DeLahunta, S. (2017). Motion Bank. A broad context for choreographic research. In M. Bleeker, M. (a cura di), *Transmission in Motion. The technologizing of dance*. London: Routledge, pp. 128-137.
- El Raheb, K., Whatley, S., Camurri, A. (2018). A Conceptual Framework for Creating and Analyzing Dance Learning Digital Content. In *5th International Conference on Movement Computing Proceedings. MOCO 2018*. Genova.
- Hansen, M. (2006). *Bodies in Code. Interfaces with digital media*. New York: Routledge.
- Klooster, S., Overbeeke, K. (2005). *Designing products as an integral part of choreography of interaction: the product's form as an integral part of movement*. In Feijs, L., Kyffin, S., Young, B. (a cura di), *Design and Semantics of Form and Movement*. DeSForM 2005, Eindhoven: Eindhoven University of Technology, pp. 23-35.
- Kuchelmeister, V., Haffner, N., Ziegler, C. (2012). *William Forsythe. Improvisation Technologies. A Tool for the Analytical Dance Eye*. Berlin: Hatje Cantz.
- Leach, J., DeLahunta, S. (2017). Dance "Becoming" Knowledge. Designing a Digital "Body". *Leonardo*, 50(5), pp. 461-467.



Gioele Peressini

The Dancing Body as a Project

Devices to digitize choreographic thinking

Contemporary dance is a testing ground that is open to collaboration and to an exploration of the compositional potential of emerging technologies. While attempts have been made throughout history to objectify the movement of a dancer by means of various notation systems, the 20th century radically changed the way dance was experienced and thought about, leaving room for a free exploration of movement by itself. Additionally, since the 1990s, choreographers have been fascinated by the possibility of using digital technologies in the compositional process, finding a challenge in them to rethink the body in the light of new conditions and constraints. A cross-interest which sees choreographers and dancers on the one hand, and research centres, designers and planners on the other, working towards a common goal – an expansion of the boundaries of choreographic practice. The result is an opening up to innovations that translates not only into a new aesthetic of the stage, but above all into the emergence of brand-new digital and interactive devices (from CD-ROMs to artificial intelligence, from websites to interactive installations) which intimately link the practical side and theoretical knowledge. The goal of such explorations is to understand how technologies can shape thought and movement, where movement is an integral part of the act of interaction between the body and technological devices (Hansen, 2006). In this way, the moving body becomes a model to understand the active participation of the user in interactive systems, and in a creation of the experience through technological means. This idea has been bolstered by a growing academic interest in design studies of interactions with the choreographic sector, with a view to a performative understanding of such an interaction. The need of further investigation on the issue is confirmed by the increasing usage of performance, theatre and dance in the designing of interactive systems, particularly since the former are fields which can directly yield the nature of human interactions with tech-

nology, whose contribution is then renegotiated as needs must.

Technology and choreography. A convergence of design

One of the most fascinating results of digital exploration in dance over the last 30 years has been the conscious separation of the body from its movement. By shifting the focus from a mimetic representation of the body in a virtual environment to a graphical representation of motion, the application of the digital tool in the dance context becomes a way to lay bare a form of transmitting oral knowledge expressed through the body. Choreographers' interest in understanding what processes we use when we try to capture dance, and what disciplines might prove useful in understanding its ephemeral nature, has led to the realization of choreographic thinking in the form of devices that can memorize, document and digitize the body and its movement. Technology then becomes a way of describing the nuances of the process leading to the finished form, allowing us to perceive the dynamics behind the body's movement. The aim of such projects lies not so much in the artistic production itself as in the investigation of complementary elements between performative practices and technological processes, where dance and the body become a testing ground to analyse the issue from the standpoint of the new media. One example of this is *Improvisation Technologies: A Tool for the Analytical Dance Eyes*, a CD-ROM developed by Volker Kuchelmeister in collaboration with the choreographer William Forsythe and ZKM, Zentrum für Kunst und Medien of Karlsruhe. Released in 1999, it was one of the first projects to digitally transcribe dance. The CD contains 65 videos designed to inspire choreographic creation. Forsythe's improvisations in front of a camera have been reworked graphically in order to grasp the choreographer's compositional thinking. While on the one hand, dancers can observe the movement the body performed with hindsight, on

the other, an audience can understand what they are watching with the sequence rearranged via a graphic language (img. 02). In this way, dance becomes a field of experimentation through which the body can be parametrized, and at the same time a method of visualizing the choreographer's thinking. Thought as a pattern which materializes in the body and reverses the usual conception of the relationship between body and object, leading to a consideration of movement as a way by which we can understand an interaction with a system (Klooster, Overbeeke, 2005).

The body as a subject of technology

The use of digital technologies and software challenges dance to redefine its creative possibilities. The most interesting cases arise when choreographers do not use technology as a simple tool but look at it as an active collaborator within a given dynamic and iterative process (Carlson et al., 2016). For example, how long does the subject linger on the edge of the volume... (2005), a dance work by Trisha Brown in collaboration with OpenEndedGroup (Marc Downie and Paul Kaiser), is an interactive work that uses dedicated AI software. A smart agent captures the data from the dancers' movement on stage and reprocesses it to draw a dramatic space in real time which is then projected onto the forestage. In this collaboration, the body is no longer merely seen within a stimulus/response relationship, but as an actual creative support. The technological intervention therefore takes place in support of the phantasmagorical projection of the body's anatomy into space.

If the body of the dancer is the subject of technological experimentation, the subject on which it is acting, the ultimate goal of such technology is not the replacement of the body; rather, technology interpreting the body by projecting it into space, and complementing it to become one of its potential functions. Within a constant dynamic relationship, the body may, or may not, relate to the system.

One example being The Choreographic Language Agent (2009–2013), a software environment developed by the OpenEndedGroup for choreographer Wayne McGregor. This is an AI system used in the rehearsal studio in order to investigate the potential of technological agents to enhance a performer's creative process. The idea behind the CLA is the ability to create choreographies from a computer-recognized formal language inspired by the words which McGregor used during rehearsals. The CLA can act on propositions by modifying their parameters and translating sentences into animations, using a binary model of points and lines (img. 03). This is the end result of a collaborative process with specialists in artificial intelligence, robotics, neurophysiology, cognitive sciences, along with digital artists, from which Becoming was eventually developed, a 3D avatar displayed on a screen and animated by AI which fosters choreographic creation in the studio (Leach, DeLahunta, 2017). Autonomous in its decision-making, it acts as a digital dancer that influences decisions to advance the creative process.

Interfaces to analyse movement

Synchronous Objects for One Flat Thing, reproduced, created in 2009 by Forsythe in collaboration with Norah Zuniga Shaw and Maria Palazzi of the Ohio State University Advanced Computing Center for the Arts and Design (ACCAD), consists of a web platform in which data collected from dancers' movements are transformed into digital objects to explore the dynamics and relational structures of choreography¹. The stated objective is to expand the target audience of dance by probing the possibilities for interdisciplinary research in a convergence between different sectors which have looked to dance as a resource for work on space, time, architecture and the dynamics of social participation, while encouraging imagination of how these data might be expressed visually (img. 04). The goal then becomes to understand how the different approaches of computer-aided design could be applied to document, analyse, and transmit choreographic thought (DeLahunta, 2016), so that the representation takes on the task of translating imagery. By abolishing the dancer's body, motion capture tools permit a transmutation of the visual representation of dance into an intangible dimension which can dispense with any reference to human morphology (img. 05). In fact, the process leading to the development of SOFOTr starts from a question about what other forms and likenesses physical thought might take. The question here is asked of the user who, when navigating, is faced with various possible answers. Dance is first quantified by a collection of data and then transformed into a series of synchronized digital objects which reinterpret its underlying structure (img. 06). The purpose of the data collection is not to document or scientifically reconstruct the choreography, but to prompt a creative and visual recycling of the information received. The materials produced are both investigative, capturing specific dynamic or structural ele-

ments of the choreography to enter Forsythe's choreographic thinking, and cognitive, to understand what can be seen in dance and how to visualize such interpretations. Last but not least, the platform provides an interactive choreography score, an interface which resembles a video editing screen designed to display and correlate all the data collected, in which movements can be sectioned right down to the finest detail (img. 07).

Conclusions

The above experiments are potential interdisciplinary reference models. They are the result of a complex project which requires a mutual understanding between the designer and the choreographer, even if born in the choreographic field. The results are not intended to be digitized dances to replace a live performance, but alternative places, in which digital technologies are accepted and given the ability to document aspects of choreographic creation and to present to the user the process as well as what is traditionally not visible during a performance. By taking movement as a pivot around which different skills converge, the observation of case studies spotlights three goals. The first is the ability to visualize movement. Visualizing the principles of movement through a graphic language has enabled an unprecedented approach to dance materials, allowing an audience to acquire a set of analytical and pedagogical tools to appreciate the choreography. In fact, representing movement in a graphic form means abstracting it from its ephemeral character by plotting replicable values: the movement does not define a form but represents the idea which precedes the parametric constraints of the body.

The second goal is to consider how the complexity of the choreographic movement can be quantified and adequately represented. This is also the design limitation of movement digitization: for the computer, the dancer does not exist. What the computer transcribes is the movement of markers in space. However, restoring the complexity of the movements is not simply a matter of collecting and processing the data acquired by sensors, but also of making the intentions and sensations transmissible and visible, along with the internal movements of the body and the invisible and intangible aspects which go to make up any choreography. Finally, the third goal highlights how the vision and technical competence of the designer, computer scientist or digital artist, together with the choreographer and dancer's knowledge of the body which then materialize in the end product, become the way by which the choreographic practice can be innovated, by intervening on the initial proposals. The collaborative dimension with technology is not only a dynamic process with the end user, but is, first and foremost, a design dimension.

The cases proposed here are the result of high-profile experiments involving universities or research centres interested in investigating complementary elements in both performance practices and technological processes. The transition from desire to possibility therefore

requires a twofold understanding: what material is to be transmitted and which technologies are best suited to do so. The final form of the devices is affected both by the collaborative development between the parties and by the aesthetic and technical demands of the technologies used.*

NOTES

1 – The abandonment in 2021 of Adobe Flash, on which the Synchronous Objects interface was developed, effectively pulled the plug on this project, hindering its full usability and yet again drawing attention to the built-in obsolescence of digital technologies. To date, the site is still open to visitors and serves as an archive.

Il gioiello contemporaneo nell'Era dell'entanglement



01. Smaranda Voican, Aide-memoire, anello. PLA idrosolubile (2020) | Smaranda Voican, Aide-memoire, ring. Hydrosoluble PLA. (2020). *Image courtesy by the author*

Dissolvere i confini per affrontare la complessità

Jewellery Design Practice in the Entanglement Era *The intersection between humanistic and techno-scientific research is increasing awareness of the fact that every entity on the planet is entangled, part of a network of interspecies interdependencies. By reinterpreting the body from a post-anthropocentric perspective, contemporary jewellery is exploring new paradigms linked to the dissolution of traditional categories. Through the analysis of case studies, the essay reflects on the new possibilities of using the jewel artifact as an epistemological tool capable of exploring unprecedented forms of coexistence among the environment, technology and living beings.**

La confluenza di ricerca umanistica e tecnologica sta alimentando la consapevolezza che qualsiasi entità esistente sul pianeta sia "entangled", parte di una rete di interdipendenze interspecie. Reinterpretando il corpo in chiave post-antropocentrica il gioiello contemporaneo esplora nuovi paradigmi legati alla dissoluzione delle categorie tradizionali. Attraverso l'analisi di casi studio, il contributo riflette sulle nuove possibilità di utilizzare l'artefatto gioiello come strumento epistemologico in grado di indagare forme inedite di coesistenza tra ambiente, tecnologia ed essere viventi.*

Il gioiello contemporaneo come strumento di ricerca
Il design del gioiello si presenta come una realtà sfaccettata e poliedrica. Questo ambito progettuale spazia dalla preziosità dei materiali e perfezione tecnica dell'alta gioielleria, alla transitorietà del gioiello legato al settore della moda, all'esplorazione di pratiche al confine tra arte e design. In particolare, il gioiello contemporaneo si caratterizza per la forte propensione alla sperimentazione e all'innovazione sia per l'impiego di tecniche e materiali non convenzionali, sia per la capacità di ridefinire il suo campo semantico.

Allontanandosi da un gioiello che trova la sua ragione d'essere nella funzione estetica, decorativa o nelle logiche commerciali del *fast-fashion*, l'artefatto gioiello è in grado di assumere il ruolo di una forma significativa di produzione culturale. Come evidenzia Chiara Scarpitti in *Multipli singolari*: "lontano da una frivola concezione di ornamento, il fine ultimo di un gioiello contemporaneo non è quello di abbellire la persona attraverso un'operazione di "decoro", ma di innestare all'interno dell'oggetto un valore immateriale, quello del pensiero in grado di smuovere le menti e produrre conoscenza" (Scarpitti, 2018, p. 34).

La creazione dell'oggetto-gioiello si basa sulla capacità di far confluire aspetti plurimi ed eterogenei come la memoria della tradizione, la capacità di dialogare con la tecnologia, la sensibilità nell'uso dei materiali; cerca di soddisfare la necessità di rispondere a domande urgenti, intesse una relazione doppia con chi indossa l'oggetto e chi lo osserva. Queste caratteristiche sono interconnesse, intrecciate nel processo e nell'esperienza di realizzazione di un manufatto. Avvalendosi di uno scenario multidisciplinare (Unger, 2020, pp. 171-175) e andando ben oltre l'aspetto estetico, il designer che opera nell'ambito del gioiello contemporaneo è in grado di dare forma tangibile ai temi politici, alle questioni sociali, culturali e di identità legati al corpo.



02. James T. Merry. The Greenman, gioiello da viso. Foto: Tim Walker (2017) | James T. Merry. The Greenman, headpiece. Photo: Tim Walker (2017). Image courtesy by the author

L'era dell'entanglement

A differenza del gioiello classico, che si muove seguendo il filo della tradizione, il gioiello contemporaneo è strettamente connesso al tempo attuale e alle sue istanze (Bergesio, 2008, p. 12).

Nel suo seminale saggio *Contemporary jewellery in perspective*, Damien Skinner analizza con un approccio trasversale il ruolo del gioiello contemporaneo. Fornendo una lettura multidimensionale di questa area progettuale l'autore pone una domanda fondamentale per la nostra indagine: "in che modo il pensiero contemporaneo in altre discipline ci aiuta a ripensare il campo della gioielleria contemporanea?" (Skinner, 2013, p. 187). Il valore di un gioiello contemporaneo risiede nella capacità di materializzare "pensieri, riflessioni, provocazioni e stati mentali" dell'essere, dunque, espressione di una particolare "percezione dello zeitgeist" (Bergesio, 2008, p. 17). Quali sono dunque i valori immateriali, legati al nostro tempo, che

l'artefatto gioiello può cogliere ed elaborare?

La nostra epoca è caratterizzata da una marcata complessità, la sovrapposizione e l'intreccio di emergenze di tipo ambientale, sociale ed economico ha sottolineato come il pensiero antropocentrico sia diventato inadeguato per la comprensione della realtà attuale. La confluenza tra ricerca scientifica e umanistica sta fornendo nuovi strumenti e metodi per interpretare l'epoca attuale. La rarefazione del *cultural divide* ha infatti permesso l'osmosi di saperi e la mutua contaminazione tra differenti ambiti di pensiero.

Gli studi post-umanistici sembrano delineare un piano comune nel quale il concetto di *entanglement* assume un ruolo unificatore. Il termine mutuato dal linguaggio della meccanica quantistica risulta espandibile su un piano filosofico-culturale per indicare uno "stato di correlazione, interdipendenza e coinvolgimento tra due, ma anche più termini, soggetti, situazioni, contesti posti a una certa distanza nello spazio e nel tempo" (Barad, 2017, p. 13).



03. James T. Merry, Tungljurt, gioiello da viso. Fee-Gloria Grönemeyer (2021) | James T. Merry, Tungljurt, nosepiece. Photo: Fee-Gloria Grönemeyer. (2021) Image courtesy by the author

L'entanglement accoglie i concetti emergenti di "inter-relazione", "co-esistenza" (Haraway, 2016) e mescolanza (Coccia, 2018) tra umano e non-umano, biologico e sintetico, fisico e digitale, ovvero include i nodi di un nuovo paradigma ontologico che erode la visione antropocentrica e traccia la strada per una co-evoluzione tra umano e non. In questa visione umani, animali, funghi, microrganismi e prodotti della tecnica sono *agency* (Latour, 2005), entità parte di una rete ibrida nella quale ciascuna contribuisce in egual misura a plasmare la realtà. Ne deriva che la struttura binaria cartesiana che per secoli è stata alla base del pensiero occidentale – incentrato su dicotomie quali soggetto oggetto, identità-alterità, corpo-mente, biologico-sintetico, umano-non umano, vita-non vita – è messa in crisi in maniera irreversibile e con essa la nozione stessa di integrità e unitarietà dell'organismo-corpo.

Adottando un approccio critico (Dunne e Raby, 2013) designer e maker stanno esplorando questa rinnovata visione dell'uomo e della sua dimensione corporea. I casi studio presi in considerazione rappresentano una panoramica sulle sperimentazioni avvenute a partire dal 2010. Tutte queste esperienze sono accomunate da un approccio

Il gioiello contemporaneo è strettamente connesso al tempo attuale e alle sue istanze

transdisciplinare: mescolando tecniche tradizionali e processi digitali, i creativi si muovono al confine tra artigianato, design e arte performativa. Nel ricercare le nuove relazioni tra corpo e gioiello si interrogano su "quale tipo di corpo" (Skinner, 2013, p. 68) sia oggetto delle loro pratiche



04. Carina Shoshtary, The Lonely Beast, copricapo; Icarus I, collana, PLA, denti di squalo fossili, cristalli, perle usate, argento. Foto: Attai Chen (2019) | Carina Shoshtary, The Lonely Beast, headpiece; Icarus I, Necklace, PLA, fossil shark teeth, crystals, second hand pearls, silver. Photo: Attai Chen (2019). Image courtesy by the author



05. Carina Shoshtary, Mantis, gioiello da viso; Shapeshifters, bracciali, PLA, pietra, lacca. Foto: Attai Chen (2020) | Carina Shoshtary, Mantis, Mask, and Shapeshifters, Bracelets, PLA, stone, lacquer. Photo: Attai Chen (2020). Image courtesy by the author

e contemporaneamente ne definiscono nuove morfologie. Il corpo diviene luogo di sperimentazione per esprimere una rinnovata connessione interregno, tra uomini e microrganismi, viventi ed ecosistemi.

Chimere e simbiotici

Gli studi di Lynn Margulis nel campo della microbiologia “sull’olobioma” hanno evidenziato che l’umanità non è né la specie dominante né realmente unica, in quanto il genere umano emerge ed è sostenuto da una intricata rete di interdipendenza interspecie; una miriade di microrganismi, batteri, simbiotici ci colonizzano e sopravvivono con noi, attraverso noi (Haraway, 2016).

Basti pensare che nel corpo umano coesistono da 10^{13} a 10^{14} microrganismi, pertanto la specie umana, in un certo senso, non è umana. La nostra nozione preconcepita di umanità si dissolve: “siamo ecosistemi che travalicano i confini e trascendono le categorie. Il nostro io emerge da un comples-

so groviglio di relazioni” (Sheldrake, 2020, p. 29). Una presa di coscienza che stimola i creativi a una riflessione sull’urgenza di adottare un pensiero di tipo “ecologico” (Morton, 2010) e li conduce a rinegoziare le relazioni con altre forme di vita. Questa è la dimensione esplorata dai gioielli da volto di James T. Merry. Mescolando design, arte performativa e artigianalità, realizza oggetti eterei, veri e propri manufatti “chimerici” (Haraway, 2016) che richiamano il legame tra il corpo umano e il mondo naturale. La pelle, membrana osmotica predisposta allo scambio, sfuma i suoi confini e diviene permeabile aprendosi alla **contaminazione interspecie** (img. 02). Come dichiara lo stesso autore nei suoi oggetti la vita sgorga “in un’esplosione di fertilità a metà tra il germogliare di una quercia e la deposizione delle uova di un corallo”. In *Earthrise* (img. 03) Merry disegna e realizza per Iris Van Herpen gioielli da viso che trasformano chi li indossa in una creatura ibrida. Completano la collezione gli oggetti indossabili alle estremità delle dita realizzati da Eichi

Matsunaga, una sorta di estensione ramificata e protesica del corpo umano e della nostra identità.

Nel loro lavoro emerge allo stesso tempo la complessità e la bellezza degli ecosistemi, la simbiosi di tutti gli elementi, l'interconnessione nonché la fragilità di queste intricate relazioni. Portando alla luce le creature nascoste i cui sforzi invisibili plasmano gli ecosistemi della Terra, questi oggetti indossabili traducono in forma poetica gli studi sull'enigmatico e meraviglioso impero dei funghi e dei miceli. Le connessioni miceliari creano ponti interspecie e formano il "tessuto connettivo ecologico, una linea di sutura vivente che genera, sorregge il cerchio della vita e mette in relazione gran parte del mondo" (Sheldrake, 2020, p. 62).

Le relazioni ecologiche si materializzano specialmente in termini di simbiosi, un tipo di relazione nella quale è impossibile definire un ordine gerarchico. Un incontro profondo con gli altri esseri che disvela un mondo di creature insolite. *"When we talk about life forms, we're talking about strange strangers. The ecological thought imagines a multitude of entangled strange strangers"* (Morton, 2010, p. 15). Sul filo di questa stranezza si muove la ricerca dell'artista del gioiello Carina Shoshtary. Nella sua pratica la mescolanza tra il regno animale e vegetale assume una dimensione onirica e fantastica: intrecciando immagini naturali e visioni surreali materializza la sua idea di una natura parallela. Per il suo *Hunter project* Shoshtary come una moderna cacciatrice-raccoglitrice, ricerca i materiali nell'ambiente naturale: conchiglie, perle, coralli, piante secche, fossili, pietre che ingloba in strutture tanto intricate quanto raffinate realizzate in PLA (img. 04). I suoi gioielli modellati sul corpo e pensati per modificarne l'anatomia, trasportano chi le indossa in una dimensione fluida nella quale si fondono ritualità arcaica e visioni future. I suoi gioielli richiamano orchidee, licheni, alghe, falene, ma anche esseri mitologici come sirene, tritoni e

fauni (img. 05). Le trasparenze sono mescolate a toni accesi e fluorescenti che ricordano le profondità oceaniche, colori cangianti come livree di uccelli, iridescenze che trasformano creature di micromondi terrestri in esseri alieni. L'indagine di una nuova corporeità interspecie abbinata a tecnologie emergenti come l'intelligenza artificiale e il *gene-editing* è al centro della pratica multidisciplinare di Ana Rajcevic. Combinando arte, ricerca biomedica e sperimentazione dei materiali, Ana Rajcevic genera **"identità ibride"** in grado di mettere in discussione e rinegoziare i confini corporei. Il suo lavoro indaga il confine tra umano e animale generando una creatura mitologica atemporale, aldilà del passato e del futuro. In particolare con la serie *Animal - The Other Side of Evolution* esplora l'altra faccia dell'evoluzione, immaginando una umanità che non abbia reciso il contatto con la propria natura animale e si sia sviluppata in "sinctonia" (Haraway, 2016) con il proprio ambiente naturale. Le sue *prosthetic body-sculptures*, alterando la conformazione del corpo, si interrogano sul suo stesso divenire. Queste sono in grado di materializza-



Il genere umano emerge ed è sostenuto da una intricata rete di interdipendenza interspecie

re la visione di un mondo alternativo, nel quale l'uomo non considera gli altri animali come una risorsa da sfruttare a proprio vantaggio, ma diventa piuttosto parte del tutto, lasciandosi plasmare dai processi naturali.

Metamorfosi virtuali

In un'era di collasso ambientale, sociale ed economico i creativi sono coinvolti nel comprendere come modelli di sviluppo e scelte collettive influenzano l'equilibrio del pianeta; è dunque centrale la volontà di alimentare un pensiero di tipo ecologico.



06. Smaranda Voican, Aide-memoire, filtro facciale (2020) | Smaranda Voican, Aide-memoire, face filter (2020). Image courtesy by the author

Il gioiello diviene uno strumento per “restare a contatto con il problema” (Haraway, 2016), riflettere sull’impatto umano sugli ecosistemi e aumentare la consapevolezza ambientale. Un esempio di questo approccio è il lavoro di Smaranda Voican. Adottando un linguaggio che mescola design e scultura, la designer affronta il tema della distruzione de-

Il gioiello diviene uno strumento per “restare a contatto con il problema”

gli ecosistemi artici facendo confluire artefatti fisici e *augmented reality*. Nel progetto *Aide-memoire* (img. 01) i gioielli stampati con un polimero idrosolubile e biodegradabile esplorano la progressione dello scioglimento dei ghiacciai. Il materiale effimero contribuisce alla visualizzazione dello stato dei ghiacciai stessi: le interazioni del soggetto come toccare, afferrare, sostenere, permettono alla temperatura

corporea di generare forme che illustrano metaforicamente e concretamente l’impatto dell’uomo su questo fenomeno. La narrazione degli oggetti viene estesa mettendo in connessione l’artefatto fisico con immagini digitali (img. 06); attraverso l’uso di simulazioni 3D e filtri di Instagram si genera un dialogo tra reale e virtuale in grado di descrive-

re nuovamente i confini dell’oggetto. La dimensione della realtà aumentata diviene un nuovo campo nel quale esplorare scenari percettivi legati a intrecci multispecie. Su questo piano si muovono

le sperimentazioni di molti creativi, tra cui Sarah Mayer, Johanna Jaskowska e Ines Alpha. Quest’ultima, esplorando le infinite possibilità offerte dai software 3D, ha iniziato a immaginare le implicazioni della libertà estetica offerta dal digitale nella definizione dell’immagine corporea. Nel progetto *Interspecies Gossip*, realizzato in collaborazione con Monika Seyfried e Henriette Kruse, mostra la crescita di

organismi viventi digitali sulla pelle, esseri dall'apparenza ultraterrena, che grazie a una palette dai toni freddi e iridescenti trasportano l'utente in una dimensione espansa. Il progetto articolato in tre step – iniziazione, crescita e immersione – integra dimensione fisica e virtuale in un unico processo. Nella fase di “iniziazione” si invita il soggetto ad esplorare la pelle come luogo performativo, dispositivo di connessione con un universo microscopico. La fase di “crescita” materializza interfacce chiamate **Objects of Attraction**, oggetti viventi creati nei wet lab del CRI di Parigi a partire dal *Saccharomyces cerevisiae*. Infine la fase di “immersione” abbatte la separazione tra mondo biologico e computazionale: il soggetto protagonista e i vari organismi si mescolano, culminando in una fusione tra entità biologiche e digitali.

Direzioni del gioiello contemporaneo

Da un'analisi delle ricerche descritte emerge una tendenza a rinnovare la geografia corporea del gioiello: il viso e le estremità divengono i luoghi più indagati e modificati. In primo luogo, il viso è la parte anatomica maggiormente significativa: strumento primario di comunicazione e affermazione dell'identità è stato oggetto di una grande riscoperta, in risposta alle restrizioni subite durante la pandemia. Il gesto ancestrale di modificare le sembianze umane, dipingendo, tatuando o adornando il viso, viene riletto in chiave contemporanea. Analogamente, i gioielli protesici indossati alle estremità delle dita esprimono l'esigenza di andare aldilà dei limiti dell'epidermide: questi artefatti conducono il soggetto verso una metamorfosi simbolica nella quale la vita si estende oltre i confini corporei. Una seconda tendenza è l'espansione del gioiello su di un piano virtuale. In particolare, l'utilizzo dei social media e la diffusione di software per la creazione di filtri ha permesso l'emersione di un gioiello effimero e fittizio. La *augmented reality* permette l'immersione in un mondo liberato dai vincoli fisici della materialità nel quale poter simulare nuove

identità. Poiché “il gioiello non è solo un segno esteriore, ma una parte incorporata dell'azione della società sul corpo del singolo” (Bergesio, 2013, p. 12) questi oggetti, siano essi reali o virtuali, manifestano la necessità di sviluppare un senso di connessione con gli altri viventi e gli ecosistemi. Designer e creativi sovrascrivendo, alterando e ridefinendo i tratti somatici esprimono simbolicamente la necessità di attuare azioni che permettano a tutti gli esseri di prosperare su questo pianeta. “Diversi coralli, diverse persone, diverse popolazioni sono in gioco, insieme e le une per le altre. O la prosperità verrà coltivata come una responsabilità multispecie senza l'arroganza degli dèi celesti e dei loro emissari, o la terra biodiversa scivolerà in qualcosa di estremamente vischioso, come qualunque sistema adattativo complesso sovraccarico che non ha più la forza di incassare un insulto dopo l'altro” (Haraway, 2016, p. 86).*

BIBLIOGRAFIA

- Barad, K. (2007). *Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Durham: Duke University Press.
- Bergesio, M. (2007). *Timetales. Time's perceptions in research jewellery*. Barcelona: Grupo Duplex.
- Coccia, E. (2018). *La vita delle piante. Metafisica della mescolanza*. Bari: il Mulino.
- Dunne, D., Raby, F. (2013). *Speculation Everything*. Cambridge: MIT Press.
- Haraway, D. J. (2016). *Staying with the trouble: making kin in the Chthulucene*. Chthulucene. Sopravvivere su un pianeta infetto. Roma: Nero Edizioni.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: an introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Morton, T. (2010). *The ecological thought*. Cambridge/London: Harvard University Press.
- Scarpitti, C. (2018). *Multipli singolari. Il gioiello contemporaneo oltre il digitale*. Trento/Barcellona: List Lab.
- Sheldrake, M. (2020). *L'ordine nascosto*. Venezia: Marsilio.
- Skinner, D. (2013). *Contemporary jewellery in perspective*. New York: Lark Jewelry & Beading.
- Unger, M. (2019). *Jewellery in context: A multidisciplinary framework for the study of jewellery*. Stuttgart: Arnoldsche Art Publishers.



Annarita Bianco

Jewellery Design Practice in the Entanglement Era

Blurring boundaries to face complexity

Contemporary jewellery as a tool for research

Jewellery design field can present itself as varied and multifaceted. This area of design ranges from the precious materials and exquisite technical perfection of fine jewellery, to the ephemeral nature of fashion jewellery, to the exploration of techniques on the borderline between art and design. In particular, contemporary jewellery is defined by a strong tendency towards experimentation and innovation, both in the use of unconventional techniques and materials, as for its ability to redefine its semantic field.

When straying from the traditional notions of jewellery as rooted in aesthetic, decorative roles or in the commercial logic of fast-fashion, the jewel artifact can take on the role of an important form of cultural production. As Chiara Scarpitti highlighted in *Singular Multiples*: “far from a frivolous conception of ornament, the ultimate goal of a contemporary jewel is not to beautify the person through an operation of ‘decoration’, but to insert an immaterial value, that of thought capable of moving minds and producing knowledge” (Scarpitti, 2018, p. 34). Developing the jewel relies on the capacity to bring together multiple and heterogeneous aspects like traditional memory, the ability to have a dialogue with technology, a sensibility in the use of materials; it means trying to provide an answer to urgent questions, establishing a dual relationship between the wearer of the object and its observer. These characteristics are interconnected, woven into the process and experience of crafting. Leveraging a multidisciplinary scenario (Unger, 2020, pp. 171-175) and going well beyond the aesthetic aspect, designers operating in the field of contemporary jewellery can breathe tangible form into political themes, social and cultural issues and identity aspects linked to the body.

The age of entanglement

Unlike classic jewellery, which evolves along the lines of tradition, contemporary jewellery is intricately connected to the present and its immediacy (Bergesio, 2008, p. 12).

In his seminal essay *Contemporary jewellery in perspective*, Damien Skinner analysed the role of contemporary jewellery from a multidisciplinary approach. Looking at this field of design from multiple perspectives, the author poses a fundamental question for our research: “how does contemporary thinking in other disciplines help us to rethink the field of contemporary jewellery?” (Skinner, 2013, p. 187). The value of a contemporary jewel lies in its ability to materialize “thoughts, reflections, provocations and mental states” of being, therefore, an expression of a unique “perception of the zeitgeist” (Bergesio, 2008, p. 17). So, what are the intangible values linked to our time that a jewel can capture and elaborate upon?

Our era is defined by a marked complexity, the overlapping and intertwining of environmental, social and economic crises has underlined how an anthropocentric perspective has become inadequate for interpreting our current reality. The confluence of scientific and humanistic research is providing new tools and methodologies for interpreting the present. The rarefaction of the cultural divide has in fact permitted the osmosis of knowledge and the intermingling between different fields of thought.

Post-humanistic studies seem to shed light on a shared field wherein the concept of entanglement assumes a unifying role (img. 01). The term, borrowed from the jargon of quantum mechanics, can be employed on a philosophical-cultural level to describe a “state of correlation, interdependence and engagement between two, but even more terms, subjects, situations and contexts placed at a certain distance in space and time” (Barad, 2017, p. 13).

Entanglement encompasses the emerging concepts of inter-relationship, co-existence (Haraway, 2016) and mingling (Coccia, 2018) between human and non-human, biological and synthetic, physical and digital, i.e. it spans the nodes of a new ontological paradigm, which erodes the anthropocentric vision and paves the way for a co-evolution between human and non-human. From this perspective,

humans, animals, fungi, microorganisms and technical products are “agency” (Latour, 2005), entities part of a hybrid network wherein each contributes equally to shaping reality. It follows that the Cartesian binary structure, which for centuries has been the basis of Western thought (centred on dichotomies such as subject object, identity otherness, body mind, synthetic biological, human non-human, life and non-life) is irreversibly undermined and along with it, the very notion of the integrity and oneness of the organism-body.

Employing a critical approach (Dunne and Raby, 2013) designers and makers are exploring this renewed vision of humankind and its bodily dimension. The case studies considered give an overview of experiments that have occurred since 2010. All these experiences share a transdisciplinary approach: mixing traditional techniques and digital processes, creatives are operating on the fringes between craftsmanship, design and performance art. By exploring the new relationships between body and jewel, they question “what kind of body” (Skinner, 2013, p. 68) is the object of their practice while simultaneously defining new morphologies. The body becomes a place for experimentation and to express a renewed interregnum connection between humans and microorganisms, living beings and ecosystems.

Chimeras and symbiotes

Lynn Margulis’ studies in the field of microbiology on the holobiont have highlighted the fact that humanity is neither the dominant species nor is it truly unique, since humankind has risen and is sustained by an intricate web of inter-species interdependencies; a myriad of microorganisms, bacteria and symbionts colonize us and survive with us, through us (Haraway, 2016).

Suffice it to say that 10¹³ to 10¹⁴ microorganisms cohabit the human body, which is to say that, in a certain sense, the human species is not human. Our preconceived notion of humanity dissolves: “We are ecosystems that span boundaries and transgress categories.

Our selves emerge from a complex tangle of relationships..." (Sheldrake, 2020, p. 29). This awareness compels creatives to ponder the urgency of adopting an ecological framework (Morton, 2008) and leads them to renegotiate their relationships with other forms of life.

This is the realm explored by James T. Merry's face jewels. By mixing design, performance art and craftsmanship, he creates ethereal objects, real chimeric artifacts (Haraway, 2016) that recall the link between the human body and the natural world. The skin, an osmotic membrane predisposed for exchanges, blurs its boundaries and becomes permeable, open to interspecies mingling (img. 02). As the author himself declares, life springs forth in his objects "in an explosion of fertility halfway between the budding of an oak tree and the spawning of a coral" (link 1). In *Earthrise* (img. 03) Merry designs and develops face jewels for Iris Van Herpen that transform the wearer into a hybrid creature. The collection is completed by objects designed by Eichi Matsunaga, which are to be worn on the tips of the fingers, as a sort of branched and prosthetic extension of the human body and our identity.

Their work simultaneously highlights the complexity and beauty of ecosystems, the symbiosis of all elements, the interconnection and fragility of all these intricate relationships. By shedding light on these hidden creatures whose unseen efforts shape the Earth's ecosystems, these wearable objects transform into poetry the research into the enigmatic and wondrous empire of fungi and mycelia. Mycelial connections create interspecies links and form the "ecological connective tissue, the living seam by which much of the world is stitched into relation" (Sheldrake, 2020, p. 62). Ecological relationships materialize especially in terms of symbiosis, a type of relationship wherein it is impossible to define a hierarchical order. A profound encounter with other beings reveals a world of unusual creatures. "When we talk about life forms, we're talking about strange strangers. The ecological thought imagines a multitude of entangled strange strangers" (Morton, 2008, p. 15). Jewellery artist Carina Shostary explores the boundaries of this strangeness. In her work, a blend between the animal and vegetable kingdom takes on a dreamlike and fantastic dimension: by mixing natural images and surreal visions, she breathes life into her vision of a "parallel nature". For her *Hunter* project, Shostary, acting as a modern-day hunter-gatherer, seeks her materials in the natural environment: shells, pearls, corals, dry plants, fossils and stones that she incorporates into structures as intricate as they are refined, made of PLA (img. 04). Her jewels, modelled after the human body and designed to change its anatomy, transport the wearer into a fluid dimension wherein archaic rituals and future visions merge. Her jewels recall orchids, lichens, algae and moths, but also mythological beings like sirens, tritons and fauns (img. 05). Transparencies are mixed with bright and fluorescent tones that bring to mind the ocean depths, the shimmering plumage of birds, and iridescent colours that transform microscopic

terrestrial creatures into alien beings.

Exploring a new interspecies corporeality combined with emerging technologies such as artificial intelligence and gene-editing is at the centre of Ana Rajcevic's multidisciplinary practice. By combining art, biomedical research and materials experimentation, Ana Rajcevic creates "hybrid identities" (link2) that question and renegotiate bodily boundaries. Her work tests the frontier between human and animal by creating a timeless mythological creature, beyond past and future. In particular, with the series *Animal - The Other Side of Evolution* (img. 06) she explores the flip side of evolution, envisioning humans that have not severed contact with their animal nature and instead developed in synchrony (Haraway, 2016) with their natural environment. Her prosthetic body-sculptures alter the body's structures, questioning its own becoming. These sculptures materialize the vision of an alternate world where humans do not perceive other animals as a resource to be exploited for their own advantage, but rather become part of a whole, allowing themselves to be shaped by natural processes.

Virtual metamorphosis

In our age of environmental, social and economic collapse, creatives partake in understanding how development models and collective choices impact the planet's balance; which is why ecologically-framed thinking is essential. The jewel becomes a tool to "stay with the trouble" (Haraway, 2016), to reflect on humanity's impact on the ecosystems and to increase environmental awareness.

An example of this approach is the work of Smaranda Voican. By adopting a language that blends design and sculpture, the designer tackles the theme of the destruction of Arctic ecosystems, by combining physical artifacts and augmented reality. In the *Aide-memoire* project (img. 07) jewels printed with a water-soluble and biodegradable polymer explore the progression of glacier-melt. The ephemeral material helps visualize the condition of glaciers themselves: the subject interacts with the object by touching, grasping, holding, and this allows the body's temperature to generate forms that metaphorically and concretely illustrate humanity's impact on this phenomenon. The narration of the objects is enhanced by connecting the physical artifact with digital images (img. 08); through the use of 3D simulations and Instagram filters, a dialogue is created between the real and online world capable of redefining the object's boundaries.

Augmented reality becomes a new field in which to explore perception scenarios focused on multispecies interweaving. Many creatives are focusing their experiments along these lines, including Sarah Meyer, Johanna Jaskowska and Ines Alpha. The latter has explored the infinite possibilities offered by 3D software, and began envisioning the implications of the aesthetic freedom offered by digital in defining body image. In the *Interspecies Gossip* project, created in collaboration with Monika Seyfried and Henriette Kruse, she focused on

the growth of digital living organisms on the skin, beings with an otherworldly appearance, with a palette of cold and iridescent hues that transports the user to an enhanced dimension. The project, which spans three distinct chapters (initiation, growth and immersion) integrates the physical and virtual dimensions into a single process. In the initiation chapter, the subject is invited to explore the skin as a performative place, a connection device with a microscopic universe. The growth chapter materializes interfaces called *Objects of Attraction* (link 3), living objects created in the wet labs of the CRI in Paris based on *Saccharomyces cerevisiae*. Finally, the immersion chapter breaks down the boundary between the biological and computational world: the protagonist of the story and various organisms coalesce, culminating in a merger between biological and digital entities.

The path forward for contemporary jewellery

By analysing the explorations described we can identify a trend towards renewing the corporeal geography of the jewel: the face and the limbs are the most explored and modified locations. Firstly, the face is the most relevant anatomical component: a primary tool for communication and for the affirmation of identity, it has been the subject of a great rediscovery, which responds to the restrictions suffered throughout the pandemic. The ancestral gesture of modifying human features through painting, tattoos or adornments of the face is reinterpreted in a contemporary key. Similarly, the prosthetic jewels worn on the tips of the fingers express the need to go beyond the limits of the skin: these artifacts lead the subject towards a symbolic metamorphosis wherein life extends beyond the confines of the body.

A second trend is expanding the jewel on a virtual plane. In particular, the use of social media and the diffusion of software for creating filters has fostered the emergence of an ephemeral and fictitious jewel. Augmented reality allows immersion into a world free from the physical constraints of materialism, wherein simulating new identities becomes possible. Since "the jewel is not only an external sign, but an incorporated part of the action of society on the body of the individual" (Bergesio, 2013, p. 12) these objects, whether real or virtual, reveal the need to develop a connection with other living beings and ecosystems. By overwriting, altering and redefining somatic traits, designers and creatives symbolically express the need to implement actions that allow all beings to thrive on this planet. "Diverse corals and diverse people and peoples are at stake to and with each other. Flourishing will be cultivated as a multispecies response-ability without the arrogance of the sky gods and their minions, or else biodiverse terra will flip out into something very slimy, like any overstressed complex adaptive system at the end of its abilities to absorb insult after insult" (Haraway, 2016, p. 86).*

Valeria Tatano

Professoressa ordinaria, Tecnologia dell'architettura,
DPC, Università Iuav di Venezia.
valeria.tatano@iuav.it

Rosaria Revellini

Assegnista di ricerca, arch. PhD, Tecnologia dell'architettura,
DPC, Università Iuav di Venezia.
rosaria.revellini@iuav.it

Corpi esclusi



01. *Breath. Alison Lapper Pregnant* Opera di Marc Quinn esposta sull'isola di San Giorgio a Venezia per la 55° Biennale di arte. Si tratta della versione gonfiabile dell'originale in marmo installato nel 2005 a Trafalgar Square, a Londra, in occasione della cerimonia di apertura dei Giochi paralimpici | *Breath. Alison Lapper Pregnant* Marc Quinn sculpture at San Giorgio Island in Venice for the 55th Biennale of Art. This is the inflatable version of the original marble one installed in 2005 in Trafalgar Square in London, at the opening ceremony of the Paralympic Games. artebacheca.com

La dimensione corporea della disabilità nel progetto per l'accessibilità ambientale

Excluded Bodies Barriers in cities and public spaces limit the autonomy of movement and life of people with physical disabilities. In this way, discrimination is more evident and fosters ableism, an ever-expanding approach that tends to favour bodies that can perform and develop as autonomous and self-sufficient entities, while discriminating those that do not correspond to standards arbitrarily set by society.

The paper focuses its attention to the body dimension of disability and its role concerning projects for environmental accessibility, to overcome the dualism between "able" bodies and "dis-abled" bodies and aims at the construction of buildings and spaces for real bodies.*

Città e spazi pubblici non accessibili limitano l'autonomia di movimento e di vita delle persone con disabilità fisica, e nel contempo accentuano le discriminazioni favorendo l'abilismo, un approccio in espansione che tende a privilegiare corpi che possono esibirsi e svilupparsi come entità autonome e autosufficienti discriminando quelli che non corrispondono a standard fissati arbitrariamente dalla società.

Il paper focalizza l'attenzione sulla dimensione corporea della disabilità e sul suo ruolo rispetto al progetto per l'accessibilità ambientale, al fine di superare il dualismo tra corpi "abili" e "dis-abili", e tendere alla costruzione di edifici e spazi per corpi reali.*

Introduzione

Lo spazio pubblico è stato a lungo negato alle persone con disabilità fisica a causa delle barriere architettoniche che ne hanno reso difficile o impossibile la fruizione, fino a quando una cultura dell'inclusione più matura e diffusa, supportata da un approccio al progetto attento alle necessità di tutti, ha modificato le città rendendole maggiormente accessibili, consentendo autonomia di movimento e favorendo una vita indipendente.

Potendo spostarsi e socializzare, le persone con disabilità si sono potute "mostrare", esponendo i propri corpi, a lungo confinati in casa e quindi invisibili, allo sguardo degli altri. Uno sguardo spesso giudicante, esito di atteggiamenti che oscillano tra l'*inspiration porn*, con l'esaltazione di gesti di fatto normali, il *body shaming*, con la derisione di qualcuno per il suo aspetto fisico, e l'abilismo, inteso come il pregiudizio che, partendo dal presupposto che tutti abbiano un corpo abile, finisce con il discriminare le persone disabili (Acanfora, 2021; Liddiard e Goodley, 2016; Tausiig, 2022).

La disabilità e la sua storia, in quanto evoluzione di una presa di coscienza collettiva dell'importanza dell'inclusione, hanno scandito ciclicamente gli ultimi decenni, alternando posizioni diverse, perché oltre alle lotte per la parità e i diritti, compreso quello dell'accessibilità fisica, ogni periodo storico "ha un proprio stile riconoscibile rispetto all'interpretazione e alla rappresentazione della disabilità, che ne determinano lo sguardo, i comportamenti, le pratiche" (Bocci e Straniero, 2020, p. 55).

In questi anni convivono due approcci quasi contrapposti: il modello medico e quello sociale. Il primo, proposto a partire dagli anni Settanta, parte dall'assunto che le persone siano rese disabili dai loro corpi, il secondo che sia la società (e l'architettura inadeguata) a rendere disabili. Una posizione intermedia è rappresentata dal modello biopsicosociale, utilizzato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e che fa interagire i due precedenti, secondo il quale, come sostiene il sociologo





02. Città e spazi inclusivi devono consentire a tutti di muoversi in autonomia e libertà | Inclusive cities and spaces have to allow everyone to move autonomously and freely. Valeria Tatano, 2023

Tom Shakespeare: “le persone sono rese disabili sia dalla società sia dal proprio corpo” (Shakespeare, 2017, p. 107).

Su questo sfondo in costante evoluzione opera il progetto per l'accessibilità ambientale che mira a rendere gli spazi, a tutte le scale, fruibili e sicuri per il maggior numero di persone. Fino ad anni recenti, per raggiungere questo obiettivo erano sufficienti professionisti specializzati e norme di riferimento, ma per andare oltre il “semplice” superamento delle barriere architettoniche e operare una reale inclusione, la formazione specialistica (Morin, 2000), pur fondamentale, non basta per fornire una risposta veramente efficace. È importante, infatti, che i saperi del progetto vengano integrati con una cultura interdisciplinare, alimentata dalla letteratura scientifica, quasi sempre di provenienza accademica (Albrecht *et al.*, 2001), e da quella divulgativa, spesso legata a stakeholder e attivisti, fondamentale per comprendere il punto di vista e le necessità degli utenti (Acanfora, 2021; Savino, 2022; Tausiig, 2022).

La dimensione corporea della disabilità

Tra gli aspetti che il progetto deve considerare se vuole fornire un contributo fattivo vi è quello legato alla dimensione corporea della disabilità, intesa come l'insieme degli elementi che partecipano a formare la rappresentazione e la percezione del corpo delle persone con disabilità, agli altri e a sé stesse. In questa elaborazione concettuale, frutto di una costruzione sociale e culturale che vale in generale per il corpo umano, persino la raffigurazione di questo nei disegni, e le dimensioni che lo connotano, indispensabili per progettare, non sono il risultato di un semplice elenco di misure.

Gli interessi delle discipline del progetto si sono concentrati sul corpo, inteso come modello di riferimento per l'architettura, in modo più scientifico a partire dalla prima metà del Novecento, identificando l'uomo adulto attivo (raramente la donna) come riferimento ideale. Accanto alle misure antropometriche proposte dai manuali di progetta-

zione e di ergonomia, legati all'idea di un corpo standardizzato nelle misure e nei movimenti, ma comunque derivati da dati oggettivi, Le Corbusier elabora nel 1948 (seguito da una seconda versione nel 1955) il *Modulor*, che orienterà il Movimento Moderno nel costruire un nuovo rapporto più funzionale e razionale tra architettura e utente. Si tratta di una misura armonica, universalmente applicabile all'architettura e alla meccanica ma, come nota Rob Imrie rifacendosi a Beatriz Colomina, "la concezione unidimensionale del corpo diffusa da Le Corbusier, la rappresentazione delle persone come asessuate, e la sua preoccupazione con l'istituzione di uno standard "corporale abile" serve ad affrontare quello che Le Corbusier ha individuato essere il problema della perfezione" (Imrie, 2017, p. 24).

Il rientro in patria dei reduci del Secondo conflitto mondiale, e più tardi dalla guerra in Vietnam, costringe la società a guardare corpi lontani dai modelli proposti: corpi feriti, mutilati, invalidi, che l'architettura non aveva fino a quel momento considerato, e per i quali diviene necessario rendere accessibili i luoghi di vita.

Lewis Mumford inserisce un ulteriore elemento di criticità evidenziando come i progettisti avrebbero dovuto cominciare a valutare le esigenze della persona in base alle diverse fasi della vita, seguendo l'evoluzione dei corpi e delle loro necessità rispetto all'ambiente costruito (Mumford, 1949).

Questi e altri passaggi hanno portato alle attuali misure antropometriche che, pur includendo una maggiore varietà di corpi e ausili rispetto al passato, restituiscono solo gli "ingombri" delle persone, utili per gli obblighi normativi più che occasione di riflessione per il rapporto tra uomo e spazio. Del resto, le foto delle architetture proposte dalle riviste di settore ci hanno abituato all'assenza delle persone, considerate non necessarie a comprendere il progetto e vissute come un elemento di disturbo.

Osserva Bernard Tschumi: "Non c'è da stupirsi che il corpo umano sia sempre stato sospetto in architettura; ha sempre posto limiti alle più estreme ambizioni architettoniche. Il corpo disturba la purezza dell'ordine architettonico" (Tschumi, 1994, p. 123).

Se il corpo, anche quando "perfetto", è percepito come un elemento di disturbo, come può essere inteso quello di una persona con disabilità?

È in questo sfondo che si colloca il percorso che ha condotto all'attuale dimensione corporea della disabilità, che ha scontato secoli di negazione e occultamento, rispetto ai quali la situazione è migliorata (Zappaterra, 2010; Bocci e Straniero,

L'ambiente inaccessibile o accessibile in modi "diversi" e non realmente inclusivi finisce con accentuare il dualismo, separando ed escludendo

2020), pur lasciando questioni aperte e importanti contraddizioni. Il corpo subisce ancora un uso strumentale, essendo ritenuto il principale indicatore della disabilità, come conferma una indagine secondo la quale per la maggior parte delle persone l'idea di disabilità è connessa a quella fisica, piuttosto che alle disabilità intellettive o sensoriali, meno visibili (Censis, 2010). Condizione ribadita dalla narrazione dell'*inspiration porn* in cui azioni normali come trascorrere una serata in discoteca vengono esaltate a beneficio di un pubblico non disabile, trasmettendo implicitamente l'idea che costituiscono una eccezione. Ma se gli spazi e gli edifici delle nostre città fossero normalmente accessibili, e non una rarità da evidenziare con appositi cartelli, questo racconto perderebbe di senso e le persone si confonderebbero nella vita quotidiana.



03. Gli spazi fluidi che caratterizzano il Rolex Learning Center di Losanna di SANAA| Fluid spaces that characterize the Rolex Learning Center in Lausanne by SANAA. *Valeria Tatano, 2019*

Invece, dimenticato, discriminato ed escluso prima, il corpo delle persone con disabilità è divenuto oggetto di una narrazione che oscilla tra la “retorica della compassione”, presente ad esempio nelle campagne pubblicitarie per la raccolta dei fondi per la ricerca (Bocci e Straniero, 2020), e l'esaltazione degli atleti paralimpici, attraverso l'uso di una immagine di corpo “compromesso” all'interno di una società che celebra continuamente la perfezione fisica (img. 01).

Alla costruzione di questo *storytelling* distorto contribuiscono il progetto architettonico e le scelte che attraverso esso si compiono nel dare risposte di accessibilità più o meno inclusive.

Criticità e nuovi obiettivi per il progetto dell'accessibilità ambientale

L'ambiente inaccessibile, e nello stesso modo l'ambiente accessibile in modi “diversi”, non è realmente inclusivo, ed evidenzia la presenza di persone con disabilità, accentuando il dualismo, separando ed escludendo.

È il caso dei bagni dedicati, attrezzati con sanitari dal carattere “ospedaliero” e logo sulla porta per identificarli: “a norma”, uno uguale all'altro in quanto risultato delle indicazioni obbligatorie per legge, eppure simili a bagni medicalizzati anche quando non ce ne sarebbe bisogno, a fronte di esempi di servizi igienici che, pur essendo dotati degli elementi necessari a essere funzionali e sicuri per tutti, si caratterizzano per la funzionalità e la bellezza dello spazio.

Ogni volta che la soluzione proposta è “speciale” (i bagni per i disabili vs i bagni; la rampa “per i disabili” vs le scale; l'ascensore per i disabili vs l'ascensore per tutti; ecc.) l'architettura separa gli utenti, le loro strade, le loro storie.

Superata la fase in cui poteva essere considerato sufficiente fornire soluzioni specifiche per persone con disabilità, oggi è il momento di offrire soluzioni che consentano lo stesso livello di movimento e autonomia a tutti, potendo

scegliere tra opzioni diverse¹. Per questi motivi, e anche in relazione alle nostre esperienze di ricerca in tale ambito (Tatano e Revellini, 2021), possiamo sostenere che persino un progetto a norma rischia di non risultare davvero inclusivo se non va oltre l'obiettivo di garantire il solo requisito tecnico, domandandosi se la soluzione proposta è quella che meglio risponde alle richieste di gran parte della popolazione.

Come non mancano esempi di progetti che propongono un rapporto diverso tra spazio e fisicità delle persone, offrendo modalità di uso e di spostamento che ogni utente può scegliere in base alle proprie esigenze. Sui piani inclinati del Rolex Learning Center di Losanna, ad esempio, si cammina, ci si distende, si parla e si gioca, sperimentando una totale libertà di interazione tra corpo e ambiente costruito. Quando le pendenze si fanno impegnative, scale, rampe e piattaforme meccaniche inclinate movimentano ulteriormente questa architettura organica, consentendo forme multiple di fruizione (img. 03).

Un progetto per uno spazio inclusivo rispetta le norme e le differenze delle persone che lo vivono

Il pericolo è di arrivare a casi di “architettura inclusiva tossica”, con soluzioni apparentemente corrette che sono invece esempi di abilismo, come possono essere considerate le *stramp* (acronimo di *stair + ramp*) o le altalene speciali per i bambini in carrozzina²: le prime pericolose (la rampa che taglia diagonalmente la scalinata è rischiosa per chi le utilizza a piedi e per chi è in carrozzina) e le seconde di fatto escludenti, in quanto riservate solo a chi le usa mediante la sedia a rotelle, non ammettendo la presenza di altri bambini. Esistono invece elementi, come quelli per i parchi giochi, ad esempio le giostrine rotanti accessibili o gli scivoli raggiungibili da tutti, in cui i bimbi possono



04. Evoluzione del simbolo internazionale della disabilità. In ordine (da sinistra a destra): la prima versione stilizzata del 1968; la versione universalmente nota del 1969 che rappresenta meglio la figura umana; il pittogramma universale derivato dall'Accessible Icon Project che rimanda a una figura in movimento; l'Accessibility logo proposto dall'ONU che rimanda all'uomo vitruviano e nel quale non vi è più alcun richiamo alla disabilità o al corpo 'compromesso' | The evolution of the international disability logo. From the left to the right: the first stylized version realized in 1968; the universally known 1969 version that best represents the human figure; the universal pictogram derived from the Accessible Icon Project and that refers to a figure in motion; the Accessibility logo proposed by the UN that refers to the Vitruvian man and in which there is no longer any reference to disability or the 'compromised' body. Rielaborazione di Rosaria Revellini, 2022

divertirsi insieme, come dimostrano alcune realizzazioni recenti come l'area giochi *Tutti a bordo* di Rimini e il parco inclusivo di Fontanaviva (PD)³.

Un ulteriore cambiamento che andrebbe incentivato riguarda la sostituzione del logo internazionale della disabilità, legato a un'immagine fisica non più in grado di identificare la molteplicità di significati che questa parola ha acquisito nel tempo, elaborando un disegno che meglio rappresenti l'idea di inclusione (img. 04).

Va peraltro sottolineato che, nel caso italiano, una tale modalità di intervento è collegata a norme tecniche arretrate, basate su indicazioni prescrittive, necessarie ma non più sufficienti, caratterizzate da una terminologia e un approccio generale orientati a fornire soluzioni specifiche e non per tutti, come invece tentano di fare l'*Inclusive Design* (Clarkson et al., 2003) e l'*Universal Design* (UD) (Preiser e Smith, 2011).

L'architettura deve progettare e costruire edifici e spazi per corpi reali

Quest'ultimo, oltre a una attenzione rivolta a un'ampia varietà di utenti, è reso operativo da sette principi definiti nel 1997 da un gruppo di lavoro composto da architetti, designer, ingegneri e ricercatori guidati da Ronald Mace, il teorico dell'UD (Preiser e Smith, 2011). Il principio definito "flessibilità d'utilizzo", ad esempio, mira a realizzare oggetti e ambienti che possano essere utilizzati da persone con abilità diverse, mentre la "perceutibilità delle informazioni" indica come il progetto debba comunicare le informazioni necessarie all'utilizzatore, prevedendo una varietà di tecniche o strumenti usati anche da persone con limitazioni sensoriali. Principi fondamentali e utilissimi per il design industriale, che non riescono a coprire l'eterogeneità di

situazioni tipiche della scala architettonica e urbana, che avrebbero necessità di una estensione di simili assiomi.

Conclusioni

Quanto esposto rende evidente come il ruolo del progetto non possa limitarsi a trovare soluzioni tecniche per eliminare le barriere esistenti, ma debba tentare strade di reale inclusione attraverso gli strumenti che gli sono propri e altri che deve imparare a conoscere e usare. Per cambiare direzione, il progetto per l'accessibilità ambientale deve innanzitutto aggiornarsi, interagendo con discipline quali la psicologia e la sociologia, in grado di meglio contestualizzare e spiegare (anche ai professionisti) l'importanza di realizzare spazi accessibili, in cui movimento e autonomia vengano garantiti a tutti, consentendo una vita indipendente (e felice) che non alimenti la contrapposizione tra corpi abili e corpi dis-abili (img. 05). In tal senso la contaminazione disciplinare è sempre più determinante e vale in tutte le direzioni, per imparare e insegnare, vicendevolmente.

Un simile percorso potrebbe essere agevolato dal supporto delle associazioni e degli attivisti, interlocutori privilegiati e non solo fruitori finali del progetto.

L'espressione "*Nothing about us, without us*", principio e slogan dei movimenti per i diritti delle persone con disabilità, diffusasi in tutto il mondo a partire dagli anni Novanta, è uno dei fondamenti dei movimenti internazionali e potrebbe costituire la normale declinazione del principio dell'architettura partecipata che gli architetti italiani hanno conosciuto attraverso il pensiero di Giancarlo De Carlo.

Questa sinergia non toglie al progetto i suoi aspetti ideativi e creativi, né le sue responsabilità, ma pone le basi per costruire un rapporto dialettico e operativo con gli utenti.

Come spiega con grande chiarezza Rebekah Tausiig raccontando la sua vicenda personale, la disabilità è pronta a contribuire a una conversazione che sfidi vecchi paradigmi

e ponga nuove domande su cosa significhi o su cosa potrebbe significare essere umani, per arrivare a far parte, tutti, di una storia collettiva.

“I corpi disabili [...] sono un serbatoio in larga parte non sfruttato, in attesa di aggiungere consistenza e profondità, nuove battute e trame, curiosità e sfumature, adattabilità e accesso, alla nostra comprensione di cosa significhi vivere insieme in questo pianeta [...] La disabilità può offrire storie nuove per navigare un mondo in continuo cambiamento” (Tausiig, 2022, p. 124) nel quale l'architettura può sostenere un processo di “democratizzazione delle pratiche architettoniche e costruttive”, con l'obiettivo di sviluppare un design non abilista (Imrie, 2017, p. 30), che non idealizzi la perfezione di alcuni corpi discriminando quelli che vengono percepiti come diversi, perché l'architettura deve progettare e costruire edifici e spazi per corpi reali.*

NOTE

1 – Una selezione di esperienze e città accessibili è raccolta nel lavoro condotto dall'INU per il progetto 'Città accessibili a tutti', consultabile alla pagina: atlantecittaccessibili.inu.it/ (ultima consultazione gennaio 2023).

2 – Alcuni esempi sono illustrati nel blog: pepitosaincarozza.it/3-esempi-di-architettura-inclusiva-tossica (ultima consultazione gennaio 2023).

3 – Per approfondire il tema dei parchi inclusivi si consiglia il sito: parchipertutti.com/ (ultima consultazione gennaio 2023).



05. Indicazioni nel Campus Ca' Foscari a Mestre, Venezia. Tra i segnali ne spicca uno che riporta il logo della disabilità, sollevando un dubbio: tutte le altre mete sono inaccessibili? | Directions in Ca' Foscari Campus in Mestre, Venezia. Among the signs stands one that bears the disability logo: are all other destinations inaccessible? Valeria Tatano, 2022

BIBLIOGRAFIA

- Acanfora, F. (2021). *In altre parole. Dizionario minimo di diversità*. Firenze: Effequ.
- Albrecht, G.L., Seelman, K.D., Bury, M. (2001). *Handbook of Disability Studies*. Thousand Oaks: Sage.
- Bocci, F., Straniero, A. M. (2020). *Altri corpi. Visioni e rappresentazioni della (e incursioni sulla) disabilità e diversità*. Roma: RomaTre.
- Clarkson, J., Coleman, R., Keates, S., Lebbon, C. (2003). *Inclusive Design. Design for the whole population*. London: Springer.
- Imrie, R. (2017). The body, disability and Le Corbusier's conception of the radiant environment. In Boys, J. (a cura di), *Disability, Space, Architecture: A Reader*. New York: Routledge, pp. 22-32.
- Liddiard, K., Goodley, D. (2016). The mouth and dis/ability. *Community dental health*, 33 (2), pp. 152-155.
- Morin, E. (2000). *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*. Milano: R. Cortina.
- Mumford, L. (1949). Pianificazione per le diverse fasi della vita. *Urbanistica*, 1, pp. 6-11.
- Preiser, W., Smith, K.H. (2011). *Universal Design Handbook, Second Edition*. New York: McGraw Hill.
- Savino, R. (2022). Abilismo in città, tra barriere architettoniche e culturali. In Bellacicco, R., Dell'Anna, S., Micalizzi, E., Parisi, T. (a cura di), *Nulla su di noi senza di noi. Una ricerca empirica sull'abilismo in Italia*. Milano: Franco Angeli, pp. 137-144.
- Shakespeare, T. (2017). *Disabilità e società. Diritti, falsi miti, percezioni sociali*. Trento: Erickson.
- Tatano, V., Revellini, R. (2021). Accessibilità urbana a Venezia tra conservazione e inclusione. In Germanà M.L., Prescia R. (a cura di), *L'accessibilità nel patrimonio architettonico. Approcci ed esperienze tra tecnologia e restauro*. Conegliano: Anteferma, pp. 244-251.
- Tausiig, R. (2022). *Felicamente seduta. Il punto di vista di un corpo disabile e resiliente*. Morlupo: Le plurali.
- Tschumi, B. (1994). *Architecture and Disjunction*. Cambridge; London: MIT Press.
- Zappaterra, T. (2010). La dimensione corporea nella disabilità. Da oggetto di occultamento a medium formativo. *Humana.Mente*, 14, pp. 147-154.



Valeria Tatano, Rosaria Revellini

Excluded Bodies

The body dimension of disability in the project for environmental accessibility

Introduction

Public space has long been denied to people with physical disabilities due to architectural barriers that have made their use difficult or impossible. This has been the case until a more mature and widespread culture of inclusion, supported by a project approach attentive to the needs of all, has changed cities by making them more accessible, allowing autonomy of movement and favouring an independent life.

Being able to move and socialize, people with disabilities have been able to “show” themselves, revealing their bodies, which have long been confined to the home and therefore invisible to the gaze of others. It is a gaze that is often judgmental, because of behaviours ranging from inspiration porn, with the exaltation of normal acts, body shaming, with the derision of someone only for his or her physical appearance, and ableism, understood as the prejudice that ends up discriminating against disabled people, starting from the assumption that everyone has an “able” body (Acanfora, 2021; Liddiard and Goodley, 2016; Tausiig, 2022).

Disability and its history, intended as an evolution of a collective awareness of the importance of inclusion, have cyclically marked the last decades, alternating different positions, because in addition to the struggles for equality and rights, including that of physical accessibility, every historical period “has its own recognizable style with respect to the interpretation and representation of disability, which determine its look, behaviour, practices” (Bocci and Straniero, 2020, p. 55). Currently, two almost opposing approaches coexist, namely the medical and social models. The first one (started in the 1970s) considers that people are made disabled by their bodies; the second believes that it is society – and inadequate architecture – to make people disabled. Instead, the biopsychosocial model represents an intermediate position: it has been used by the World Health Organization (WHO) and it is the blending of the two previous models. According to this last

model, in the words of Tom Shakespeare, “people are made disabled by both society and their bodies” (Shakespeare, 2017, p. 107).

The project of environmental accessibility operates on this constantly evolving background whose goal is to make spaces, at every scale, usable and safe for the greatest number of people. Until recent years, specialized professionals and standards of reference were considered to be sufficient for achieving this goal. However, to go beyond the “simple” overcoming of architectural barriers and bring about real inclusion, specialist training (Morin, 2000), though essential, is not enough to provide a truly effective answer. Knowledge of the project must be integrated with an interdisciplinary culture, fed by scientific literature, almost always of academic origin (Albrecht et al., 2001) and even of an informative nature, often linked to stakeholders and activists, fundamental for understanding the point of view and the needs of users (Acanfora, 2021; Savino, 2022; Tausiig, 2022).

The body dimension of disability

Among the aspects that the project has to consider in order to provide a true contribution, we must take into account the one related to the body dimension of disability. It is intended as the set of elements that participate in forming the representation and perception of the body of people with disabilities, to others and themselves. In this conceptual process, fruit of a sociocultural construction that is true in general for the human body, even body representation in drawings and characterizing dimensions – that are indispensable for designing – are not the result of merely a list of measures.

From the first half of the Twentieth century, the design disciplines have focused their attention on bodies in a more scientific way. The human body, and in particular the active adult man's body (rarely that of the woman), has been taken as an ideal reference for architecture. In addition to the anthropometric measurements proposed by the design and ergonomics manuals, which were linked to the idea of a standardized body in measures and movements but still derived from objective data, in 1948 (followed by a second version in 1955) Le Corbusier elaborates the *Modulor*. It will guide the Modern Movement in building a new, more functional and rational relationship between architecture and the user. The *Modulor* is a harmonic measure that is possible to apply universally to architecture and mechani-

cal engineering but, as Rob Imrie says, referring to Beatriz Colomina, “the onedimensional conception of the body propagated by Le Corbusier, the portrayal of people as asexual, and his pre-occupation with the establishment of an ‘able-bodied’ standard to face what Le Corbusier characterised as the problem of perfection” (Imrie, 2017, p. 24).

With the return home of veterans of the Second World War, and later from the war in Vietnam, society has to look at bodies that are different from the proposed models: wounded, mutilated, invalid bodies, which architecture had not previously considered, and for which it would become necessary to make the places of life accessible.

Lewis Mumford adds another element of criticality, highlighting how designers should begin to assess the needs of the person according to the different stages of life, following the evolution of bodies and their needs concerning the built environment (Mumford, 1949).

These and other steps have led to the current anthropometric measurements that, while including a greater variety of bodies and aids than in the past, return only people's “footprint”. These measures are useful for regulations rather than being an opportunity for reflection on the relationship between man and space. After all, specialized magazines propose architectural photos without people, considered unnecessary for understanding the project and experienced as a disturbing element. Bernard Tschumi observes that “no wonder the human body has always been suspect in architecture; it has always set limits to the most extreme architectural ambitions. The body disturbs the purity of architectural order” (Tschumi, 1994, p. 123). Consequently, if the human body, even when it is “perfect”, is perceived as a disturbing element, how can the body of a person with disabilities be understood?

It is in this place where we find the process that has led to the current body dimension of disability, which has undergone centuries of denial and concealment, compared to which, the situation is an improvement (Zappaterra, 2010; Bocci e Straniero, 2020), while leaving in its wake open questions and important contradictions.

The human body still undergoes instrumental use, being considered the main indicator of disability. A Censis survey confirms that, for most people, the idea of disability is connected to physical disability, rather than to less visible intellectual or sensory disabilities (Censis,

2010). This condition is confirmed by the inspiration porn narrative, in which normal actions – like spending an evening in the disco, for example, are exalted for the benefit of a not-disabled audience, implicitly conveying the idea that the disabled constitute an exception. Nonetheless, if the spaces and buildings of our cities were normally accessible and barrier-free, and not a rarity to be highlighted with special signs, this story would lose its meaning and people would become confused in everyday life. Instead, the body of people with disabilities has been already forgotten, discriminated and excluded and now it has become the subject of a narrative that oscillates between the “rhetoric of compassion”, present for example in advertising campaigns to raise funds for medical research (Bocci and Straniero, 2020), and the exaltation of Paralympic athletes, through the use of a “compromised” body image within a society that continually celebrates physical perfection. The architectural project and the choices that are made through it in giving more or less inclusive accessibility responses contribute to the construction of this distorted narrative.

Criticalities and new objectives for the project of environmental accessibility

The inaccessible environment, and even an accessible environment but in “different” ways, is not inclusive and highlights the presence of people with disabilities, accentuating dualism, separating and excluding. This is the case of the public toilets specifically for the disabled and characterized by “hospital” bathroom fixtures and a specific logo on the door to identify them. They are “standard” toilets, one equal to the other as a result of mandatory indications by law, yet similar to medicalized bathrooms even when there would not be any need for it, in the face of some examples of bathroom facilities that are characterized by the functionality and beauty of the space, despite being equipped with the necessary elements to be functional and safe for all.

Every time that the proposed solution is “special” (bathrooms for disabled people vs bathrooms; a ramp for people with motor impairments vs stairs; elevator for people with disabilities vs elevator for all; etc.) the architecture divides people, their routes, and their stories.

The stage when it could be considered sufficient to provide specific solutions for people with disabilities has to be overcome. The present time is the moment for providing solutions able to guarantee the same level of movement and autonomy to all people, thanks to different options¹. For these reasons, and also in relation to our research experiences in this field (Tatano and Revellini, 2021), it is possible to say that even a project following the standard could not be truly inclusive if it does not go beyond the objective of ensuring just the technical requirements, asking ourselves if the proposed solution is the one which best responds to the needs of the majority of the population. There is no lack of projects proposing a different relationship between space and the physi-

cality of people and offering several modes of use that each user can choose to suit their needs. For example, on the inclined floors of the Rolex Learning Centre in Lausanne, one can walk, relax, talk and play, experiencing total freedom of interaction between the body and the built environment. When the slopes are more demanding, stairs, ramps and inclined mechanical platforms further move this organic architecture, allowing multiple forms of fruition (img. 03).

On the contrary, there is the risk of arriving at examples of “toxic inclusive architecture”, with apparently correct solutions – that are instead examples of ableism – as in the case of the so-called stramp (acronymous of stair + ramp) or the special swings for children in wheelchairs². In fact, the stramp is dangerous (the ramp that diagonally cuts the staircase is risky both for those who use them on foot and for those in wheelchairs), while the special swings are exclusionary because they are reserved only for wheelchair users, not allowing the presence of other children. Although playground equipment usable for all children together – such as the accessible rotating rides, or the slides accessible to all – do exist, as it is possible to see in the recent play area *Tutti a bordo* in Rimini and the inclusive park in Fontanafredda (PD)³.

Another important change to be promoted concerns the replacement of the international disability logo which is related to a physical image no longer able to identify the multiplicity of meanings that this word has acquired over time. For this reason, it is necessary to develop a new logo that better represents the idea of inclusion (img. 04).

Furthermore, in the Italian context, a similar intervention method is related to old regulations that are based on prescriptive guidance. They are necessary but not sufficient, characterized as they are by terminology and the general approach which is oriented at providing specific solutions that are not for all people, contrary to what Inclusive Design (Clarkson et al., 2003) and Universal Design (UD) try to do (Preiser and Smith, 2011).

The latter, in addition to directing its attention to a wide variety of users, is characterized by seven principles defined in 1997 by a research team composed of architects, designers, engineers and researchers and led by Ronald Mace, the UD theorist (Preiser and Smith, 2011). For example, the principle of “Flexibility in use” seeks to create objects and environments that can be used by people with different abilities, while “Perceptible information” indicates how the project should communicate the necessary information to the user, providing for a variety of techniques or tools also used by people with sensory limitations. The UD principles are fundamental and useful for industrial design, but they cannot cover the heterogeneity of situations representative of the architectural and urban scale, which would require an extension of similar axioms.

Conclusion

The above makes evident how the role of the project cannot be limited to finding technical

solutions for removing existing barriers, but it has to attempt ways of real inclusion through its own instruments and others that it should get to know and learn how to use. The project for environmental accessibility has to update itself to change direction and interact with other disciplines, such as psychology and sociology. These disciplines could contextualize and more clearly explain the importance of creating accessible spaces (even to professionals), in which movement and autonomy are guaranteed to all people, allowing an independent (and happy) life that does not feed the opposition between able and dis-abled bodies (img. 05). For this reason, disciplinary contamination is increasingly decisive and applies in all directions, to learn as well as to teach each other.

Associations and activists could help in this sense because they represent privileged interlocutors and not only final users of the project. The expression “Nothing about us, without us” is a principle and a slogan used by movements for the rights of people with disabilities and has become widespread all over the world since the 1990s. It is one of the most important international movements in this context and it may be interpreted as the normal declination of the principle of participatory architecture that Italian architects have known through Giancarlo De Carlo.

The resulting synergy does not take away from the project its creative and creative aspects, nor its responsibilities, but lays the foundations for building a dialectical and operational relationship with users.

Telling her personal story, Rebekah Tausiig explains very clearly that disability is ready to contribute to a conversation that challenges old paradigms and asks new questions about what being human means or what it could mean, to allow everyone to be part of a collective story. “Disabled bodies [...] are a largely untapped reservoir, waiting to add texture and depth, new lines and textures, curiosity and nuances, adaptability and access, to our understanding of what it means to live together on this planet. [...] Disability can offer new stories to navigate a changing world” (Tausiig, 2022, p. 124) in which architecture can support a process of “democratization of architectural and constructive practices”, with the aim of developing a non-ableist design (Imrie, 2017, p. 30), that does not idealize the perfection of some bodies by discriminating those that are perceived as different, because architecture has to design and build buildings and spaces for real bodies.*

Notes

1 – A selection of experiences and accessible cities is collected in the INU work about the “Città accessibili a tutti” project, available at the page: atlantecittaccessibili.inu.it/ (last accessed January 2023).

2 – Some examples are available at the blog: pepitosaincarozza.it/3-esempi-di-architettura-inclusiva-tossica (last accessed January 2023).

3 – More info about the issue of the inclusive park at the website: parchipertutti.com/ (last accessed January 2023).

Left(L)overs



01. Left(L)overs la piattaforma digitale del servizio di progettazione di capi pre-loved | Left(L)overs the digital platform of the pre-loved garment design service. Eleonora Barosi

Semantizzare gli scarti nel Sistema Moda

Left(L)overs The linear economy model within the fashion industry manifests the phenomena of overproduction and consumerism that feed the “logic of waste” and require a change in operating models by designers. This article addresses the take-care topic as a creative, necessary, thrifty, and radical act, outlines different design interventions associated with fashion designers’ practice, and identifies potential trajectories of design experimentation. The project Left(L)overs is presented as an outcome of this exploration process.*

Il modello di economia lineare all'interno del settore moda ha manifestato una generale tendenza a fenomeni di sovrapproduzione e consumismo che alimentano la “logica dello scarto” e richiedono un cambiamento dei modelli operativi da parte del designer. L'articolo approfondisce il tema del *taking-care* come atto creativo, necessario, parsimonioso e radicale cercando di delineare diverse tipologie di intervento progettuale connesse alla pratica del fashion designer e individuando possibili traiettorie di sperimentazione progettuale. Come risultato di questo processo di esplorazione si presenta il progetto Left(L)overs.*

Genesi dello scarto nel Sistema Moda
Ancora oggi, il modello economico dominante nel settore Moda è quello lineare (*take-make-dispose*) che, come sostenuto dalla Fondazione Ellen Macarthur (2018), sfrutta le risorse naturali per poi smaltirle direttamente senza tenere conto del loro potenziale di rigenerazione circolare e di riutilizzo nel successivo ciclo produttivo e/o di consumo (Braungart e McDonough, 2009). Così, fenomeni di sovrabbondanza produttiva, consumismo compulsivo, obsolescenza fisica e semiotica (Fabris, 2010, p. 170) del prodotto-moda culminano in comportamenti irresponsabili di accumulo seriale e precoce dismissione dei capi. Un sistema economico basato principalmente sulla disaffezione anticipata degli oggetti a causa di un sistema che incessantemente, produce diverse e continue narrazioni (Fabris, 2010).

In questo panorama, lo scarto si afferma come conseguenza diretta di un'offerta che risulta essere eccessiva, fuorviante e distorta. Pertanto, lo scarto diventa entità e ne acquista tutte le caratteristiche: valore, importanza e – soprattutto – gravità (Binotto e Payne, 2017). Nel sistema-moda contemporaneo è possibile identificare due tipologie di scarto principali: pre-consumo e post-consumo. Il primo è un dato empirico che è associato alle diverse fasi che costituiscono la catena di realizzazione del bene e che pongono l'accento sulla necessità di progettare il cambiamento già nei processi progettuali a monte del sistema moda (De Castro, 2021). Il secondo, oggetto privilegiato di questa trattazione, è legato all'obsolescenza del prodotto moda e riflette la sempre più frequente cessazione del legame emotivo da parte del consumatore nei confronti degli oggetti che possiede, che perdono velocemente di valore e diventano scarto troppo presto. Alla luce di queste considerazioni, l'articolo intende discutere l'urgenza di un ripensamento dello scarto post-consumo per il sistema Moda. Nello specifico intende indagare sulla cultura del *taking-care* come approccio progettuale mediato dal design, con l'obiettivo di individuare e generare traiettorie di sviluppo positivo at-





02. Look 1. In origine "la giacca di papà" | As it was: dad's jacket. Eleonora Barosi



03. Look 1. Riparare, ridimensionare e ridisegnare come approccio progettuale di *taking-care* | Repaired, resized and restyled as a taking-care design approach. Eleonora Barosi

traverso la valorizzazione sostenibile del patrimonio di conoscenza materiale.

Metodologia della ricerca

I dati alla base del presente articolo derivano in parte dal bacino di conoscenza prodotta dal Laboratorio di Ricerca *Fashion in Process* (FiP) del Dipartimento di Design del Politecnico di Milano¹ e dall'altra dalle indagini condotte per supportare la tesi di ricerca magistrale *Left(L)overs* (Barosi, 2022) condotta sul concetto di scarto nell'industria della moda per una sua semantizzazione e ri-configurazione creativa all'interno del sistema.

Dal punto di vista metodologico, lo studio sulla cultura del *taking-care* come approccio progettuale per il sistema-moda è stato articolato in tre fasi.

La prima si è focalizzata nell'identificazione degli approcci progettuali al *taking-care*. Attraverso una ricerca preliminare (*desk research*) sono stati individuate 50 realtà del sistema moda che hanno dimostrato di aver messo in atto

originali ed efficaci strategie progettuali mirate al prolungamento del ciclo di vita del prodotto moda. Il risultato è stato il riconoscimento del ruolo del designer come attivatore della cultura del *taking-care*, attraverso strategie di progettazione mirate alla minimizzazione dello scarto o al prolungamento del ciclo di vita dei capi. Nello specifico, gli approcci progettuali individuati sono stati clusterizzati in tre macro-gruppi:

- *activist design*, che promuove una visione della moda attraverso l'attivismo sociale, come Fashion Revolution o Clean Clothes (De Castro, 2021). In questa prospettiva il *taking-care* è inteso come percorso rivoluzionario che parte dall'educazione verso un design consapevole, responsabile e attento alla sostenibilità nella sua dimensione olistica;
- *hacktivist design*, che promuove una visione della moda che sfrutta il potere e l'intensità di *brand* famosi per alimentare creazioni riciclate, disassemblate e ingegnere-



04. Look 1. Dettagli: il ramendo creativo come esplorazione emotiva | Details: creative mending as emotional exploration. *Eleonora Barosi*



05. Look 2. In origine "la giacca del nonno" | As it was: grandfather's jacket. Eleonora Barosi



06. Look 2. La manipolazione come processo di semantizzazione dello scarto | Manipulation as a process of semantization of waste. Eleonora Barosi

rizzate per alimentare nuove estetiche secondo i codici prestabiliti della moda, come nel caso di Katerina Ivankov e Gentucca Bini (Perris et al., 2020);

- *craftivist design*, che promuove una visione della moda come pratica artigianale che trasla contenuti della tradizione in approcci di cura, come Otto von Busch (2008) e Denise Bonapace (Franzo e Vaccari, 2020). In questo ambito la cura è intesa come l'utilizzo di tecniche artigianali espressione di eccellenza manifatturiera locale tramite un approccio guidato dal design che rigenera il contenuto dei capi.

La seconda fase ha approfondito, attraverso interviste semi-strutturate, 15 dei 50 casi individuati che si sono dimostrati eccellenti nella gestione e riutilizzo dello scarto. L'obiettivo è stato quello di indagare e approfondire il valore che lo scarto può assumere in una sua ri-semantizzazione progettuale attraverso le metodologie progettuali legate al *taking-care*, che sono state riorganizzate in tre differenti direzioni:

- *Downcycling*/valore d'uso, ovvero i capi vengono riciclati e trasformati in altri materiali e/o prodotti di minore qualità e valore generando un processo di abbassamento continuo della qualità e del valore (Tshifularo e Patnaik, 2020);
- *Second hand*/valore di distribuzione, quando si trasferiscono i propri capi di abbigliamento ad altri soggetti per ricavare del profitto dal noleggio o vendita. Una forma di economia circolare oggi messa in profonda discussione dagli elevati costi legati alla logistica e alle spedizioni (Nicol-Schwarz, 2022);
- *Upcycling*/valore di produzione, che si focalizza sul "riuso creativo" dei componenti del prodotto raggiungendo un valore d'uso del capo superiore a quello in origine. Questo processo risulta essere particolarmente virtuoso perché consiste nella riprogettazione creativa del prodotto stesso attraverso fasi di disassemblamento e ricomposizione delle parti di un capo,



07. Look 2. Dettagli: applicazioni, arricciature e manipolazioni materiche | Details: applications, gathering, and textile manipulations. *Eleonora Barosi*

sfidando le logiche di creatività e re-invenzione tipiche del processo metodologico creativo di un designer (Vadicherla *et al.*, 2017).

L'ultima fase è stata caratterizzata da un approccio sperimentale capace di combinare i dati delle precedenti due fasi per definire e tracciare traiettorie virtuose tese alla riconfigurazione del rapporto tra sistema moda e scarto. In questa terza fase si inserisce la tesi magistrale *Left(L)overs*, che si configura in un servizio di *taking-care* per la moda e che opera sull'abbigliamento *pre-loved* (immg. 02-05), post-prodotto e post-consumo, attraverso operazioni di *upcycling* e con un approccio di *craftivist design* con l'obiettivo di risemantizzare il capo attraverso un intervento di cultura materiale e artigianale.

La metamorfosi dello scarto. Il caso *Left(L)overs*

Left(L)overs deriva dalla volontà di donare una seconda vita ai *leftovers* – non solo intesi come sfridi di produzione/lavorazione o materiale fermo di magazzino – ma anche scarti di guardaroba, intesi come abiti lasciati all'oblio. È un sistema che pone l'attenzione sulla pratica artigianale del rammendo

Emerge un ruolo sempre più attivo e centrale del designer che agisce come facilitatore di longevità

e del ricamo ri-generativo come strumento progettuale accessibile, scalabile e multidisciplinare.

Left(L)overs è una piattaforma digitale che offre un vero e proprio servizio di riprogettazione di scarti di abbigliamento post-consumo (immg. 03-06). Il progetto è sostanziato da una esplorazione progettuale sulle pratiche tessili tradizionali legate al tema della cura (img. 04) ed è volto alla codifica di approcci e processi per colmare le tre specifiche necessità di un capo *pre-loved*: l'usura, la macchia e la “rimessa a modello”. Lavorazioni manuali e a macchina che partono dal

rammendo e dal ricamo per sviluppare tecniche uniche e creative come il *patchwork* e l'agugliatura (img. 07).

Attraverso l'applicazione di competenze legate al rammendo o al ricamo creativo, il designer riesce a ricostruire una relazione emotiva del rapporto individuo-abito. Grazie a questo potere rigenerante, il gesto progettuale del rammendo non può che valorizzare le trame del tempo passato e le memorie frammentate. La metodologia intrapresa per delineare la piattaforma digitale del servizio di progettazione (img. 01) consiste in una espansione dei confini della pratica artigianale, tenendo in considerazione la potenzialità della longevità emotiva del capo d'abbigliamento (De Castro, 2021; Von Busch, 2008; Laitala, 2015; Cooper *et al.*, 2017).

Rammendare non è altro che una pratica basata su una serie di piccoli punti uniti intessuti nella trama che servono a rinforzare una zona logorata o danneggiata dall'uso di un capo d'abbigliamento o di un tessuto, volti generalmente all'allungamento del ciclo di vita. Ma rammendare, come suggerisce De Castro (2021, p. 1) “è uno stato mentale” che crea una connessione emotiva con il capo di cui ci si prende cura. Segni e cuciture che diventano il racconto di una relazione

progettuale e di un racconto interiore. La messa in pratica di un esercizio appartenente all'immaginario della tradizione diviene una rivisitazione critica della pratica artigianale e un'attività in cui la tecnica, traslata da un immaginario domestico e da un ruolo conservativo, assume una funzione

attiva, connettiva e finalmente visibile (Von Busch, 2008). Le pratiche artigianali narrano una storia di affetto affidata a quella lentezza che secondo Giordano (2012) deriva dell'intimo gesto manuale, restando estranee alle dinamiche di velocità delle mode. Grazie a questo potere rigenerante, il gesto progettuale del rammendo echeggia le trame del passato come memorie frammentate (Ducrot, 2008). Il rammendo acquista oggi la valenza polisemica di una terapia sociale allo stesso tempo collettiva e individuale che nasce dall'incessante pratica di ibridazione e re-iterazione della cultura mate-

riale (Vacca, 2013). In *Left(L)overs*, il ruolo del design è quindi fondamentale per promuovere sensibilizzazione e attivare una cultura *taking-care*. Emerge, quindi, un approccio guidato dal design che ha come obiettivo la rigenerazione delle pratiche basate sulla tradizione e dei loro significati culturali. Le azioni progettuali si fondono su approcci transdisciplinari e transculturali, in un'ottica di localismo cosmopolita sostenibile (Brown e Vacca, 2022) in grado di rivitalizzare un capo di abbigliamento destinato alla dismissione.

Conclusioni

Questo articolo ha discusso come il sovraccarico generato dal modello lineare nell'ambito del sistema moda abbia diffuso logiche paradossali di sfruttamento del patrimonio umano, culturale, ambientale ed economico. Partendo dalla comprensione dell'urgenza di un cambiamento nell'attuale modello operativo, si presenta un sistema guidato dal design che ripensa lo scarto come opportunità, risemantizzandolo e riconfigurato in modelli virtuosi e narrazioni rilevanti. Nelle produzioni di moda, l'usura precoce coinvolge maggiormente la sfera semiotica rispetto a quella fisica degli indumenti e necessita un ripensamento dell'intero sistema produttivo. Il *taking-care* si pone quindi come filosofia progettuale in grado di rivitalizzare un capo di abbigliamento destinato alla dismissione trasformando lo scarto in valore (Middleton, 2014). In questo scenario, così come sostenuto nella dichiarazione di Montreal del 2017 (UNESCO, 2017), emerge il ruolo sempre più attivo e centrale del designer che si serve di tecniche e processi con l'obiettivo di preservare il valore materiale e immateriale del capo. Agisce come facilitatore di longevità attraverso pratiche, processi e metodi di ricerca e progettazione, tenendo in considerazione la potenzialità della durabilità fisica ed emotiva di un capo di abbigliamento (Chapman, 2009). In questo contesto, il ruolo del designer è sempre più centrale ed emerge non solo in relazione al processo di creazione di un prodotto, ma soprattutto nell'educazione dei consumatori ai valori della sostenibilità sociale, culturale, ambientale ed economica (D'Itria e Vacca, 2021).*

NOTE

1 – Le principali ricerche sul tema della sostenibilità nella moda condotte dal Laboratorio di ricerca FIP sono state: DGGROW, Mapping Sustainable Fashion Opportunities for SMEs, 2019; Erasmus+, FashionSEEDS, 2019; Design Re: Lab, 2013/2020. Cfr. *fashioninprocess.com* (ultimo accesso gennaio 2023); D'Itria, E. (2022), *Driving sustainability in fashion through design. Experimenting with the role of design in the development of a circular fashion supply chain model*, Tesi di Dottorato, Politecnico di Milano.

BIBLIOGRAFIA

- Binotto, C., Payne, A. (2017). The poetics of waste: Contemporary fashion practice in the context of wastefulness. *Fashion Practice*, 9(1), pp. 5-29.
- Braungart, M., McDonough, W. (2009). *Cradle to Cradle*. New York: Random House.
- Brown, S., Vacca, F. (2022). Cultural sustainability in fashion: reflections on craft and sustainable development models. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 18(1), pp. 590-600.
- Busch, O. (2009). *Fashion-able: Hacktivism and engaged fashion design*. Gothenburg: Camino.
- Chapman, J. (2009). Design for (emotional) durability. *Design Issues*, 25(4), pp. 29-35.
- Cooper, T. (n.d.). *Understanding the caring practices of users*. Sheffield Hallam University Research Archive (online). In shura.shu.ac.uk/10234/ (ultima consultazione settembre 2022).
- De Castro, O. (2021). *I vestiti che ami vivono a lungo: Riparare, riadattare e rindossare i tuoi abiti è una scelta rivoluzionaria*. Milano: Corbaccio.
- D'Itria, E., Vacca, F. (2021). Fashion Design for Sustainability. A transformative challenge across the European fashion education system. In Domenech, J., Merello, P., de la Poza, E. (a cura di), *Congress UPV 7th International Conference on Higher Education Advances. Proceedings of the 7thHEAd Conference*. Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València, pp. 679-686.
- Ducrot, I. (2008). *La matassa primordiale*. Roma: Nottetempo.
- Ellen Macarthur Foundation (2018). *A New Textiles Economy: Redesigning Fashion's Future* (online). In <https://ellenmacarthurfoundation.org/a-new-textiles-economy> (ultima consultazione settembre 2022).
- Fabris, G. (2010). *La società della post-crescita, consumi e stili di vita*. Milano: EGEA.
- Franco, P., Vaccari, A. (2020). Futuri sostenibili. Un'indagine sul ruolo dei fashion designer emergenti del XXI secolo. *AND Rivista di architetture, città e architetti*, n. 37, pp. 56-63.
- Giordano, M. (2012). *Trame d'artista: il tessuto nell'arte contemporanea*. Milano: Postmediabooks.
- Laitala, K. (2014). Consumers' clothing disposal behaviour—a synthesis of research results. *International Journal of Consumer Studies*, 38(5), pp. 444-457.
- Middleton, J. (2014). Mending. In Fletcher, K., Tham, M. (a cura di), *Routledge handbook of sustainability and fashion*. London: Routledge, pp. 280-292.
- Nicol-Schwarz, K. (2017). *How sustainable are secondhand fashion marketplaces?* (online). In sifted.eu/articles/sustainable-secondhand-fashion/ (ultima consultazione settembre 2022).
- Perris, C., Portoghese, F., Portoghese, O. (2020). *Verso una moda sostenibile*. Lecce: Youcanprint.
- Tshifularo, C.A., Patnaik, A. (2020). Recycling of plastics into textile raw materials and products. Nayak, R. (a cura di), *Sustainable Technologies for Fashion and Textiles*. Elsevier: Amsterdam, pp. 311-326.
- UNESCO (2017). *Montréal Design Declaration* (online). In https://en.unesco.org/creative-cities/sites/default/files/20171004_wdsm2017_brochure_declaration_65x9_an.pdf (ultima consultazione settembre 2022).
- Vacca, F. (2013). *Sul filo della tradizione*. Bologna: Pitagora Editrice.
- Vadicleria, T., Saravanan, D., MuthuRam, M., Suganya, K. (2017). Fashion renovation via Upcycling. In Muthu, S.S. (a cura di), *Textile Science and Clothing Technology*. Springer Scienze + Business Media: Singapore, pp. 1-54.



Eleonora Barosi, Erminia D'Itria, Federica Vacca

Left(L)overs

Semanticizing waste in the Fashion System

Genesis of Waste in the Fashion System

The dominant economic model in the fashion industry today is the linear (take-make-dispose) model, which, as the Ellen MacArthur Foundation argued (2018), exploits natural resources without considering their potential for circular regeneration and reuse in the next production or consumption cycle (Braungart and McDonough, 2009). Moreover, overabundance, compulsive consumerism, and physical and semiotic obsolescence (Fabris, 2010, p. 170) in fashion production culminate in irresponsible behaviors of serial accumulation and early disposal of garments. An economic system relies primarily on the anticipated disaffection of objects due to the continuous narratives that the system itself produces (Fabris, 2010).

In this situation, discarding is a direct consequence of a supply chain that is excessive, misleading, and distorted. Therefore, waste becomes an entity and acquires all of its characteristics: value, importance, and—above all—gravity (Binotto and Payne, 2017). Two primary types of waste can be identified in the current fashion system: pre- and post-consumer. The first is empirical data associated with the different stages that constitute the production chain of goods and emphasizes the need to design for change in the upstream design processes of the fashion system already (De Castro, 2021). The second and privileged subject of this essay is related to the obsolescence of fashion products. It reflects the increasingly frequent termination of consumers' emotional bond with their own objects, which quickly lose value and are discarded too soon. Given these concerns, this article discusses the urgency of rethinking post-consumer waste in the fashion system. Specifically, it investigates the culture of taking care as a design-mediated approach, intending to identify and generate positive development trajectories through the sustainable enhancement of material knowledge heritage.

Research Methodology

The data on which this article is based derive in part from the knowledge gained by the Fashion in Process (FiP) Research Laboratory of the Department of Design of the Politecnico di Milano and from the investigations conducted to support the master's dissertation *Left(L)overs* (Barosi, 2022). The thesis's primary purpose is to reflect on waste in the fashion industry towards a semanticization and creative re-configuration process within the system.

Methodologically, the study on the culture of taking care as a design approach for the fashion system involves three stages. The first focuses on identifying design approaches to taking care. The study identifies 50 fashion realities through preliminary desk research demonstrating the implementation of original and effective design strategies to extend fashion products' life cycle. The result is recognizing the designer's role as an activator of the culture of taking care through design strategies intended to minimize waste or extend garments' life cycle. Specifically, the studio clusters the design approaches into three macro-groups:

- activist design, which promotes a vision of fashion through social activism, such as Fashion Revolution or Clean Clothes (De Castro, 2021). From this perspective, taking care is understood as a revolutionary path that begins with education in responsible and sustainability-conscious design in its holistic dimension;
- hacktivist design, which promotes a vision of fashion that harnesses famous brands' power to provide recycled, disassembled, reengineered creations to fuel new aesthetics according to established fashion codes, as in the case of Katerina Ivankov and Gentucca Bini (Perris *et al.*, 2020);
- craftivist design, which promotes a vision of fashion as an artisanal practice that translates aspects of tradition into curation approaches, such as Otto Von Busch (2008) and Denise Bonapace (Franzo and Vaccari,

2020). Here, taking care employs artisanal techniques that express local manufacturing excellence through a design-driven approach that regenerates the garments' content.

Through semi-structured interviews, the second phase delves into 15 of the 50 cases identified that have excelled in waste management and reuse. The objective is to investigate and enhance the value that waste can assume in its design re-semanticization through methods related to taking care, which is then reorganized in three different directions:

- downcycling/use value, i.e., garments are recycled and transformed into other materials and products of lower quality and value-generating a process of continuous reduction of quality and value (Tshifularo and Patnaik, 2020);
- secondhand/distribution value, i.e., when people rent or sell their garments to other parties to obtain profit, a form of a circular economy that now is strongly challenged by the high costs associated with logistics and shipping (Nicol-Schwarz, 2022);
- upcycling/production value focuses on the "creative reuse" of product components to achieve a higher value in using the garment than originally. This process is particularly virtuous because it consists of the creative redesign of the product through stages of disassembling and reassembling the garment's parts. It challenges the logic of creativity and re-invention representative of a designer's creative methodological process (Vadicherla *et al.*, 2017).

The last phase is an experimental approach that combines data from the previous two phases to define and trace virtuous trajectories to reconfigure the relation between the fashion system and waste. This third phase includes experimentations provided by the master's thesis *Left(L)overs*. It is configured as a taking care service for fashion. It operates on pre-loved (Fig. 1, Fig. 4), post-produced, and post-consumer clothing through upcycling

operations with a craftivist design approach to re-semanticize the garment through craft techniques.

The Metamorphosis of Waste: The Left(L)overs Case

Left(L)overs stems from the desire to give a second life to leftovers—not simply production/processing scraps or stationary storage material—but also wardrobe scraps and discarded clothes. It is a system that focuses on the craft practice of regenerative mending and embroidery as an accessible, scalable, and multidisciplinary design tool.

Left(L)overs is a digital platform that offers a genuine redesign service for post-consumer clothing wastes (Fig. 02, Fig. 05). The project leads from a design exploration of traditional textile practices related to taking care (Fig. 03). Thus, codifying approaches and processes to address three specific needs of a pre-loved garment: repairing wear, removing a stain, and refashioning. Hand and machine work starts from mending and creative embroidery, developing unique and creative techniques such as patchwork and needlework (Fig. 06). By applying skills related to mending or creative embroidery, designers can reconstruct an emotional relationship between the individual and their clothing. Through this regenerative power, the design gesture of mending can only enhance the textures of past time and fragmented memories. The methodology was undertaken to delineate the digital platform of the design service (Fig. 7) consists of an expansion of the boundaries of craft practice taking into account the potential of the garment's emotional longevity (De Castro, 2021; Von Busch, 2008; Laitala, 2015; Cooper et al., 2017).

Mending is nothing more than a practice based upon a series of tiny, joined stitches woven into the weave that serves to reinforce an area worn or damaged by a garment or fabric's use, generally to extend the life cycle. However, as De Castro (2021, p. 1) suggests,

mending “is a state of mind” that creates an emotional connection with the garment being cared for in which marks and seams become the story of a design relationship, an inner narrative. The enactment of an exercise that belongs to the imaginary of tradition becomes a critical revisitation of craft practice and an activity where technique, transformed from a domestic imaginary and a conservative role, assumes an active, connective, and finally visible function (Von Busch, 2008). Craft practices tell a story of affection entrusted to that slowness that, according to Giordano (2012), derives from the intimate manual gesture that remains alien to the speed dynamics of fashions. Thanks to this regenerating power, the design gesture of mending echoes the textures of the past as fragmented memories (Ducrot, 2008). Repairing today acquires the polysemous valence of a social therapy at once collective and individual that arises from the incessant practice of hybridization and re-iteration of material culture (Vacca, 2013). Thus, in *Left(L)overs*, design is crucial to promote awareness and activate a culture of taking care. A design-driven approach emerges to revive tradition-based practices and their cultural meanings. In this perspective, design grounds in transdisciplinary and transcultural approaches, with a view to sustainable cosmopolitan localism (Brown and Vacca, 2022) that can revitalize a garment destined for disposal.

Conclusions

This article discussed how the overload generated by the linear economic model within the fashion system had spread paradoxical logics of human, cultural, environmental, and economic heritage exploitation. Beginning from understanding the urgency to change the current operating model, it presents a design-driven system that rethinks waste as an opportunity, resemanticizing and reconfiguring it into virtuous patterns and relevant narratives. In fashion productions,

garments' early use and tear involves the semiotic sphere more than the physical sphere of garments and necessitates rethinking the entire production system. Accordingly, taking care emerges as a design philosophy that can revitalize a garment destined for disposal by transforming waste into value (Middleton, 2014). As advocated in the 2017 Montreal Declaration (UNESCO, 2017), the increasingly active and central role of the designer who uses techniques and processes intended to preserve the garment's material and intangible value emerges in this scenario. The designer acts as a facilitator of longevity through research and design practices, processes, and methods and considers a garment's potential for physical and emotional durability (Chapman, 2009). In this context, the designer's role is increasingly central. It emerges not only concerning creating a product but particularly in educating consumers about the values of social, cultural, environmental, and economic sustainability (D'Itria and Vacca, 2021).*

Notes

1 – The leading research on sustainability in fashion conducted by the FiP Research Lab were DGGROW, Mapping Sustainable Fashion Opportunities for SMEs, 2019; Erasmus+, FashionSEEDS, 2019; Design Re: Lab, 2013/2020. See fashioninprocess.com; Driving sustainability in fashion through design. Experimenting with the role of design in developing a circular fashion supply chain model (D'Itria, 2022, doctoral dissertation).

Mens sana in corpore sano. E bello.

Se i Greci e i Latini, e ancora prima gli Egizi – a cui si deve la prima riparazione plastica di un naso rotto – consideravano la cura del corpo un momento irrinunciabile della vita quotidiana, la società contemporanea dimostra un'attenzione verso l'aspetto fisico quasi paranoica.

La cultura dell'immagine, con i suoi modelli di bellezza al limite del reale, sollecita continuamente un senso di inadeguatezza, e con esso la ricerca della perfezione a tutti i costi vede nella medicina e della chirurgia estetica la chiave d'accesso al benessere psicofisico.

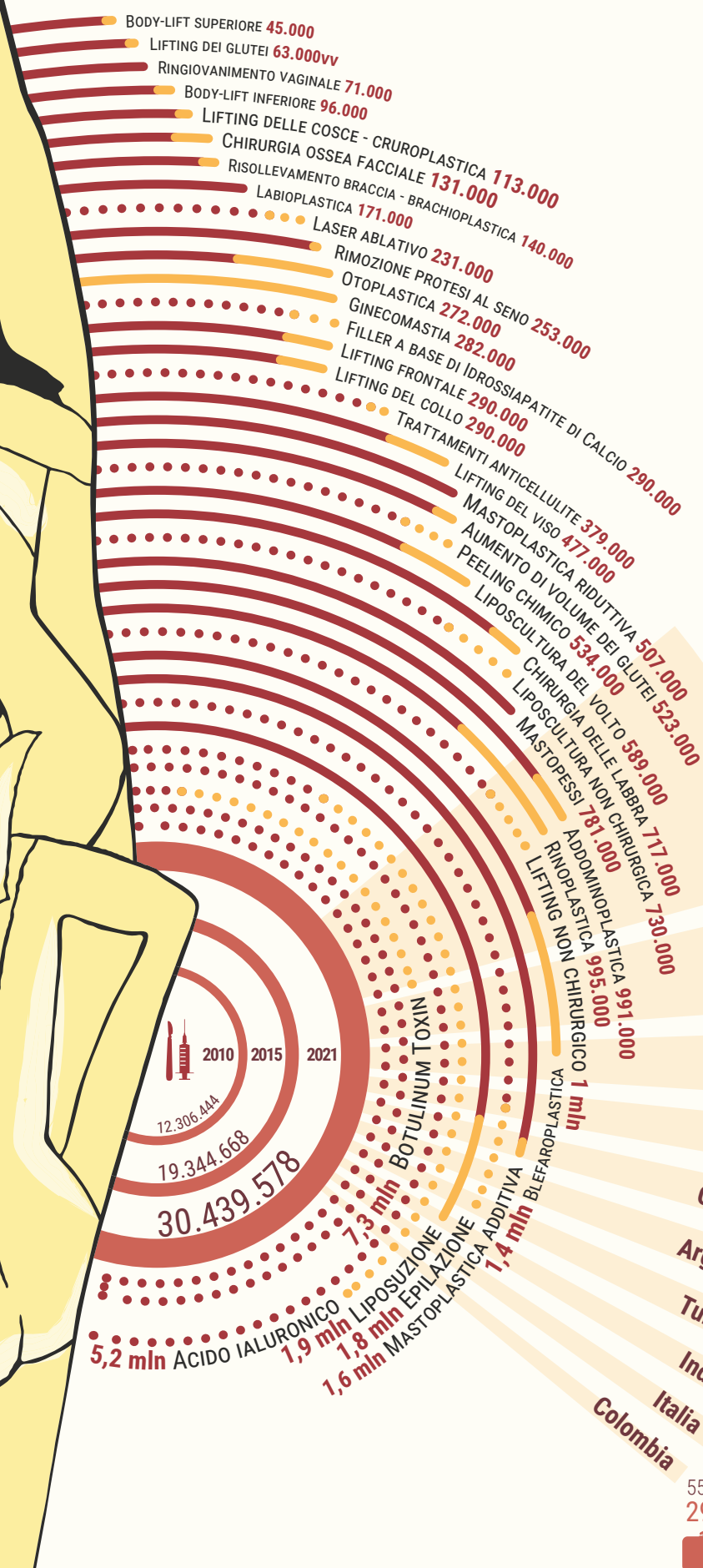
L'uomo plasma e manipola sé stesso, attingendo liberamente alle tecniche di un mercato che attualmente vale oltre 20 miliardi di dollari ma che è destinato a superare i 27 miliardi nel 2029.

Il corpo diviene un abito che, nell'ottica dell'imperante cultura del prodotto commerciale, si può desiderare, comprare e indossare per rispondere alle aspettative di chi ci guarda.

Non più interventi sottili, invisibili, privati: il ricorso al bisturi e la sua ostentazione rappresentano un simbolo di libertà individuale e autodeterminazione che convive all'unisono con la rivendicazione dei corpi imperfetti in tutte le sue manifestazioni.

Stefania Mangini





NUMERO DI INTERVENTI CHIRURGICI ANNUI ESEGUITI IN TUTTO IL MONDO PER TIPOLOGIA

NUMERO DI INTERVENTI NON CHIRURGICI ANNUI ESEGUITI DA CHIRURGI PLASTICI IN TUTTO IL MONDO PER TIPOLOGIA

DISTRIBUZIONE DEI PAZIENTI PER GENERE:

DONNE

UOMINI

NUMERO ANNUO DI INTERVENTI COSMETICI ESEGUITI DA CHIRURGI PLASTICI NEL 2010, 2015, 2021

INTERVENTI COSMETICI ANNUI PER STATO

PERCENTUALE DI PAZIENTI STRANIERI E PAESI DI PROVENIENZA PIÙ FREQUENTI

FONTE: THE INTERNATIONAL SOCIETY OF AESTHETIC PLASTIC SURGERY (ISAPS), 2023



Which body? Which care? *Phenomenology describes the body in two ways, Korper and Leib. The former stands for "body that can be dissected", named piece by piece; this system comes from the study of corpses; the latter stands for "world body", the affective body, which opens up to the world and embodies relationships. In our cultural model, health professionals are trained to have a profound knowledge of the first body (Korper), but only a rough knowledge of the second one (Leib). This premise leads to reductionist treatment systems: a mechanistic vision of body, of disease and of individuals themselves is prevailing. A deep gap between the treated and the healer comes to light, since they bump into the body as an object, made up of mechanical parts and linear and closed processes.**

Quando si parla di un argomento che ha come conseguenza azioni nella vita quotidiana, uno dei maggiori errori è quello di credere di sapere di cosa si sta parlando, di prendere per ovvi dei significati e di crederli condivisi, pensando di agire nello stesso territorio solo perché si possiede la stessa mappa. Il rischio si moltiplica quando si utilizzano parole come "corpo" e "cura", perché esse riguardano il nostro benessere soggettivo e la qualità della nostra vita.

La fenomenologia descrive il corpo in due modi: *Korper*, ovvero il corpo che si studia sui libri, quello che si può sezionare, nominare pezzo per pezzo che deriva dallo studio dei cadaveri; *Leib* ovvero il corpo mondo, il corpo affettivo, che si apre al mondo, il corpo in relazione.

Nel nostro modello culturale, gli operatori sanitari sono addestrati ad avere una conoscenza approfondita del primo corpo, ma solo una conoscenza superficiale del secondo. Questa premessa porta a sistemi di cura e ricerca riduzionisti, dove prevale una

visione meccanicistica del corpo, della malattia e degli individui stessi. Si crea un divario profondo tra il curato e il curante, poiché si incontrano nel corpo come oggetto, fatto di parti meccaniche e processi lineari e chiusi. Di conseguenza, la malattia è vista come un'alterazione di questi pezzi o collegamenti. La biologia del corpo viene considerata come un sistema chiuso, che esclude la relazione con l'ambiente e con gli altri individui, soprattutto nel processo di cura.

Questa visione, anche se non completamente accettata nella teoria, è profondamente radicata nella pratica e rimane una premessa implicita nell'incontro tra chi cura e chi è malato. Negli anni '70 si è cercato di colmare questo divario fornendo come *framework* il paradigma bio-psico-sociale, che in teoria voleva considerare le istanze al di là del dato biologico, ma in pratica ha portato con sé un ulteriore errore, credere che l'umano sia formato da diverse parti ontologicamente differenti: il corpo, la psiche e gli aspetti sociali. Questo ha determinato teorie del funzionamento che hanno continuato a cercare la coscienza come un'entità separata, intracranica, una visione neurocentrica che rimane fondamentalmente meccanicistica. Se da una parte le conoscenze aumentano, il riduzionismo ha portato a una sorta di alienazione nei processi di cura, il corpo come fisico è oggetto, la malattia è un danno e la cura è la riparazione.

L'essere umano è un sistema complesso e quindi non può essere ridotto alle sue parti. Dovremmo vedere il suo funzionamento sempre in relazione ai suoi simili, in un determinato ambiente e in uno specifico spazio-temporale. La biologia deve essere analizzata nella sua dimensione interpersonale. Una visione intercorporea e intersoggettiva consentirebbe di comprendere meglio la singolarità. La dimensione della relazione, del "noi", è premessa per il funzionamento del singolo. Il soggetto è ciò che resta dopo la distruzione delle relazioni.

I dati freddi, sebbene consentano l'osservazione di oggetti e dimensioni del passato, risultano di scarso valo-

re in termini di relazione e singolarità. Quando si discute di corpo, cura e intersoggettività, diventa essenziale considerare il concetto di intercontestualità e, quindi, prendere coscienza del fatto che siamo esseri biologici che attribuiscono significato a ciò che fanno e sperimentano attraverso la rete di relazioni tra mondi diversi.

In questo contesto, sono i *warm data* che acquisiscono importanza, e questi possono essere dedotti nel tempo attraverso la germinazione delle relazioni, logiche abduttive e analogiche.

Si può chiarire la differenza tra un sistema semplice e lineare con uno complesso, con questa metafora: mangiare una torta. Mangiare una torta ha un significato e non è lo stesso di mangiare delle uova, poi dello zucchero e successivamente della farina. La qualità torta è determinata da questi e altri elementi, ma non è la stessa cosa. Quindi sicuramente abbiamo chi sa determinare la qualità dei singoli elementi, ma il livello logico della qualità di quella somma particolare, è un'altra e va letta con strumenti diversi.

L'essere umano tende a percepire le qualità di un sistema nel suo emergere.

Così, curare una caviglia non capendo il significato di quella condizione di immobilità, di dolore, di attesa, di cambiamento, non è curare una persona, anche se allo stesso tempo devo conoscere i tempi di formazione del callo osseo e il decorso di un'inflammatione. I due livelli di osservazione non si escludono. Il nostro errore epistemologico consiste nel credere solo ad un livello, ritenendolo il più veritiero e facilmente controllabile, o almeno crediamo di farlo.

La ricerca biomedica è prevalentemente riduzionista, derivante da una metodologia buona per gli studi epidemiologici e farmacologici, ma che è non funzionale alla complessità.

Tutt'ora si dice che l'oggetto di cura sia il paziente, dimenticando che al centro della cura ci sono le relazioni particolari di quel soggetto, relazioni con l'ambiente, con gli affetti, le necessità sociali e anche in particolar modo durante le fasi di cura, la relazione con il curante. (Continua a pag. 81)

Quale corpo? Quale cura?







Inti ricorda i nomi dei sei figli?

No

Ora conosci e gli altri due

ha una malattia? Danno' fratelli opposti

in quest hora





Portrait of a woman

Quali strumenti ci sono per osservare la cura di una persona attraverso la relazione specifica con il curante?

Quali paradigmi e quali vocabolari sono necessari per descrivere la complessità dei processi di cura?

La ricerca dovrebbe approfondire questi ambiti che sono altamente complessi perché trans-contestuali, dove le logiche prevalenti sono analogiche e abduttive. Manca una metodologia rigorosa per quanto riguarda la ricerca qualitativa in ambito biologico, vedendo la neurobiologia interpersonale, sia come luogo della malattia che luogo della cura. Tutto questo discorso è complesso perché interroga il nostro determinarci come soggetti, la nostra identità: i nostri confini.

La malattia e la cura dovrebbero essere occasione per scrutare questa dimensione del funzionamento fisiologico nel nostro particolare mondo: siamo l'essere biologico che cerca senso e significato.

La cura porta con sé la dimensione dell'alterità, del tempo, dello spazio condiviso e ci identifica come umani.

Le *Medical humanities* tentano di prendere in considerazione le dimensioni epistemologiche e poi antropologiche, bioetiche e culturali del corpo, della malattia e della cura.

Siamo ancora lontani da vedere come sia intrecciata la realtà ma credo sia importante, domandarsi e domandarci cosa intendiamo con corpo e cura, e riuscire a condividere tali significati con le persone che curiamo e da chi siamo curati.

Le azioni nei sistemi sono sagge e funzionali al mantenimento dell'organizzazione del sistema quando riconosciamo che condividiamo territori con mappe diverse. In particolare, è importante comprendere che la nostra mappa di quel mondo deve essere costantemente aggiornata attraverso il confronto e il riconoscimento del Noi e della relazione.

No puna di usare



Lo spazio e la cura dei bambini

Adolfo F.L. Baratta
Giunti Editore, 2019

The “Ospedalino” got Bigger The safety and protection of the user experiencing the built environment are certainly among the main goals of any project. When the user is represented by children in fragile conditions, spaces and environmental factors take an active role in the care pathway, and the commitment to spread the culture of integration between medical research, human research and design research with the aim of considering well-being in terms of daily comfort is commendable.

An approach that Meyer is able to define as a pole of excellence. This approach has been described in the book edited by Adolfo F. L. Baratta.*

Massimo Mariani
Architetto PhD, Assegnista di ricerca,
Università degli Studi Roma Tre.
massimo.mariani@uniroma3.it

L’“Ospedalino” si è fatto grande

Il Meyer si prende cura di tutta la famiglia

La definizione moderna di salute implica forme di adattamento di fronte a sfide di tipo fisico o emotivo, contraindovendo il concetto di benessere completo e non limitato all'assenza di malattia¹.

I luoghi di cura, in particolare gli ospedali, assorbono i mutamenti della società mantenendo un ruolo centrale all'interno di essa, mutando e potenziando le prestazioni in rapporto alle trasformazioni nei sistemi di esigenze, con riferimento alle persone e al servizio sanitario con l'avanzamento dei saperi in campo medico e tecnologico (Torricelli, 2005). L'organismo ospedaliero si configura tra i sistemi a elevata complessità per il notevole coinvolgimento di differenti competenze che concorrono al raggiungimento degli obiettivi lungo tutte le fasi del processo (Del Nord, 2011).

Le tipologie, inoltre, possono essere lette sempre secondo il sistema dei percorsi; nel dettaglio, è l'ideazione dei percorsi e dei collegamenti uno degli elementi più influenti nella realizzazione di *layout* di strutture così complesse (Setola, 2013).

In tale ambito, a partire dalle riforme intraprese dal sistema sanitario nazionale, le linee di ricerca, in termini di fabbisogno spaziale e funzionale, concentrano i pro-

pri indirizzi e le proprie risorse al fine di elaborare progetti in grado di incrementare la qualità dei servizi assistenziali affiancando il progresso delle conoscenze tecnologico-sanitarie. Il volume *Lo spazio e la cura dei bambini. L'approccio del Meyer* declina il progetto dell'Ospedale Meyer di Firenze rappresentandone l'evoluzione nel tempo e la capacità di divenire un moderno modello di Ospedale.

Il Nuovo Modello di Ospedale sviluppato da una Commissione Ministeriale istituita dal ministro Umberto Veronesi a conclusione di un Programma di Ricerca Sanitaria dell'allora Ministero della Salute (2001) sancì l'importanza dei principi di umanizzazione e di centralità del paziente a cui deve ispirarsi l'ospedale del futuro: la misura dell'uomo in condizioni fragili come parametro di privacy e relazioni interpersonali, sicurezza e flessibilità, comfort e quotidianità².

Da quell'inverno di fine Ottocento, quando si aprivano per la prima volta le porte dello “Spedale dei Bambini”, si estende un orientamento sanitario il cui *core* non si limita all'assistenza e alla cura dei piccoli pazienti ma eleva le attività generalmente complementari in ambito ospedaliero ad attività primarie, essenziali, ampliando il proprio raggio a ricerca, formazione e

prevenzione. Così, si rinnovano e si realizzano nuovi ambienti di cura e il Meyer sviluppa il proprio futuro attraverso il progetto **Meyerpiù**: integrando la struttura dell'ospedale pediatrico con il Meyer Health Campus e il Parco della salute.

L'approccio innovativo del Meyer, come sintetizzato nel testo, inquadra i principi regolatori che nel corso del tempo hanno sviluppato e valorizzato l'importanza dell'architettura in termini di progetto e processo interdisciplinare a supporto di un percorso di cura impostato sulla centralità del paziente. Un'interazione tra modello spaziale e modello assistenziale che assume un ruolo primario nella programmazione funzionale, il cui scopo interessa la riduzione dello stress psicofisico dei bambini e dei loro familiari tenendo in considerazione gli aspetti di vita quotidiana oltre a quelli sociosanitari. In questo senso, si evince come l'integrazione tra "contenitore" e "contenuto" consolidi e accresca notevolmente il processo socioculturale che caratterizza gli ambiti investigati a favore della comunità. Un luogo accogliente e ricco di stimoli che la struttura del Meyer interpreta alla perfezione e che il volume avvalorava in chiave di ricerca ed esperienza progettuale ma non solo.

Lo spazio e la cura dei bambini. L'approccio del Meyer si compone complessivamente di quattro parti, due delle quali presentano trasversalmente i progetti delle strutture di accoglienza del polo di eccellenza: il nuovo Ospedale Pediatrico Meyer e il Family Center Anna Meyer. Attraverso i dodici capitoli interessati si evidenzia il flusso progettuale esplorando le esigenze socioassistenziali contemporanee, così come le soluzioni tecnologiche e ambientali, e definendo i requisiti prestazionali di tutto ciò che concorre alla serenità dei piccoli pazienti e dei loro cari. Emerge come le attività ludiche e formative, i flussi di arte e natura, così come la compatibilità e l'integrazione ambientale, la qualità spaziale e tecnologica siano elementi di grande valore durante tutte le fasi del percorso di cura.

Anche per questo approfondire le peculiarità, gli sviluppi e le interazioni dei poli di eccellenza risulterà, ogni volta, un passo ulteriore verso quei metodi di ricerca e di divulgazione tecnico-scientifica in grado di qualificare la progettazione nel senso più ampio del termine.

L'Ospedolino, ormai grande, rappresenta oggi un microcosmo in continua evoluzione che manifesta il valore di modelli funzionali assistenziali flessibili per i quali l'indi-

rizzo verso indicatori e standard di umanizzazione supera i concetti di minimo per accogliere e indagare livelli di comfort legati alla quotidianità della vita e della famiglia contemporanea.*

NOTE

1 - La definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità "la salute è uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non consiste soltanto in un'assenza di malattia o infermità" del 1948 è stata mutata nel 2011 con "la capacità di adattamento e auto gestirsi di fronte alle sfide sociali, fisiche ed emotive".

2 - Il decalogo Veronesi-Piano per il modello di ospedale ad alto contenuto tecnologico e assistenziale al primo punto riporta l'Umanizzazione, ovvero "il malato deve essere posto in un ambiente a misura d'uomo, sicuro e confortevole, in cui sia garantita la privacy. Deve essere informato e guidato. Non deve vivere a stretto contatto con gli altri malati. Deve avere la possibilità di ricevere le visite di parenti e amici a qualsiasi ora".

BIBLIOGRAFIA

- Del Nord, R. (2011). *Le nuove dimensioni strategiche dell'ospedale di eccellenza. Innovazioni progettuali per la promozione e la diffusione della cultura biomedica avanzata*. Firenze: Edizioni Polistampa.
- Setola, N. (2013). *Percorsi, flussi e persone nella progettazione ospedaliera*. Firenze: Firenze University Press.
- Torricelli, M.C. (2005). *Tipologie edilizie e architettura degli ospedali*. In Terranova, F. (a cura di), *Edilizia per la sanità*. Milano: Utet.



Lo scenario degli *Adult Toys* è sovraffollato di "oggetti di genere", ovvero è saturo di prodotti i cui tratti distintivi sono caratterizzati in maggioranza da proprietà inerenti colore e forma, nonché stereotipati per appartenenza alla classe maschile o femminile, limitando così l'esplorazione di sé o dell'altro. Categorizzare il genere, infatti, oltre che incidere sulle azioni e comportamenti dell'individuo, non permette la consapevolezza dello stesso di poter esprimere e vivere il sesso, quanto la propria sessualità in modo libero e piacevole.

Il benessere sessuale, non può di fatto essere relegato esclusivamente alla genitalità dell'individuo, o con l'espressione del desiderio di una pulsione sessuale, in quanto, la sessualità coinvolge in modo rilevante la sfera emotiva, nonché quella psicologica. Pertanto, pensarla esclusivamente come un riferimento puramente fisico o biologico è fin troppo riduttivo e poco realistico (Contardi, 2020). La sessualità, infatti, è uno stato di benessere fisico, emotivo, mentale e sociale, dunque un aspetto centrale dell'essere umano lungo tutto l'arco della vita, che comprende identità, erotismo, piacere, intimità, sesso e genere (OMS, 2010). Nel campo del design del prodotto, è Ramón Ubéda nel suo volume *Sex Design*, a sollevare la questione della profonda discrepanza tra il sesso e i *sex toys*, criticando il mercato e l'industria dei primi anni 2000, che ignoravano il valore di tali aspetti, dimostrando un disinteresse in contrasto con i reali bisogni e le esigenze di un contesto tanto prolifico che urgeva di altrettanta qualità (Ubéda, 2004). Al contrario, occorre riconoscere oggi, che il design del prodotto degli *Adult Toys* abbia raggiunto quegli obiettivi che seppur di natura tecnica soddisfano gli standard qualitativi e tecnologici sviluppati a seguito del continuo evolversi ed espandersi della richiesta di mercato, quest'ultimo giunto al suo massimo apice con il diffondersi del virus da COVID-19. L'isolamento e il distanziamento sociale, causati dalla pandemia, hanno sottolineato la necessità e la vera importanza del benessere sessuale. Eppure, nonostante sia stato essenziale alla crescita dell'industria aver reso smart questi prodotti, d'altro canto sono stati tenuti di poco conto nel loro design, quei valori vicini all'emancipazione sessuale, trascurando questioni che favorissero una sessualità inclusiva, *gender sensitive*, dalla criticità libera senza porvi stereotipi o archetipi.

La necessità sempre più incombente di rivendicare quei principi socio-culturali, a lungo ignorati, probabilmente convincerà anche gli imprenditori del fatto che il sesso, oltre ad un business, è in primo luogo vita, creatività e cura della persona, promuovendo tutti questi argomenti come un'ulteriore specialità all'interno del design. Inoltre sarebbe un grande successo per tutta la cultura sessuale.

In una società contemporanea che necessita fortemente di inclusione e pari opportunità, un ruolo critico e responsabile deve avanzare visioni e modelli evoluti e design consapevoli, altrettanto quanto la tecnologia che la compone, nell'attesa di tendenze *genderless*, che avvicinino l'essere umano a costruire la propria identità senza condizionarla o quanto meno opporvi resistenza.*

BIBLIOGRAFIA

- Contardi, L. (2020). *Il Benessere Sessuale: Una realtà da Riscoprire* (online). In psicologosarmonio.info/benessere-sessuale/ (ultimo consultazione marzo 2023).
- Ubéda, R. (2004). *Sex Design*. Brainstorming Books. Linea Editorial: Barcelona (ES).
- World Health Organization. (2010). *Standard per l'Educazione Sessuale in Europa ufficio Regionale per l'Europa dell'OMS e BZgA*, (online). In www.fisssonline.it/pdf/STANDARDOMS.pdf (ultima consultazione marzo 2023).

Design per esplorare il piacere

Design to Explore Pleasure

Maria Costanza Angelini

Studentessa magistrale, Design per l'innovazione digitale, Università degli Studi di Camerino.
mariacostan.angelini@studenti.unicam.it

Campagna di comunicazione della linea prodotti Dame.
 Communication campaign of the Dame product line.
Dame Product, 2016



Il virtuale è uno dei territori più recentemente esplorati dalla moda. È uno spazio di ventura, dove ogni progetto cerca di conquistare mete sempre più lontane per allargare i confini di quella nuova categoria che è la moda virtuale. Abiti e accessori ricoprivano già un ruolo centrale nella costruzione della propria identità in esperienze digitali come il gaming, e software di modellazione 3D sono utilizzati nelle aziende di produzione per lo sviluppo di prototipi, ma è stato sotto la spinta della pandemia che designer e brand si sono rivolti al digitale sia per immaginare modi alternativi di presentare le proprie collezioni che per la progettazione di nuovi oggetti informatici.

"We waste nothing but data and exploit nothing but our imagination" scrive, nella propria homepage, l'agenzia olandese The Fabricant. The Fabricant è stata la prima a promuovere l'idea di una moda che esistesse solo nello spazio del digitale, indagando nuovi metodi progettuali che potessero trovare soluzioni inclusive ed estese alle problematiche che investono l'industria della moda, in primo luogo, quelle dello spreco e del consumo di risorse. Nel 2019, *Iridescence Dress* di The Fabricant è il primo abito virtuale a essere stato acquistato e indossato da un corpo reale, nello spazio di una foto. Negli ultimi due anni, si sono aggiunte molte altre piattaforme che, come The Dematerialised di Londra, e DressX, basata a Los Angeles, offrono uno spazio dove vendere abiti e accessori digitali, supportando una nuova generazione di designer che ha abbandonato la progettazione di oggetti materiali per lavorare solamente con il virtuale.

Negli anni Sessanta, Marshall McLuhan suggeriva che la tecnologia era un'estensione dei corpi (McLuhan, 2001). Ma mentre la moda si dematerializza, gli altri persistono nella loro materialità. Infatti, mentre questi artefatti esistono solo nello spazio informatico, non sono pensati unicamente per avatar digitali. DressX per esempio, permette di provare i propri modelli attraverso la fotocamera di uno smartphone. Gli oggetti vengono indossati come filtri, ma agiscono sul corpo di chi li indossa influenzando tanto le pose e i movimenti - che devono accompagnare il modello per non causare dei *glitches*¹ - quanto gli altri elementi del look, che non devono intralciare l'oggetto digitale o confondere le forme che deve vestire. La materialità del corpo lascia le sue tracce anche nelle modalità

con cui questi oggetti vengono presentati, sempre indossati da un modello, a volte invisibile, che si rivela nei volumi, ma anche nelle pose e nelle attitudini che ancora permangono e rivestono gli abiti virtuali.

È quindi attraverso il corpo che le questioni dell'identità e delle sue espressioni si insinuano nel virtuale. Per le possibilità che offre e per la lontananza dalle consuetudini del materiale, il virtuale può diventare luogo dove sperimentare e individuare alternative possibili. Diverse iniziative, come il progetto *LEELA* di The Fabricant, hanno quindi esteso l'impegno all'inclusione e la rappresentazione di corpi solitamente esclusi dalla moda - e non solo - nei mondi virtuali. Ed è proprio nello spazio dedicato alla moda, l'architettura più vicina al corpo, che queste proposte si muovono e prendono forma. Privi di storia, formati e modelli **come sostiene The Fabricant**, la moda virtuale è uno spazio dove inscrivere i nuovi paradigmi del vestire, ma anche del progettare. Sono i corpi a scandire le grandi rivoluzioni della moda. Come nel mondo materiale, il corpo si mantiene ancora uno strumento di intervento politico e anche e soprattutto di progettazione di identità, nello spazio immateriale del virtuale.★



NOTE

1 - Piccolo e improvviso malfunzionamento. Il termine, nato nel campo dell'elettronica per indicare i brevi disturbi che si manifestano nelle teletrasmissioni, è stato adottato dall'informatica e poi dal gaming, dove descrive gli inattesi errori di sistema che si rivelano durante l'esperienza di gioco.

BIBLIOGRAFIA

- McLuhan, M. (2001). *Understanding Media: The Extensions of Man* (ed. or. 1964). London: Routledge.

La persistenza del corpo

The resistance of the body

Dylan Colussi

Dottorando in Arti visive, performative e moda, Università Iuav di Venezia.
dcolussi@iuav.it

Whole, progetto virtuale sviluppato da The Fabricant, 2021.

Whole, virtual project developed by The Fabricant, 2021.

The Fabricant

Francesca Coppolino

PhD, professore a contratto di Composizione architettonica e urbana, DiARC, Università degli Studi di Napoli Federico II.

francesca.coppolino@unina.it

Bodies of Ruins and Landscape Metamorphoses

*Starting from a research experience developed in Portugal, the contribution investigates ruin as a body immersed into landscape and architectural project as a tool for taking care of heritage. The specificity of Portuguese landscapes leads to think about the relation between ruins, nature and architectural design and on the possibility of weaving connections between widespread archaeology and newly conceived inclusive spaces. Strategies are identified through some Portuguese design examples, understood as “therapies”, in which new architecture becomes a device for inhabiting archaeology and for triggering local urban development, transforming archaeological areas into spaces for landscape metamorphosis.**

I mmersione nel paesaggio e cura delle rovine

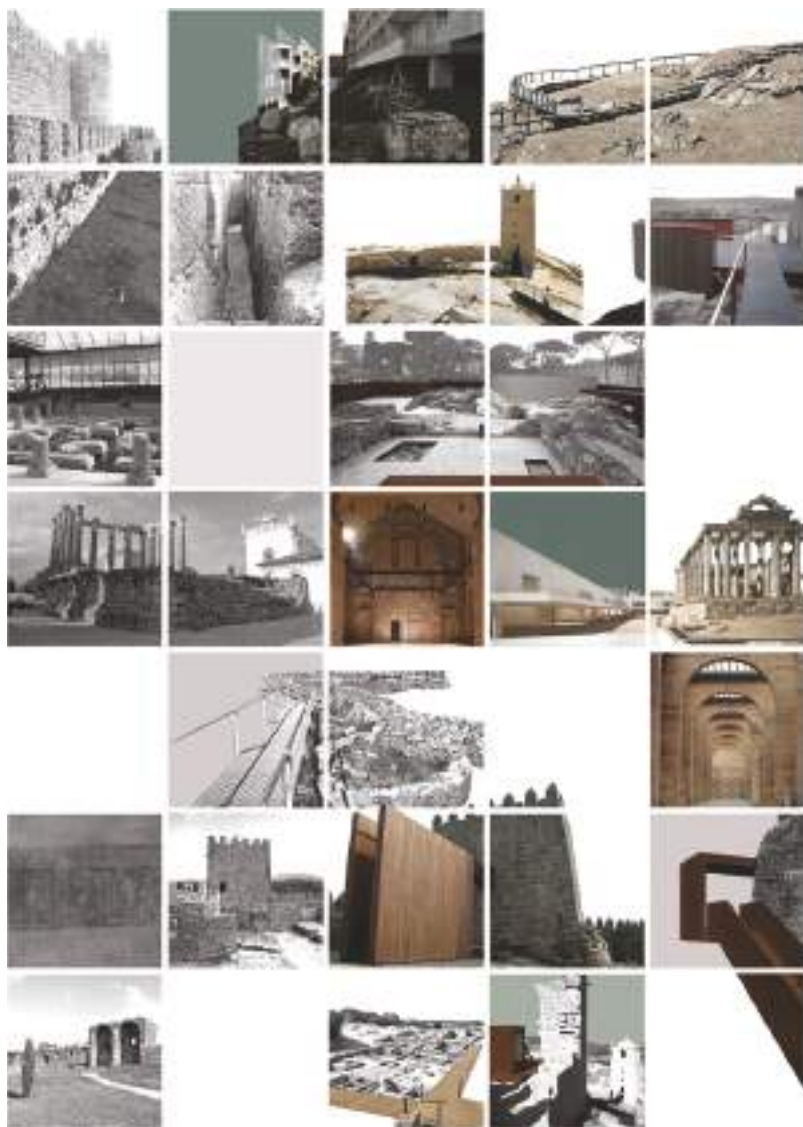
La presenza nelle città europee di molteplici siti archeologici e di grandi quantità di rovine immerse nel paesaggio che versano, il più delle volte, in condizioni di abbandono o di isolamento, rende necessario dover ripensare questi antichi luoghi per reinserirli nelle dinamiche urbane. Se il passato non costituisce una eredità estinta, ma al contrario è inteso come preziosa fonte



01. Luoghi e progetto della rovina in Portogallo, collage | Places and project of the ruin in Portugal, collage. Elaborazione di Francesca Coppolino, Chiara Barone, Federico Di Lorenzo

Corpi di rovine e metamorfosi del paesaggio

Dispositivi progettuali per la cura del patrimonio archeologico in Portogallo



di nuovi possibili significati contemporanei, l'architettura nella condizione di rovina può allora rappresentare lo spazio materiale di nuove relazioni, ma anche un potenziale hub per lo sviluppo sostenibile dei contesti in cui inserisce (Capuano, 2022).

I paesaggi portoghesi¹, sotto il profilo morfologico, topografico e geografico, pongono in evidenza il rapporto inscindibile e in continuo divenire tra rovina, natura e progetto e dunque tra archeologia diffusa nel paesaggio, talvolta addirittura nascosta e invisibile, e spazio pubblico. D'altronde, come sottolineava Georg Simmel, la rovina mostra come "nella scomparsa e nella distruzione dell'opera d'arte siano cresciute altre forze e altre forme, quelle della natu-

ra, e così, da ciò che in lei vive ancora dell'arte e da ciò che in lei vive già della natura, è scaturito un nuovo intero" (Simmel, 1981, p. 124). Un nuovo corpo, si potrebbe dire, la cui principale caratteristica consiste nel far convergere in sé stesso i contrasti tra passato e futuro, tra uomo e natura, tra struttura e metamorfosi. Un nuovo corpo immerso nel paesaggio e in continua evoluzione che, per non degradarsi e scomparire, ha bisogno di cure. Memoria e amnesia, immaginario e invenzione, temporalità e movimento si presentano come questioni centrali in un ragionamento volto a prendersi cura delle rovine per impedirne il definitivo abbandono e a contenerne la metamorfosi.

Gli studi condotti nell'ambito della

ricerca PRIN 2015 *La città come cura e la cura della città*, hanno evidenziato come il progetto di architettura possa essere oggi ritenuto uno strumento per prendersi cura della città (Miano, 2020). Prendersi cura del patrimonio archeologico significa quindi, da un lato, porsi il problema di come proteggere e valorizzare i resti, intendendoli non come elementi separati dal contesto, ma come parte imprescindibile di esso; dall'altro considerare la rovina, per via della sua "forma aperta" (Speroni, 2004) e della "memoria collettiva" che racchiude (Settis, 2010), come potenziale luogo di inclusione urbana, in cui inserire nuovi usi, non esclusivamente turistici ma anche, soprattutto, legati all'abitare quotidiano, per la cura della città e dei cittadini. Un "prendersi cura" (Borasi e Zardini, 2012) inteso dunque non solo in riferimento alla preservazione attiva delle rovine o ad azioni riferite alla salubrità e alla sostenibilità ambientale, ma legato anche al raggiungimento del benessere psicofisico umano, attraverso l'identità e il senso di appartenenza che l'individuo riconosce in determinati luoghi e le possibilità che in tali luoghi gli sono offerte sotto il profilo culturale e sociale.

A partire da queste considerazioni e dalle indagini sullo specifico caso del contesto portoghese, sono state indagate strategie progettuali per la cura del patrimonio archeologico in Portogallo, intese come vere e proprie "terapie", in cui l'architettura diviene dispositivo per abitare l'archeologia nel paesaggio, ma anche potenziale innesco per lo sviluppo urbano locale e sociale. La Scuola Portoghese di Architettura costituisce un importante riferimento internazionale per l'approccio progettuale sul patrimonio antico, in cui la rovina è intesa come elemento del paesaggio in transizione che necessariamente deve essere trasformato e rimesso in circolo, in quanto può produrre nuove metamorfosi del paesaggio stesso. In particolare, attraverso alcuni esempi progettuali portoghesi che operano sul corpo delle rovine, sono di seguito individuati tre dispositivi terapeutici che trasformano i corpi di rovine in spazi per la città: *mu- sei "fuori di sé"*, legati alla narrazione tra



02. Nuovo museo di Arte e Archeologia Do Côa, C. Rebelo, collage di foto | New Museum of Art and Archaeology Do Côa, C. Rebelo, photo collage.
Elaborazione di Francesca Coppolino

reale e virtuale del sito archeologico nel territorio; *montaggi anatomici*, legati alla ricomposizione tra le parti e i frammenti delle rovine e il contesto in cui si inseriscono e, infine, *effetti spaziali*, legati all'esplorazione spaziale e percettiva delle rovine attraverso il movimento del corpo nello spazio.

Memoria e amnesia.

Musei “fuori di sé”

La prima terapia musei “fuori di sé” (Rapisarda, 2007) si basa sul necessario rapporto tra memoria e amnesia e, ribaltando l'idea consona di museo come contenitore chiuso, propone un'idea di museo come corpo esploso nel paesaggio che consente di definire un sistema di connessioni e di disvelamenti tra reale e virtuale. Il Museo di Arte e Archeologia Do Côa, situato presso la cittadina di Vila Nova de Foz Côa nel distretto di Guarda a nord del Portogallo, è un progetto realizzato nel 2009 dall'architetto Camilo Rebelo. L'edificio del nuovo museo, che si inserisce nel contesto paesaggistico del piccolo paese, è concepito come un'installazione nel paesaggio che riesce a definire un efficace dialogo con la topografia (Rebelo e Pimentel, 2014). Allo stesso tempo, l'edificio si pone come un dispositivo narrativo che se da un lato racconta il paesaggio e aiuta a disvelare, attraverso percorsi e scorci, le rovine esistenti diffuse nel contesto naturalistico, dall'altro, al suo interno, diviene una sorta di

archivio digitale che racconta le vicende storiche e archeologiche che hanno caratterizzato quei luoghi. Qui infatti, la necessità e la difficoltà di raccontare le incisioni rupestri rinvenute lungo la sponda del fiume Duoro ha attivato studi multidisciplinari, che hanno condotto all'inserimento nel museo di un insieme di applicazioni multimediali volte a trasmettere, durante il percorso di visita nel museo diffuso all'aperto, una conoscenza approfondita dell'arte paleolitica della Valle del Côa. Una “esplosione di rovine” è ciò che il Museo Do Côa realizza, divenendo un museo di paesaggio che si integra nel contesto, disvelando le rovine tra reale e virtuale e curando il paesaggio in abbandono.

Immaginario e invenzione.

Montaggi anatomici

La seconda terapia *montaggi anatomici* si basa sul rapporto tra immaginario e invenzione e riguarda le operazioni “anatomiche” di assemblaggio e di integrazione tra nuove e antiche parti del corpo originario e tra corpo e contesto limitrofo. Il progetto di recupero delle Terme romane di São Pedro do Sul a opera di João Mendes Ribeiro riguarda un complesso di edifici allo stato di rovina di elevata rilevanza storico-archeologica. Le antiche terme nascono sulla riva del fiume Vouga, nell'attuale distretto di Viseu, e la loro costruzione risale all'inizio del I secolo. L'impianto termale ha origine da

una sorgente d'acqua naturale situata a circa cinquecento metri di distanza dal sito ed è stato utilizzato con continuità fino al XIX secolo. Questo lungo periodo di utilizzo, se ha favorito la sedimentazione delle tracce del tempo sul corpo materiale degli edifici, ha anche visto la realizzazione di modifiche e adattamenti funzionali della struttura, insieme all'avanzamento del processo di degrado (Rabaça e Gil, 2021). L'intervento ha operato un vero e proprio montaggio tra antiche e nuove strutture, consolidando e restaurando le strutture murarie pervenute integre e aggiungendo nuovi innesti architettonici contemporanei nei vuoti e nelle parti mancanti. Il disegno della facciata è reintegrato con nuovi pezzi, definendo una sorta di collage di elementi e riequilibrando il rapporto tra i pieni e i vuoti attraverso la nuova costruzione. Come risultato finale dell'intervento progettuale, lo spazio fisico e l'immaginario del monumento si fondono con le percezioni dello spazio abitato generato dalla nuova configurazione, che determina un nuovo ruolo di attrattore urbano locale dell'edificio trasformato in luogo per la comunità.

Temporalità e movimento.

Effetti spaziali

La terza terapia *effetti spaziali* si basa sulle relazioni tra temporalità e movimento e vede nell'esplorazione esperienziale dello spazio una possibile di-

“Terapie” in cui la nuova architettura diviene dispositivo per abitare l’archeologia nel paesaggio e innesco per lo sviluppo urbano locale

reazione per far rivivere e comprendere l'antico corpo in rovina andato perduto. Un caso esemplificativo in tal senso è costituito dal progetto di riconfigurazione del sito del Castel Velho de Freixo de Numão (2006) a Guarda in Portogallo, realizzato dal gruppo Atelier 15, composto dagli architetti Alexandre Alves Costa e Sérgio Fernandez. L'antico castello, localizzato su uno sperone che domina le valli dei fiumi Douro e Côa, nella sua fase più antica, si sarebbe configurato come una sorta di recinto ellittico che racchiudeva una torretta centrale circondata da diverse strutture. Successivamente fu soggetto a molteplici manomissioni, in cui tuttavia rimase inalterata la marcata presenza del recinto (Jorge, 2004). Oggi del castello sono rimasti po-

chissimi resti, che riescono solo parzialmente a restituire la complessità architettonica dell'antico luogo. I progettisti, di fronte alle illeggibili rovine superstiti decidono di partire dalle tracce dell'antico recinto ellittico e di realizzare una passerella che ne ricalca il perimetro, articolandosi come una vera e propria “esperienza ricostruttiva percettiva”. Attraverso il movimento nello spazio, risulta possibile immaginare e percepire la temporalità dell'antica e scomparsa configurazione del castello, a partire dalla sua assenza. Allo stesso tempo, la passerella si dirama e si allarga in alcuni punti in modo tale da fornire una molteplicità di punti di vista verso il paesaggio, configurandosi come una sorta di dispositivo visuale che restituisce la dinamicità del paesaggio. Nell'area di ingresso i due progettisti realizzano una piccola torre di avvistamento che costituisce un'ulteriore modalità di esperire il paesaggio e di moltiplicare lo spazio. Il progetto ha inteso conferire vita a un luogo che non esisteva più, ricostruendo, attraverso il movimento del corpo nello spazio, la percezione del castello nel paesaggio, oggi spazio di contemplazione e di “cura dello spirito”.

Da corpi a spazi di metamorfosi del paesaggio

I progetti portoghesi esaminati mostrano come le rovine si trasformino da corpi a spazi di metamorfosi del paesaggio, che possono ora essere vissuti nel quotidiano e che, allo stesso tem-

po, aiutano a leggere e a comprendere i paesaggi in cui si inseriscono. La trasformazione delle aree archeologiche in spazi urbani inclusivi di nuova concezione può configurarsi come una direzione significativa, in quanto capace da un lato di restituire spazi per la città e di favorire il coinvolgimento dei cittadini, assegnando alle rovine un attivo e utile ruolo sociale (Volpe, 2021), dall'altro, a partire dagli interventi su queste ultime, di innescare o accelerare processi e “terapie” progettuali curative alla più ampia scala. I temi progettuali e le strategie proposte indicano possibili traiettorie da approfondire in un quadro in continua evoluzione che, negli ultimi anni, ha riconosciuto l'urgenza di affrontare e approfondire queste problematiche, ricercando relazioni tra rovine, natura e progetto con l'obiettivo di definire nuovi spazi per l'uomo che risultino inclusivi, sostenibili e permeati di identità.*

NOTE

1 – Il contributo focalizza l'attenzione sul contesto portoghese, oggetto di una esperienza condotta presso l'Università di Coimbra, Portogallo (Programma *Star Plus Linea Mobilità giovani ricercatori*, 2021-22, tutors: P. Miano, P. Providencia) e fa riferimento alle ricerche, elaborate in qualità di assegnista post-doc nella ricerca ALA – *Architecture, Landscape, Archaeology* (2019-2022), presso il DiARC, Università degli Studi di Napoli Federico II, incentrate sul rapporto tra rovina, spazio pubblico e progetto di architettura nel paesaggio contemporaneo e agli studi condotti nella ricerca PRIN 2015 *La città come cura e la cura della città* (2017-20) sui temi legati alla salute urbana (Coordinatore nazionale: A. Capuano; Responsabile UdR Napoli: P. Miano), curacitta.com.

BIBLIOGRAFIA

- Borasi, G., Zardini, M. (a cura di) (2012). *Imperfect Health. The medicalization of architecture*. Zurich: Lars Müller Publishers.
- Capuano, A. (2022). *Living Amidst the Ruins in Rome: Archaeological Sites as Hubs for Sustainable Development*. *Sustainability*, 14 (6), 3180.
- Jorge, S.O. (2004). O sítio como mediador de sentido. Castelo Velho de Freixo de Numão: um recinto monumental pré-histórico do Norte de Portugal. In *Estudos em Homenagem a Luís António de Oliveira Ramos*. Faculdade de Letras da Universidade do Porto, pp. 583-611 (online). In ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/4997.pdf (ultima consultazione gennaio 2023).
- Miano, P. (a cura di) (2020). *HEALTHSCAPE. Nodi di salubrità, attrattori urbani, architetture per la cura*. Macerata: Quodlibet.
- Rabaça, A., Gil, B. (a cura di) (2021). *Drawing as Mediation. The Roman Baths of São Pedro do Sul by João Mendes Ribeiro*. Coimbra: Eldar.
- Rapisarda, F. (2007). Il museo “fuori di sé”. Nuove spazialità dell'esporre museografico. *Museologia scientifica*, 1, pp. 70-80.
- Rebelo, C., Pimentel, T. (2014). *Museu Do Côa*. Lisboa: Uzna Books.
- Settis, S. (2010). Rovine. I simboli della nostra civiltà che rischiano di diventare macerie. *La Repubblica*, p. 4. Disponibile su: download.repubblica.it/pdf/diario/2010/1112010.pdf (ultima consultazione gennaio 2023).
- Simmel, G. (1981). La rovina. *Rivista di Estetica*, 8, pp. 121-127.
- Speroni, F. (2002). *La rovina in scena, per un'estetica della comunicazione*. Roma: Meltemi editore.
- Volpe, G. (2021). *Archeologia Pubblica*. Roma: Carocci Editore.



03. Recupero delle Terme romane di São Pedro do Sul, J. M. Ribeiro, collage di foto | Recovery of the Roman Baths of São Pedro do Sul, J. M. Ribeiro, photo collage. Elaborazione di Francesca Coppolino

Letizia Goretti

PhD Cultura visuale, ricercatrice associata BnF-site Arsenal.
letizia.goretti@yahoo.it

Corpi metallici

Sculture di Jean-Claude Lorenzo,
La Courneuve, Parigi

Fèrrum, numero atomico 26, simbolo Fe.
Il ferro è un materiale flessibile e plasmabile, che accompagna da millenni l'evoluzione dell'uomo, o l'involuzione secondo i punti di vista. Nell'immaginario di artisti o di scrittori, agli inizi del Novecento, il ferro si fa corpo e non corazza. Tutta la leggerezza dell'essere in un corpo pesante... Avrà costui l'anima di un "cavaliere inesistente" (Italo Calvino)?*

Metallic Bodies

Jean-Claude Lorenzo sculptures,
La Courneuve, Paris

Fèrrum, atomic number 26, symbol Fe.
Iron is a flexible and malleable material, which has accompanied Man's evolution for millennia, or involution depending on the point of view. In the imagination of artists or writers, at the beginning of the twentieth century, iron becomes a body and not a shell. All the lightness of being in a heavy body... Will he have the soul of a 'Nonexistent Knight' (Italo Calvino)?*





Human District The thesis studies the post-industrial production waste in fashion manufacturing in Italy. Through field research, which made it possible to analyse a sample of different companies by type of production, it was possible to examine the waste in qualitative and quantitative terms. The outcome of this work is a prototype of a digital platform proposed as a catalyst for creating networks between young professionals and companies interested in experimenting with alternative ways of understanding fashion design.*

Il lavoro di ricerca si sviluppa a partire dalla considerazione dello scarto come una risorsa attraverso cui esplorare nuovi scenari tramite la creazione di senso e forme, con la possibilità di supportare la moda a progettare pratiche di sviluppo sostenibile e responsabile¹. Emergono due attori della trasformazione: da un lato l'industria e la capacità di rivedere la sua struttura produttiva grazie a processi di digitalizzazione e automazione; dall'altro il progettista che, riconoscendogli la corresponsabilità materiale e morale della cultura della progettazione, diviene catalizzatore dell'innovazione (Manzini, 2015).

Il dibattito in atto già da diversi anni sulle tematiche di sostenibilità am-

bientale e sociale nell'industria della moda ha incrementato riflessioni su questioni che riguardano pratiche di direzionamento (Fry, 2008) in un'ottica circolare dei processi produttivi e iniziative di recupero dello scarto tra riciclaggio, *upcycling* e progettazione a partire dagli sfridi di produzione. È su quest'ultimo processo di recupero che l'intera ricerca di tesi ha voluto porre la sua attenzione, perseguendo una delle sfide più significative riguardante la messa a punto di una metodologia progettuale riapplicabile per il recupero dello scarto di moda attraverso soluzioni di design industrializzabili.

Nel contesto produttivo italiano l'integrazione di pratiche *green* si relazio-

nano al concetto di *remanufacturing*² (Barucco *et al.*, 2020) applicato al Made in Italy e al suo tessuto industriale; questo è costituito da piccole e medie imprese che, in un'ottica di riconfigurazione delle pratiche, assumono un ruolo centrale rispetto alla rivoluzione in atto dell'industria 4.0, dove la tecnologia ha portato a una revisione delle dinamiche, relazioni, ruoli e competenze degli attori coinvolti. L'utilizzo di piattaforme e siti internet ha contribuito alla "despazializzazione" dei luoghi di lavoro, alla revisione del concetto di valore e al progressivo passaggio da un'economia di prodotti a quella di servizi ed esperienze (Conti e Franzo, 2020)³. La complicazione nella com-



01. Lastre in acetato di cellulosa, tagliate con misure standard per essere inserite nelle macchine a controllo numerico, rappresentano lo scarto solido dell'occhialeria | Cellulose acetate sheets, cut to standard sizes for insertion in CNC machines, represent the solid waste from the eyewear industry. Anna Colonna

Distretto umano

Per una progettazione circolare nella moda

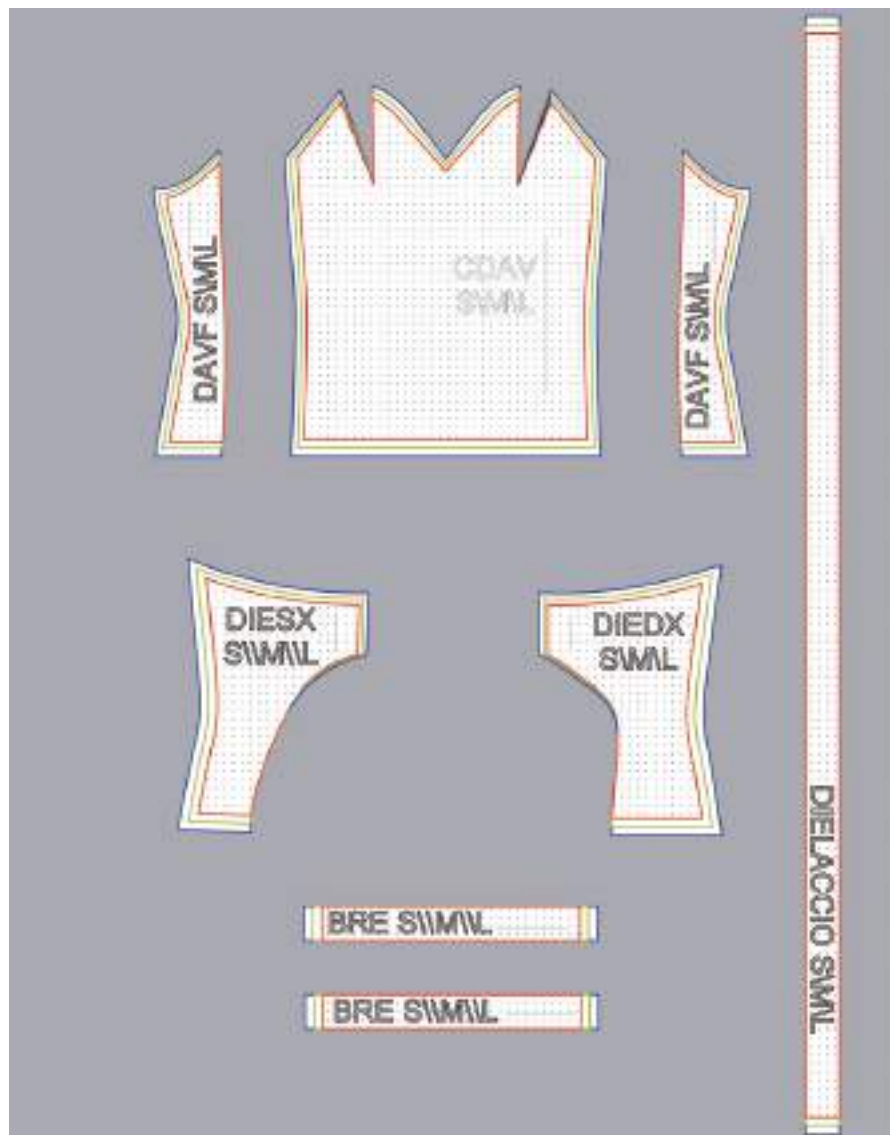
pressione delle dinamiche produttive, derivante dall'aumento di automizzazione, ha portato a una revisione del progetto, inteso come un'integrazione di saperi con un punto di vista *human-centered* (Scarpitti, 2020), e del ruolo del designer come incubatore del cambiamento, capace grazie alla sua pratica di direzionarlo⁴; la sua stessa pratica è rivista in una prospettiva collaborativa che consente di rispondere alla trasversalità delle istanze contemporanee minando gerarchie di potere (von Busch, 2009) e modelli di crescita continua all'interno del sistema moda.

Il processo metodologico d'indagine, messo a punto per esaminare le modalità in cui gli scarti di produzione nella manifattura di moda possano trasformarsi in input creativi, ha previsto l'analisi sul campo, strutturata in interviste individuali e attività di osservazione partecipante, di quattro casi studio, aziende produttive di moda in diversi ambiti: maglieria, pelletteria e pellicceria, abbigliamento, occhialeria.

La scelta dei casi studio è stata dettata dalla volontà di poter aprire un dialogo con aziende produttrici, che spesso non hanno la possibilità di interfacciarsi con studenti e designer a causa delle loro dimensioni ridotte, e dalla considerazione della fabbrica come luogo di apprendimento oltre che di stimolo creativo (Franzo e Moradei, 2021).

L'intervista come strumento d'indagine è stata funzionale a estrapolare

Il designer come incubatore del cambiamento, capace grazie alla sua pratica di direzionarlo



02. Trasformazione modellistica di una canotta a partire dall'analisi degli sfridi di un piazzamento | Pattern transformation of the camisole from the analysis of offcuts. Anna Colonna

informazioni riguardanti la struttura aziendale, gli scarti e le pratiche di riuso o smaltimento; le differenze rappresentate dalla natura merceologica, dal posizionamento dei manufatti prodotti, dalle politiche aziendali per la produzione e la commercializzazione, hanno rappresentato un vantaggio in termini di indagine, per la restituzione di una testimonianza esaustiva in merito alle caratteristiche per tipologia di scarto (img. 01).

I dati raccolti durante il lavoro di ricerca sul campo hanno permesso di stabilire l'incidenza dello scarto, per ogni categoria merceologica in relazione a pratiche e tecnologie adottate; e di evidenziare esigenze urgenti

comuni. Attraverso l'analisi del cartamodello e del suo posizionamento in fase di taglio è possibile identificare fattori che determinano la quantità e le dimensioni dello scarto: ciò è strettamente collegato alla natura dei prodotti realizzati. Nel caso di produzioni per l'industria del lusso gli sprechi, in termini di materiale, sono maggiori, al fine di preservare uno standard qualitativo alto. Questo offre un collegamento con le pratiche di recupero di capi difettati da parte di piccole imprese, con risorse limitate, i cui standard qualitativi sono decisamente più bassi. Un altro fattore che determina lo scarto riguarda le politiche aziendali, per esempio una produzione sull'ordi-



03. Template sito web "Richiedi una consulenza" | "Request a consultation" website template. Anna Colonna

Il progetto, inteso come un'integrazione di saperi con un punto di vista human-centered

nato diminuisce il rischio di rimanenze e permette un approvvigionamento di risorse più controllato; strategie commerciali di vendita su canali differenziati permettono lo smaltimento dell'inventario e dei resi di produzione.

Azioni di recupero dello scarto per mezzo di iniziative progettuali richiedono l'impiego di risorse, anche umane, e questo apre a riflessioni sulle difficoltà delle piccole imprese di attirare una nuova generazione di professionisti. In parte tale difficoltà è dovuta alla staticità delle piccole realtà e alla loro incapacità di creare *appeal*, determinata dalla poca presenza online e dalla chiusura ad iniziative che possano creare delle relazioni. Un ulteriore fattore è riscontrabile nella localizzazione di queste realtà, collocate in provincia, in aree marginali rispetto ai centri dell'industria creativa.

Per i casi studio analizzati è da escludersi la possibilità di integrare nel proprio organico produttivo risorse che si occupino di iniziative relative al recupero dello scarto, preferendo investire su consulenze esterne. La tecnologia

intesa come software e macchinari incide positivamente sull'ottimizzazione dei materiali e sulla riconfigurazione degli scarti; l'impostazione dei parametri è tuttavia appannaggio degli operatori che in molti casi non possiedono le giuste competenze tecniche intese come conoscenza di lavorazioni e materiali.

Esito finale del lavoro di ricerca è un prototipo di piattaforma digitale, Co-1: *Collecting Collaboration Studio*, uno spazio virtuale dove le aziende manifatturiere di moda possono, attraverso la consulenza di giovani creativi, rivalutare il proprio scarto di produzione. La piattaforma favorisce non soltanto la creazione di una rete collaborativa e lavorativa tra aziende produttrici e designer di moda, ma in maniera trasversale, punta a consolidare collaborazioni tra diverse realtà aziendali e creativi. La consulenza rappresenta un mezzo per giovani designer, che nella loro quotidianità non svolgono mansioni creative, di continuare a sperimentare, incrementando il proprio portfolio, e rappresenta una possibilità



04. Template sito web "Dona i tuoi scarti - Shop" | "Donate your waste - Shop" website template. Anna Colonna

per le piccole aziende incapaci di investire in risorse interne.

È stato messo a fuoco il funzionamento della piattaforma digitale e testate le sue possibilità attraverso un'azione sperimentale, che ha coinvolto due casi studio e due ex studentesse del corso di laurea magistrale in Moda dell'Università Iuav di Venezia. Sono state sviluppate proposte progettuali a partire dagli scarti di produzione delle aziende prese in esame, tenendo conto delle loro esigenze in termini di posizionamento dei manufatti e scelte commerciali. Questo primo progetto pilota ha messo in luce le potenzialità del modello, ma anche le sue criticità derivanti dalla difficoltà di una sua implementazione senza l'ulteriore impiego di risorse interne delle aziende.

Il progetto di tesi ha cercato di formulare una proposta che riguardasse tanto il recupero dello scarto, quanto il collegamento che esso può rappresentare per instaurare relazioni umane e lavorative, l'importanza della tecnologia nella creazione di spazi virtuali

inclusivi offre la possibilità di creare network relazionali, slegati dall'appartenenza territoriale e svincolati dalle dinamiche che riguardano esclusivamente i grandi brand del lusso.

Ciò che ha contraddistinto l'industria della moda italiana e il suo successo è stata la formula distrettuale basata sulla fiducia e valori condivisi. Questa formula territoriale lascia spazio a una dimensione più immateriale, quella che è stata definita come distretto umano, dove la cooperazione e lo scambio di conoscenze divengono fondamentali per il raggiungimento di obiettivi comuni.*

NOTE

1 – Questo contributo presenta la tesi di laurea discussa nell'a.a. 2021/2022, relatore Paolo Franzo. La tesi ha ottenuto il premio come miglior tesi di laurea magistrale in Moda 2022 all'Università Iuav di Venezia.

2 – Con il termine *remanufacturing* si intende la possibilità di rigenerazione, a partire dalla sostituzione delle parti usurate con elementi nuovi o già esistenti, propria dell'epoca attuale della postproduzione. Questo, traslato nel Made in Italy, permette di osservare in una nuova prospettiva i caratteri ereditati dal passato e le qualità che stanno guidando la sua trasformazione.

3 – L'analisi di alcuni progetti italiani online, capaci di connettere in modo innovativo i diversi soggetti coinvolti nei

processi progettuali e produttivi della moda, permette agli autori di interpretare le piattaforme digitali come esempi di distretti virtuali, dove virtuale è inteso non in opposizione al reale, ma all'attuale (Deleuze, 2001).

4 – In tal senso, digitalizzazione e automazione, sono solo strumenti nelle mani del progettista in grado di adattarne le potenzialità al progetto; il principio è che il designer guidi e orienti la tecnica attraverso il digitale e non viceversa.

BIBLIOGRAFIA

- Barucco, M.A., Bulegato, F., Vaccari, A. (2020). *Remanufacturing Italy: un'introduzione*. In Barucco, M.A., Bulegato, F., Vaccari, A. (a cura di), *Remanufacturing Italy. L'Italia nell'epoca della postproduzione*. Sesto San Giovanni: Mimesis. pp. 10-18.
- Conti, G. M., Franzo, P. (2020). *Distretti produttivi virtuali. La transizione del Made in Italy nella moda*. In Barucco, M.A., Bulegato, F., Vaccari, A., (a cura di), *Remanufacturing Italy. L'Italia nell'epoca della postproduzione*. Sesto San Giovanni: Mimesis. pp. 125-143.
- Deleuze, G. (2001). *Pure Immanence: Essays on a Life*. New York: Zone Books.
- Franzo, P., Moradei, C. (2021). *Imparare in provincia. Le fabbriche della moda come luoghi di apprendimento*. *OFFICINA* - Rivista trimestrale di Architettura, Tecnologia e Ambiente*, n. 34, pp. 96-99.
- Fry, T. (2008). *Design Futuring. Sustainability, Ethics and new Practice*. London: Bloomsbury Publishing Plc.
- Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs: an introduction to design for social innovation*. Cambridge; London: The MIT Press.
- Scarpitti, C. (2020). *Oggetti Pensiero. Storie di design, organismi e nature postdigitali*. Siracusa: LetteraVentidue.
- von Busch, O. (2009). *Post-script a Fashion-able. Or a methodological appendix to activist design research*. Raleigh: Lulu.

Well-being: Sustainability in Business Organisation *Among three pillars of sustainability, the social one has often been considered as the last. However, the recent pandemic and inflationary crisis has forced a rapid change of pace in this regard, particularly at corporate level. This paper aims to offer a concise description of corporate well-being in its multiple aspects, providing a perspective on the implementation of the sustainable paradigm within business organisations. The methodology employed is based on a solid analysis of international and national scientific journals pertaining to the topic.**

Introduzione

La sostenibilità oggi richiede una particolare attenzione ai bisogni dell'essere umano: in particolare, essa richiede un'attenzione maggiore ai bisogni del lavoratore, il quale vuole e chiede di essere messo al centro dell'azienda. Non è più il tempo in cui il lavoro viene concesso come un dono dall'imprenditore al dipendente: quest'ultimo oggi pretende di essere valorizzato, di essere ascoltato, di far parte, secondo il proprio ruolo, di una strategia aziendale. Non viviamo più il tempo delle concessioni, ma il tempo di una nuova etica economica, ossia di una sostenibilità che mette al centro i bisogni dell'uomo all'interno di una concezione in cui l'uomo si realizza pienamente in una serie di valori che prescindono dal lavoro tecnicamente inteso. In questa concezione, dunque, l'azienda diventa uno strumento al servizio del lavoratore.

Sostenibilità e organizzazione aziendale

Al fine di implementare la sostenibilità, intesa come sviluppo economico, ambientale e sociale che soddisfi le esigenze del presente e non impedisca alle generazioni future di soddisfare i propri bisogni, svolgono infatti un ruolo sempre più importante le imprese private. Anche a livello globale si vogliono sostenere i quadri normativi e politici nazionali per permettere all'industria di promuovere iniziative di sviluppo sostenibile tenendo conto dell'importanza della responsabilità sociale delle imprese.

Le aziende sono sempre più considerate responsabili non solo nei confronti degli azionisti, ma anche degli stakeholder. Un tempo con questo termine ci si riferiva a un gruppo relativamente ristretto composto da dipendenti, clienti e fornitori, ma oggi viene percepito in modo ampio, includendo la comunità in generale. In questo contesto, vi è la consapevolezza che la sostenibilità sia fondamentale per le imprese in quanto, in linea di principio, la singola azienda, la comunità imprenditoriale, la società e la natura stessa possono beneficiare di un comportamento aziendale più sostenibile. Nondimeno, i progressi verso lo sviluppo sostenibile sono stati lenti, indicando la necessità di strumenti e guide più concrete, in quanto il concetto stesso di sviluppo sostenibile non offre indicazioni chiare su quali strategie, piani o attività debbano essere attuati (Baumgartner e Rauter, 2016).

In letteratura, tra i molti aspetti presi in considerazione affinché venga facilitata l'implementazione del paradigma sostenibile all'interno delle imprese,

è riconosciuto il ruolo fondamentale dell'organizzazione aziendale. In particolare, si fa riferimento all'introduzione di pratiche sostenibili legate al pilastro della sostenibilità sociale: il cosiddetto *well-being* aziendale. Le imprese sono per questo sottoposte a crescenti pressioni per prendere parte alla soluzione dei problemi sociali. Data questa impellenza e il fatto che la responsabilità sociale d'impresa (RSI) comporta dei costi, le organizzazioni imprenditoriali si trovano di fronte alla situazione di doversi impegnare nei problemi sociali da un lato e di mantenere i profitti dall'altro. Trovare il modo di perseguire gli obiettivi di *well-being* aziendale senza incidere negativamente sui profitti è quindi una questione che interessa molto da vicino manager e ricercatori (Ramachdandran, 2011).

I molteplici aspetti del well-being

Specialmente in passato, le condizioni di successo per l'implementazione della sostenibilità all'interno dell'organizzazione aziendale erano legate solamente alle condizioni di benessere dei dipendenti. Il *well-being* aziendale poteva dunque dirsi raggiunto nel caso in cui i dipendenti considerassero il lavoro in azienda come significativo e gratificante dal punto di vista psicologico (Manninen e Huiskonen, 2022).

Tuttavia, le attività aziendali comprendono diversi aspetti sociali. Tra di essi la gran parte coinvolge direttamente i dipendenti, come per esempio la salute e la sicurezza sul lavoro, la partecipazione dei dipendenti al processo decisionale, il comportamento etico dell'azienda. Queste interazioni sociali positive contribuiscono al *well-being* aziendale che, a sua

Il well-being: la sostenibilità nell'organizzazione aziendale

volta, ha un impatto positivo sull'impegno dei dipendenti. Le imprese con livelli più elevati di *engagement* dei dipendenti mostrano costi aziendali più bassi, migliori risultati di performance, minore rotazione del personale e assenteismo e meno incidenti sul lavoro. Ad esempio, un rapporto di Gallup (2017) mostra che le aziende che ottengono i punteggi migliori in termini di coinvolgimento dei propri dipendenti ottengono una riduzione del 41% dell'assenteismo e del 59% del turnover aziendale (Cinar e Bilodeau, 2022).

Agli aspetti sociali interni si associano inoltre quegli esterni alle imprese, come il contributo dell'azienda allo sviluppo della società, anche a livello locale e regionale, l'integrazione degli stakeholder esterni, garantendo la legittimità degli stessi, e altresì il rispetto dei diritti umani lungo la filiera produttiva legata all'azienda (Baumgartner e Rauter, 2016).

Al fine di misurare questi impatti sono stati anche sviluppati alcuni indicatori di *well-being* sociale che misurano l'impatto sociale dei processi produttivi e dei prodotti. I dipendenti, i clienti e la comunità circostante sono tutti direttamente e indirettamente interessati dalle azioni di un'organizzazione aziendale e la considerazione di questi impatti è importante per garantire operazioni socialmente sostenibili nonché la sostenibilità organizzativa complessiva. Ad esempio, gli indicatori di *customer satisfaction* sono essenziali per misurare la soddisfazione e il *well-being* dei clienti. Infine, gli aspetti legati alla comunità sono direttamente collegati alle azioni di un'organizzazione, attraverso indicatori concernenti le responsabilità di prodotto, la giustizia e i programmi di sviluppo della comunità (Joung *et al.*, 2012).

Il ruolo attuale del benessere aziendale

Venendo al giorno d'oggi, la pandemia di COVID-19 ha colpito duramente il settore privato, il quale sta individuando quale sia la strada migliore per riprendersi. L'uscita dalla crisi pandemica può compiersi per mezzo di un progetto di sviluppo innovativo, improntato a garantire l'occupazione delle persone e il *well-being* della società. Gli impatti sociali degli eventi drammatici a cui abbiamo assistito

e stiamo assistendo ci spingono ad accelerare ancora di più in questa direzione. Ad esempio, nel corso della prima fase della crisi le imprese hanno naturalmente adottato pratiche di lavoro più sostenibili, come la riduzione degli spostamenti e l'aumento del lavoro a distanza, migliorando il *well-being* dei dipendenti. D'altro canto, il benessere aziendale è diminuito in determinati aspetti, a causa del maggior carico di lavoro dei dipendenti (Manninen e Huiskonen, 2022).

Le imprese dispongono comunque di molteplici strumenti per favorire l'implementazione della sostenibilità sociale all'interno della propria organizzazione aziendale. La meno nota "S" dei più famosi criteri ESG (Environmental, Social and Governance) costituirà definitivamente uno dei parametri di rendicontazione dei bilanci delle aziende italiane, di grandi e medie dimensioni, a partire dal 2024, con l'entrata in vigore della normativa europea *Corporate Sustainability Reporting Directive* (CSRD). Questa introdurrà standard comuni e omogenei per la rendicontazione dell'impatto delle aziende non solo secondo criteri di sostenibilità ambientale, ma anche sociale e di *governance*.

L'adozione di indicatori di sostenibilità sociale svolgerà quindi un ruolo fondamentale in futuro, così come anche l'implementazione delle nuove tecnologie legate all'Industria 4.0, la quale ha dimostrato di poter contribuire allo sviluppo o alla riformulazione dei processi organizzativi per renderli più competitivi e sostenibili. Nello specifico, attraverso l'adozione di tecnologie *human-centered*, l'industria 4.0 ha il potenziale per incrementare la sostenibilità delle aziende e della loro catena di fornitura, in quanto alcune delle sue tecnologie consentono di migliorare significativamente il *well-being* sociale e ambientale (Torres da Rocha *et al.*, 2022).

I cambiamenti della normativa, l'adozione di nuove tecnologie, la crisi pandemica e la recente impennata inflazionistica impongono proprio di ripensare al sistema di approvvigionamenti, sostenendo produzioni locali e filiere sempre più corte. In tutto ciò, l'implementazione di buone pratiche di *well-being* aziendale svolge un ruolo fondamentale per garantire alle imprese la necessaria competitività e resilienza agli shock esterni, e assicurare ai

dipendenti, ai clienti e alla comunità locali un futuro pienamente sostenibile.

Conclusione

Sta prendendo forma in questi ultimi tempi il fenomeno della *Great Resignation*: i dati elaborati da diverse fonti sono inequivocabili in questo senso. Infatti, le dimissioni volontarie interessano circa il 60% delle aziende, e soprattutto ciò che colpisce è che il fenomeno delle grandi dimissioni riguarda gli addetti ai lavori in una età compresa tra i 26 e i 35 anni. Alla base di questo fenomeno non c'è solamente la ricerca di migliori condizioni economiche sul mercato, ma anche la ferma determinazione a trovare un migliore equilibrio tra vita privata e lavoro. Sappiamo tutti come post pandemia il mondo del lavoro sia profondamente cambiato: concetti, infatti, come *smart working* e *work life balance* sono diventati ormai parte integrante della cultura e in sede di colloqui sono fattori sempre più richiesti, a tutti i livelli. Le grandi dimissioni rappresentano un fenomeno iniziato negli Stati Uniti d'America a inizio 2021, ma esso sta rapidamente affermandosi anche in Italia. Ciò che si deve leggere tra le righe è il solco che si sta creando tra gli esponenti della generazione dei *baby boomer* che spesso occupano le posizioni di vertice all'interno delle aziende e i cosiddetti *Millennials* e generazione Z. Oggi dunque declinare la sostenibilità aziendale in questo specifico settore significa tener conto dell'essere umano non come strumento, come mera pedina per aumentare la competitività economica aziendale, ma significa ammettere e sviluppare una cultura aziendale che vuole sostenere la realizzazione integrale dell'essere umano.*

BIBLIOGRAFIA

- Baumgartner, R.J., Rauter, R. (2016). Strategic perspectives of corporate sustainability management to develop a sustainable organization. *Journal of Cleaner Production*, n. 140, pp. 81-92.
- Cinar, A.B., Bilodeau, S. (2022). Sustainable Workplace Mental Well Being for Sustainable SMEs: How? *Sustainability*, n. 14, p. 5290.
- Gallup (2017). *The Right Culture: Not Just about Employee Satisfaction*.
- Joung, B. *et al.* (2012). Categorization of indicators for sustainable manufacturing. *Ecological Indicators*, n. 24, pp. 148-157.
- Manninen, K., Huiskonen, J. (2022). Factors influencing the implementation of an integrated corporate sustainability and business strategy. *Journal of Cleaner Production*, n. 343, p. 131036.
- Ramachandran, V. (2011). Strategic corporate social responsibility: a 'dynamic capabilities' perspective. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, n. 18, pp. 285-293.
- Torres da Rocha, A.B. *et al.* (2022). Business transformation through sustainability based on Industry 4.0. *Heliyon*, n. 8, p. 10015.

Oltre la periferia della pelle

a cura di **LIBRERIA MARCOPOLO**



Oltre la periferia della pelle
Silvia Federici
D Editore
2023

È indubbio che il corpo sia oggi al centro del discorso politico, in ambito disciplinare e scientifico, dove si tenta di ridefinirne le qualità e ciò che può fare. È la Sfinge da interrogare e su cui fondare le nostre azioni nella strada verso il cambiamento individuale e sociale. Tuttavia rimane quasi impossibile articolare una visione coerente del corpo sulla base delle teorie più accreditate in campo intellettuale e politico. Da una parte abbiamo le forme più estreme di determinismo biologico, basate sull'assunto del DNA come *deus absconditus* (Dio Celato) presumibilmente in grado di determinare la nostra vita fisiologica e psicologica senza che ne siamo coscienti; dall'altra, abbiamo le teorie (femministe e trans) che ci incoraggiano ad abbandonare qualsiasi fattore biologico in favore delle rappre-

sentazioni performative o testuali del corpo e ad abbracciare come costitutiva del nostro essere la crescente assimilazione al mondo delle macchine.

Il punto in comune rimane comunque l'assenza di una posizione a partire dalla quale identificare le forze sociali che influenzano il corpo. [...] Esiste anche la tendenza, recuperata da Foucault, a indagare gli "effetti" dei poteri sul nostro corpo, piuttosto che a concentrarsi sulla fonte stessa. Eppure, senza una ricostruzione del campo di forze in mezzo al quale ci muoviamo, i nostri corpi rimangono intelligibili o suscitano mistificazioni sulle loro azioni. Possiamo per esempio chiederci come "andare oltre il binarismo" senza comprenderne l'utilità economica, politica e sociale in determinati sistemi di sfruttamento? O ancora, come comprendere le lotte che

trasformano costantemente le identità di genere? Come possiamo parlare della messa in scena del genere, della razza, dell'età senza riconoscere le costrizioni create da specifiche forme di sfruttamento e punizione?

Dobbiamo identificare le politiche antagoniste e le relazioni di potere che costituiscono i nostri corpi e ripensare le lotte di opposizione alla "norma", se vogliamo ridisegnare le strategie per il cambiamento [...]

In opposizione alle idee di Foucault ho sostenuto anche che non abbiamo solamente una, ma al contrario molte storie del nostro corpo; intendo dire che conosciamo diverse narrazioni su come la meccanizzazione del corpo si è articolata. D'altronde le gerarchie di razza, sesso e generazione, costruite fin dal principio dal capitalismo, eliminano del tutto la possibilità di una posizione universale. Ecco perché la storia "del corpo" deve essere raccontata intrecciando le storie di chi è stato schiavizzato, colonizzato o trasformato in lavoratore salariato o casalinga senza stipendio, senza dimenticare le storie dei bambini, tenendo presente che queste classificazioni non si escludono a vicenda e che il nostro essere sotto dei sistemi di dominio interconnessi produce sempre una nuova realtà.*

sullo scaffale



La tecnologia è religione
Chiara Valerio
Einaudi, 2023



La rivoluzione della cura
Marco Bersani
Alegre, 2023



Manifesto delle specie compagne
Donna Haraway
Contrasto, 2023



Signora libertà signorina fantasia

“T’ho incrociata alla stazione che inseguivi il tuo profumo
presa in trappola da un tailleur grigio fumo”
Fabrizio De André, *Se ti tagliassero a pezzetti*, Fabrizio De André, 1981.



Immagine di Emilio Antoniol

