



ACCADEMIA
DI BELLE ARTI
DI FIRENZE

Scuola di Progettazione
Artistica per l'Impresa:
corso di Design
(Interior Design)

Il Design come strumento di riparazione

Relatore pratico

Prof. Alessandro Scilipoti

Relatrice teorica

Prof.essa Maria Carolina Vesce

Prof. ssa Marina Brancato

Candidata

Lucrezia Dori

Anno accademico 2021/2022

INDICE

<i>Introduzione—</i>	5
<i>1. L'uomo e la natura—</i>	7
<i>2. La progettazione della quotidianità—</i>	15
<i>2.1. Progettazione sostenibile—</i>	16
<i>3. Come gli oggetti influenzare la società?—</i>	19
<i>3.1. Oggetti per comprendere la società—</i>	19
<i>3.2. Oggetti soggetti—</i>	22
<i>4. La creazione e i materiali attivi—</i>	27
<i>4.1. Materia in movimento—</i>	30
<i>5. Relazione uomo-oggetto—</i>	35
<i>6. Il Design Circolare—</i>	41
<i>6.1 Da un'economia circolare ad una società circolare—</i>	43
<i>7. Progetto: La casa all'interno di un rudere—</i>	55

Introduzione

Questa tesi è nata dall'interesse verso la progettazione collegata alla natura; non intesa come imitazione delle forme organiche e naturali ma collegata ai suoi processi collaborativi e autoregolanti.

Punto di partenza è stata la XXII Triennale presentata a Milano nel 2019, Broken Nature offriva diversi esempi di progettazione, definita dalla curatrice Paola Antonielli, ricostituente. La mostra vuole cercare di ricostituire il rapporto interrotto tra l'essere umano e la natura, tramite una nuova presa di consapevolezza e progetti che prevedono il riciclaggio, il riuso, la riparazione, la riconversione, il controllo degli sprechi, la costruzione collaborativa con la natura.

Il punto cardine della mostra era mostrare la potenza che il design esercita sui comportamenti dell'essere umano, e come dei piccoli cambiamenti possano riuscire ad invertire la rotta della condizione nella quale stiamo vivendo.

Per comprendere il design come elemento di riparazione ho deciso di indagare - tramite le teorie di diversi antropologi - come gli oggetti, le infrastrutture, o tutto quello che può definirsi progettato, influenzino i nostri comportamenti.

Da Arjun Appadurai, che considerava il mondo sociale, quindi ogni processo di scelte che facciamo ogni giorno, come l'esito di un progetto, dichiarando che la storia dell'umanità potrebbe essere riscritta come la storia del design. Ogni oggetto, essendo progettato dall'uomo, per l'uomo, ha in sè una serie di associazioni con altri oggetti, persone e interazioni.

A Tim Ingold che indaga la materialità e il creare a partire dalla distinzione dicotomica tra la forma e la materia. Spiegando non ciò che i materiali sono ma ciò che i materiali fanno, considerando ogni oggetto e materiale con un suo singolare percorso di vita.

Ogni teoria è accompagnata da dei progetti che le esemplificano e che interpretano la sostenibilità in senso lato, dal punto di vista dell'inquinamento, ma anche delle strutture fondamentali dell'uomo, quali la razza, il genere, la nazionalità, rivolgendo l'attenzione all'esistenza e alla permanenza della vita sul pianeta.

1. L'uomo e la natura

La natura è per l'uomo habitat, fonte di nutrimento, di energia, di armonia e pace, ma anche di pericolo.

Questo rapporto, però, è cambiato nel corso della storia. L'antropocentrismo ha portato ad assoggettare la natura sempre di più. Nonostante ciò, negli ultimi anni siamo sempre più consapevoli che l'uomo sia parte integrante del sistema "natura" e non a dominio di esso.

Il rapporto uomo-natura è stato uno dei punti di partenza per la Biennale d'arte di questo anno. La mostra nasce dalle conversazioni che la curatrice, Cecilia Alemani, ha avuto con molte artiste e artisti. Dai dialoghi sono emerse molte domande che evocano non solo questo preciso momento storico in cui la sopravvivenza stessa dell'umanità è minacciata, ma riassumono anche molte altre questioni che hanno dominato le scienze e le arti: "Come sta cambiando la definizione di umano? Quali sono le differenze che separano il vegetale, l'animale, l'umano e il non-umano? Quali sono le nostre responsabilità nei confronti dei nostri simili, delle altre forme di vita e del pianeta che abitiamo? E

come sarebbe la vita senza di noi?". Viene superato il concetto dell'"io" inteso come corpo singolo e isolato grazie alle teorie sull'inconscio e alla comparsa delle tecnologie, che rendono labile la distinzione tra umano e macchina.

Questo cambiamento compromette dualismi secolari, come quello tra essere umano e natura, tra animato e inanimato, tra corpo e mente, tra femminile e maschile, "in favore di un ibridismo e di una relazionalità fluttuanti".

Le artiste, danzatrici, scrittrici e intellettuali presenti nei padiglioni della Biennale adottano i temi della metamorfosi e dell'ambiguità per respingere l'idea dell'uomo come centro del mondo e misura di tutte le cose.

Sin dall'illuminismo, i filosofi occidentali ci hanno proposto una natura maestosa e incontrollabile, ma anche passiva e meccanica. Natura come scenario e risorsa per le intenzioni dell'uomo, in grado di controllarla e addomesticarla. Nel 2018, l'Earth Overshoot Day (giorno del sovrasfruttamento) – la data in cui lo sfruttamento annuale di risorse naturali da parte dell'uomo eccede ciò che

la terra è in grado di rigenerare in dodici mesi – si è verificato il primo agosto. Questo è solo uno dei tanti parametri che ci avvisano rispetto ai cambiamenti subiti dai cinque indicatori di sostenibilità ambientale (biodiversità; produzione alimentare, temperatura media globale sulla superficie e concentrazione di anidride carbonica nell'atmosfera; popolazione umana; depauperamento delle risorse).

Ci chiediamo fino a che punto è compatibile la tendenza dell'uomo ad utilizzare l'ambiente, consumandolo e modificandolo per soddisfare la legittima spirazione di crescita materiale, con il mantenimento dell'equilibrio ambientale. È condivisibile l'idea di una riconciliazione uomo-natura cercando di moderare la velocità con la quale si procede alle trasformazioni ambientali, provando a mantenerle o riportarle sotto la soglia critica oltre la quale non è più possibile tornare indietro.

Il design è uno strumento di riparazione fondamentale. Abbracciando tutte le applicazioni e le dimensioni, dall'architettura e l'urbanistica alle interfacce e ai videogiochi, è una delle attività umane più cariche di conseguenze. Oltre a partecipare alla costruzione della civiltà e dei manufatti, articola lo sviluppo e ne testimonia l'eredità, determinando i comportamenti che si ripercuotono nella vita.

Il design è celebrato come uno strumento umano di soluzione dei problemi;

tuttavia, tutto il design è umano, nel senso che pur includendo tutti gli esseri viventi è destinato solo agli uomini. Il designer coglie i cambiamenti epocali, dal punto di vista tecnologico, scientifico e dei costumi, trasformandoli in oggetti e idee.

Gli esseri viventi hanno la particolarità di essere, non degli organismi in un ambiente, ma di trasformare l'ambiente a loro vantaggio, attraverso un sistema collaborativo e autoregolante che aiuta a mantenere le condizioni di vita sul pianeta (L'ipotesi di Gaia, è quello che ipotizza lo scienziato inglese James Lovelock nel 1979, nel libro *Gaia: A New Look at Life on Earth*).

Le piante nascono dalla terra e da esse gli animali – compresi gli umani – traggono il loro sostentamento. Metabolizzati e decomposti dai processi vitali, i materiali estratti dalla terra alla fine vi ritornano, alimentando nuova crescita. È possibile applicare queste leggi naturali anche agli oggetti di produzione umana tramite una sopravvivenza collaborativa?

Anna Tsing, nel suo libro *Il Fungo Alla Fine Del Mondo*, usa un particolare fungo che prospera in Giappone, il matsutake, per parlare di sopravvivenza collaborativa. Si dice che, dopo la bomba atomica su Hiroshima, la prima forma di vita a spuntare in quel paesaggio devastato sia stato un matsutake.

I matsutake, spiega, prosperano in luoghi perturbati dall'uomo, e grazie alla

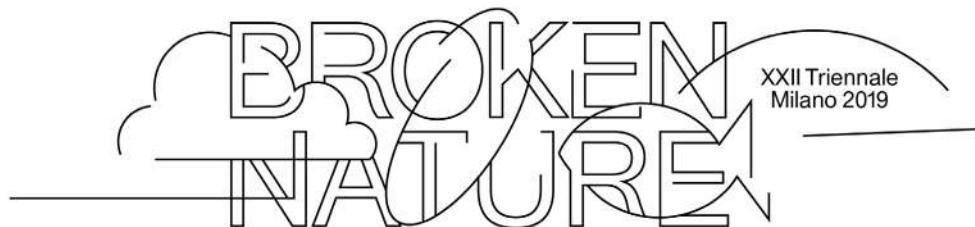
capacità di nutrire gli alberi, aiutano le foreste a prosperare in luoghi ostili. Seguire le tracce di matsutake ci apre alla possibilità di coesistenza all'interno di perturbazioni ambientali.

Alcuni artisti e designer hanno tentato di dare delle soluzioni sostenibili alla nostra permanenza sulla terra durante la XXII Triennale di Milano, Broken Nature. La mostra si concentra sul concetto di design ricostituente e studia i molteplici legami che collegano gli esseri umani ai loro ambienti (economico, sociale, culturale e politico) e ad altre specie (animali, piante, microrganismi). Interpreta la sostenibilità non solo rispetto all'inquinamento, il consumo dei materiali e il riscaldamento globale, ma anche a strutture fondamentali come famiglia, razza, genere classe e naziona-

lità.

La mostra raccoglie esempi vecchi e nuovi, tratti da ambiti diversi, dall'arte alla scienza, alla letteratura, con diverse applicazioni. Propugna la multidisciplinarietà per aprire le porte ad una nuova ricerca e campo di azione.

Rivolgendo la sua attenzione all'esistenza e alla permanenza della vita (umana) sul pianeta, la XXII Triennale valorizza l'importanza delle pratiche creative nell'analizzare i legami della nostra specie con i sistemi dell'universo, e nel progettare riparazioni sotto forma di manufatti e concetti che spaziano dalle interfacce ad oggetti, edifici, sistemi e infrastrutture.





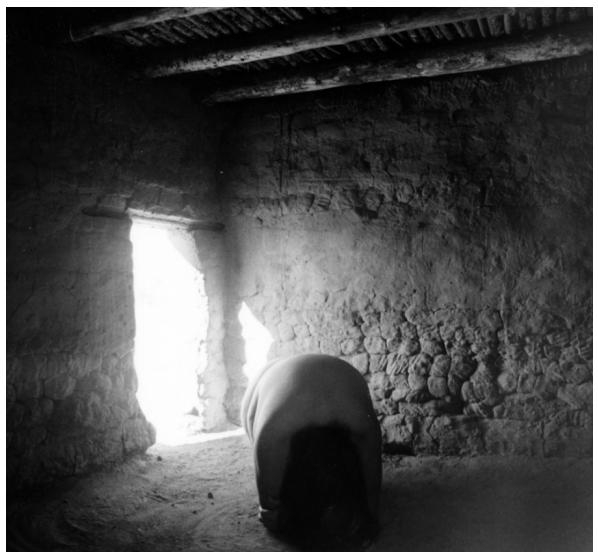
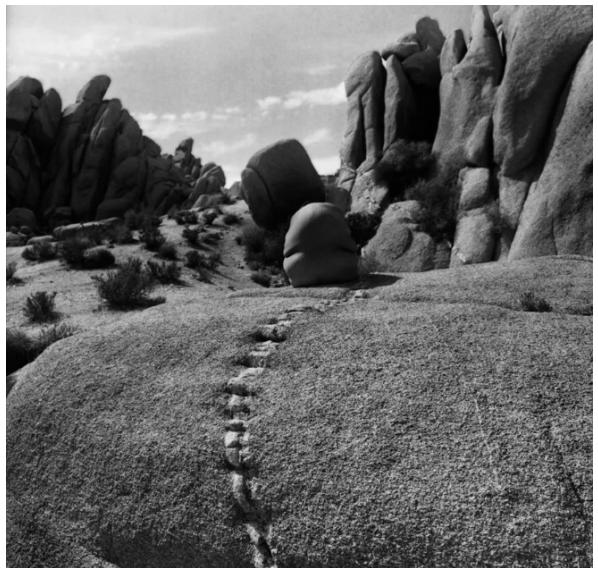
GOATMAN

Thomas Thwaites (britannico 1980) si è recato sulle alpi per passare tre giorni a quattro zampe con una mandria di capre cercando “di diventare una capra per sfuggire all’angoscia intrinseca nell’essere umano”. Con l’aiuto di esperti, ha progettato protesi che imitano la postura e le caratteristiche fisiche delle capre. Il suo progetto è un’indagine raccapriccianta delle potenzialità della tecnologia.

logia moderna di realizzare le credenze sulla metamorfosi, usando il design per analizzare le vite quotidiane di altre specie con cui viviamo e condividiamo il mondo. Goatman (2016), il nome del progetto, vuole riflettere sul ruolo degli esseri umani all’interno dei più grandi ecosistemi che governano il pianeta.

NATURE SELF PORTRAIT

La fotografa Laura Aguilar ha vissuto a sostegno dei gruppi emarginati. Le fotografie della serie Nature Self-Portraits (1996), attestano un desiderio di instaurare un legame fisico e psicologico con la terra, un legame che negli ultimi autoritratti è diventato ancora più stretto, al punto da suggerire identificazione, quasi fusione.



PLASTIGLOMERATE

A causa delle correnti oceaniche e dei forti venti, ogni anno vengono depositate tonnellate di rifiuti sulle spiagge.

Gran parte di questi materiali brucia in roghi accidentali, creando densi ammassi di plastica e sabbia che la geologa Patricia Corcoran, l'ocenografo Charles Moore e l'artista Kelly Jazvac hanno battezzato "plastiglomerati".

Questi sono formazioni geologiche che esemplificano il concetto dell'antropocene, l'epoca durante la quale l'attività umana ha influenzato in maniera massiccia gli ecosistemi della terra. Queste conformazioni rappresentano i fossili del futuro.

Presentati come Objets trouvés di natura artistica, testimoniano le interconnessioni tra scienza e cultura e denunciano l'impronta indelebile dell'uomo sul pianeta.



MYCOSYSTEM

In che modo funghi, alberi ed esseri umani possono collaborare? È possibile invitare le creature non umane a usare i manufatti che abbiamo prodotto insieme? I funghi sono ovunque: in un metro cubo d'aria ci sono dalle mille alle diecimila spore di fungo, il che vuol dire che con ogni respiro assorbiamo non solo ossigeno, ma anche quantità non misurabili di questi organismi.

Molti prodotti umani in legno sfuggono al ciclo naturale di creazione e distruzione grazie all'applicazione di particolari sostanze sintetiche.

Agata Szydłowska si domanda se è possibile restituire i manufatti umani al ciclo della circolazione della materia.

È possibile concepire la produzione e il consumo di oggetti in modo che l'essere umano sia solo un utilizzatore temporaneo delle materie prime fornite da altre specie?

L'antropologa Anna Tsing prende l'esempio del rapporto di piante e animali con i funghi per riflettere su quella che definisce sopravvivenza collaborativa. Sostiene che la cooperazione con altre specie è l'unico modo che abbiamo per contrastare l'avanzata della catastrofe dell'ambiente naturale. Si riflette sulla cooperazione tra esseri umani, alberi e funghi, e il ruolo che la progettazione può svolgere nel riallacciare legami spezzati.

THE AGARI PROJECT

Gli studi sul ciclo di vita della plastica hanno spinto il designer islandese Ari Jónsson a proporre un nuovo contenitore per l'acqua realizzato con un materiale ricavato dalle alghe. Può essere riempito e inizia a decomporsi non appena svuotato del suo contenuto.



2. La progettazione della quotidianità

Per comprendere le potenzialità del design come strumento di riparazione sarebbe opportuno parlare del ruolo che ricopre la progettazione nel suo significato più ampio.

È solito considerare il mondo sociale come dato, esterno a se stesso, come indifferente ai propri desideri.

Si consideri invece il mondo sociale come progettato, risultato di attori sociali che scelgono di seguire delle regole, adempire a certi obblighi, e così via.

Arjun Appadurai, nel saggio *La Vita Sociale del Design*, elabora la sua visione sul design delle forme sociali.

La sua teoria nasce verso la metà degli anni Novanta, dalla volontà di comprendere la globalizzazione riflettendo sul suo opposto, il locale. Arrivando alla conclusione che il locale, non meno del

globale era una “costruzione umana intenzionale” e che le differenze risiedevano nella scala e nella consistenza, piuttosto che nella differenza di categoria. Notò che le società, da quelle più semplici, fino alle più avanzate erano il risultato di uno sforzo continuativo su base quotidiana. Pertanto, sulla base di questo ragionamento, considerò la vita di ogni giorno come l'esito di un progetto.

Da questo punto di vista, il design è soltanto in parte un'attività specialistica, riservata ad artisti, artigiani, progettisti; si può intendere in maniera più ampia, come “una capacità umana fondamentale e una fonte basilare dell'ordine sociale”.

I processi che coinvolgono le scelte quotidiane sono la base sociale da cui

prende avvio il design professionale. Secondo questa prospettiva la storia dell'umanità potrebbe essere riscritta come storia del design, dalla raccolta alla caccia, alla costruzione delle abitazioni. Negli ultimi secoli il design sociale si è nettamente separato dal design professionale, che si legava sempre più ai mercati e al denaro. Il design sociale è diventato prerogativa dei governanti, oscurando il fatto che i normali esseri umani continuano a progettare le proprie forme sociali. Il design sociale si può considerare legato più ad una dimensione immateriale che materiale, che ha a che fare con l'azione.

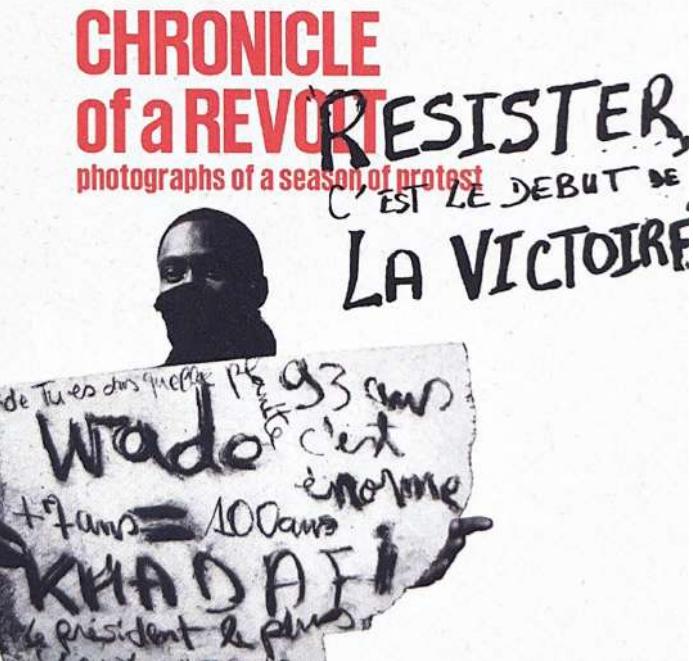
Come dimostra Koyo Kouoh, (curatrice nata in Camerun, dal 2019 è direttrice esecutivo e curatrice capo dello Zeitz Museum of Contemporary Art Africa di Città del Capo) parlando dell'emergere in diverse grandi città africane spazi per l'arte contemporanea dove portare avanti una riflessione sul ruolo dell'ar-

te nella società e un dibattito aperto sull'arte al di là del suo aspetto materiale, come sistema di trasformazione sociale. La realizzazione di luoghi e iniziative come la rivista Chronic del collettivo Chimurenga, Doual'art e la Biennale de Lubumbashi, dimostrano la volontà, nel contesto africano di annullare il sistema gerarchico ed elitario che riserva l'arte a una certa parte della società e di plasmare una nuova società attraverso iniziative artistiche e intellettuali.

2.1. Progettazione sostenibile

I periodi che va dal XVII al XIX secolo, segna la nascita della moda, del design e di conseguenza del consumatore. Appadurai avanza la seguente questione: considera la moda come una sorta di carburante per quanto riguarda i prodotti di consumo generati dal design. Si chiede come fusioni invece, per le strade, le città, e gli altri strumenti materiali della vita sociale. Si domanda a cosa può ricorrere il design sociale per rendere il mondo più pacifico, più sano. La moda non è adatta a questo in quanto rispecchia le prerogative della fugacità, e non della durata, che sono la chiave della sostenibilità, anche sociale, del design.

Invita a riflettere su come la progettazione e la sostenibilità possano collaborare al meglio, sia come riparatori del mercato sia come fonti di politica sociale che non faccia interamente affidamento sul successo, misurato dal prezzo e dalla domanda del consumatore.



ALCES ALCES

Victor Alge, designer svedese, progetta degli elementi d'arredo partendo dalla convinzione che se si uccide un animale, per rispetto si dovrebbe quanto meno non buttarne via quasi la metà. Ogni anno in Svezia vengono uccisi circa ottantamila alci, si stima che il 55% del peso corporeo totale sia carne commestibile e il restante 45% è destinato a finire tra i rifiuti. Alge ha voluto esplora-

re le possibilità offerte dall'uso dei resti dell'alce, quindi pelle, ossa e mantello. Gli oggetti che ha realizzato sono stati fabbricati cucendo strutture di pergamena (membrana ricavata dalla pelle di animale), che gonfiate con aria compressa creano forme resistenti quanto la plastica.



3. Come gli oggetti possono influenzare la società?

“Vogliamo ragionar d'uomini parlando di cose”.

Gli oggetti ricoprono un ruolo centrale nella nostra vita. La nostra esistenza è in continua relazione con la materialità del mondo.

Riprendendo La Vita Sociale del Design, Appadurai afferma che “Gli oggetti non sono cose; gli oggetti sono cose progettate”. Sono cose che gli umani hanno portato all'interno della loro vita sociale. Per esemplificare questa affermazione fa riferimento agli alberi: gli alberi che cadono lontani dalla vista umana sono soltanto cose. Ma gli alberi rappresentati nella pittura, gli alberi abbattuti, quelli sono oggetti. In quanto sono oggetti dell'interesse umano e oggetti del contesto sociale. Si osserva come tutti gli oggetti in quanto progettati implicano una serie di associazioni con altri oggetti, contesti, relazioni.

3.1. Oggetti per comprendere la società

Secondo Bruno Latour il buon design è la presa di coscienza, e la messa in opera di un carattere di riparazione. Questo carattere lo individua come caratteristica basilare di ogni invenzione ben riuscita: riuscita, perché agisce sempre su un doppio piano, quello della materia e quello della significazione sociale, entrambi da articolare e riarticolare senza sosta.

Latour chiarisce il concetto tramite lo studio dei dossier artificiali che popolano le strade e obbligano gli automobilisti a rallentare, pena la rottura delle sospensioni dell'auto. Non si rallenta quindi per un senso civico, o per sicurezza, ma

perchè il dosso ci costringe a farlo: il dosso ha inscritto in sè la pena corporale di chi trasgredisce i suoi ordini.

Gli oggetti costituiscono un anello di mediazione fra i diversi attori in gioco, i loro interessi, i loro doveri, i loro desideri e valori. Assumendo in sè gran parte di queste istanze, per quanto non umani, si comportano da veri e propri soggetti, fanno, pensano, impongono, mediano. Questo è il motivo per cui, secondo Latour, non è possibile comprendere le società umane estrapolando da esse il ruolo essenziale delle mediazioni delle cose.



RUBY CUP PERIOD PROOF UNDERWEAR

Più della metà degli abitanti del pianeta è costituita da donne, oggi si vendono in tutto il mondo milioni di assorbenti interni, e data l'avversione di alcune culture verso gli assorbenti interni, ancora più diffusi sono quelli esterni. Il fatto di non avere accesso a prodotti sanitari adeguati ostacola l'istruzione di alcune ragazze, oltre a provocare gravi problemi di salute. Allo stesso tempo gli assor-

benti usa e getta incidono in maniera pesante sul problema dei rifiuti. I due prodotti prima elencati sono un esempio di design ricostituente che offrono una soluzione a questi problemi. La Ruby Cup - una variante di quella brevettata negli anni trenta del Novecento dall'attrice e inventrice Leona Chalmers - è una coppetta flessibile in silicone medicalesche si inserisce all'interno della

vagina e raccoglie il sangue per circa dodici ore e può essere riutilizzata per un massimo di dieci anni. Gli slip Thinx utilizzano la tecnologia multistrato per assorbire il sangue ed impedire che fuoriesca dall'indumento. Questi oggetti non solo permettono a chi ha le mestruazioni di adottare pra-

tiche quotidiane più rispettose, ma consentono anche il recupero di una coscienza intima della propria anatomia. Il comfort, l'apprezzamento e l'autostima che ne conseguono sono in grado di riflettersi in maniera positiva su più ampie dinamiche sociali.



3.2. Oggetti soggetti

Da pochi decenni le scienze sociali hanno cominciato a chiedersi quale ruolo si debba riconoscere agli oggetti materiali.

In precedenza si era costituito la loro storia sulla contrapposizione tra il mondo degli umani e quello della natura, convinti di dover separare le due materie. In una scienza dei soggetti, come la sociologia, non c'era spazio per riconoscere un ruolo attivo agli oggetti. Gli oggetti erano ridotti a meri prodotti dell'attività umana o del divenire della natura.

Partendo dalla raccolta di saggi Biografie di oggetti, proviamo a considerare ogni oggetto con un suo singolare percorso di vita, una "biografia", utile a rivelare qualcosa della società in cui è inserito. L'interesse verso gli oggetti intesi come soggetti dotati di vita propria e capaci di modificare il sistema di interazioni umane risale agli ultimissimi anni Settanta del secolo scorso.

Prima degli anni Settanta, gli oggetti venivano studiati dalle scienze umane, seguendo le considerazioni marxiste, come frutti del lavoro umano, quindi come prodotti pronti all'uso e pronti allo scambio.

Con Roland Barthes (1964) si comincia ad intendere il sistema degli oggetti come un sistema semiotico, quasi parallelo al linguaggio naturale. Come semiologo indagava i significati e i comportamenti umani che derivavano dall'utilizzo delle cose da parte della

collettività.

Jean Baudrillard (1972) approfondì con più cura questo ultimo aspetto, mettendo in evidenza come gli attori della società contemporanea - quella "post-moderna" - usassero gli oggetti come strumenti per esprimere il proprio status. Questo attribuiva agli oggetti un valore-segno e quindi un ruolo all'interno della società.

Le cose sono materia cui qualcuno ha dato una specifica forma e una funzione in relazione ad un'esigenza.

Gli oggetti, presi in sè, entrano nel mondo degli esseri umani come sfondo per le interazioni sociali. Paolo Volonté avanza questa tesi tramite l'esempio del tavolo: questo impedisce di stare un po' più vicino o un po' più lontano da chi ci sta di fronte, ma non impedisce una relazione, in quanto essa è indipendente dal tavolo.

Ciò che rende le cose interessanti è l'essere umano, che le inserisce all'interno del proprio mondo usandole in modi diversi: come merce di scambio, per scambiare ricchezza, come rappresentazione di uno status o come artefatti, che inseriti nella quotidianità consentono di mettere in pratica i rituali che strutturano la vita di ogni giorno.

Tornando al tavolo, non solo può influire dall'esterno su una relazione umana, ma può anche determinarla. Il tavolo è un polo di attrazione che cattura lo sguardo e i corpi delle persone, racchiude i corpi entro uno spazio circoscritto crea re-

lazioni tra i soggetti che vi siedono o vi sostano intorno.

Il tavolo della mensa crea conoscenze tra persone che non si sono nè cercate nè scelte, ma che sono state attratte e messe in relazione dalla presenza di un piano d'appoggio. Esso agisce in virtù di una propria personalità, si può dire che l'attore sociale è superato dalle cose che egli fabbrica.

Si è cominciato a parlare di una biografia e di una personalità delle cose in seguito alla pubblicazione, nel 1986, del volume *The Social Life of Things*, curato da Arjun Appadurai, in cui figurava un saggio di Igor Kopytoff, nel quale sosteneva che gli oggetti assumono significati diversi nel corso della loro esistenza, svolgono altre funzioni e rivestono altri valori, sempre in relazione al mondo degli umani. Questo è particolarmente evidente quando arriva la fine di un oggetto, quando diventa rifiuto. Dallo stato

di rifiuto può improvvisamente rinascere come oggetto durevole, quando viene recuperato, come accade per i vestiti di seconda mano, o come per gli oggetti di antiquariato o per l'archeologia. Lo stesso oggetto che doveva essere smaltito, assume un nuovamente un altro valore e significato.

Gli oggetti incorporano materialmente la capacità di produrre effetti sulla società sotto forme diverse che predispongono gli interlocutori ad agire ed interagire con essi in maniere diverse. L'oggetto può essere il passivo ricettacolo dei significati che un soggetto umano gli attribuisce. Ma può accogliere una semantica più o meno definita che un soggetto umano può attribuirgli, grazie al quale diventa simbolo di qualcos'altro.

Porre l'attenzione delle biografie degli oggetti significa riconoscere che come gli individui, gli oggetti sono rilevanti nella determinazione del mondo sociale.

PALM STOOL FROM CAN CITY

Nella città di San Paolo lo smaltimento dei materiali riciclabili ha dato vita a una economia non ufficiale di raccoglitori di rifiuti, i “catadores”, che ne recuperano la maggioranza trasportandoli su carretti per poi ridare loro nuova vita sotto forma di gioielli o mobili. Affascinati da questa pratica, due designer londinesi, Alexander Groves e Azusa Murakami di Studio Swine, con sede a Londra, hanno ideato una fonderia ambulante, alimentata ad olio alimentare, per fondere le lattine di alluminio abbandonate nelle strade della città brasiliiana.





4. La creazione e i materiali attivi

La produzione di qualunque cosa è da sempre legata a due termini del lavoro umano: progettazione e prodotto finito. Intorno a questi due termini si articola l'organizzazione del lavoro e della realizzazione.

Questo significa che qualunque produzione comincia con un'idea di quello che si vuole creare e la lavorazione della materia prima necessaria per realizzarla. Questo processo logico-lineare termina, nel momento in cui il materiale, ha assunto la forma desiderata di prodotto finito.

L'antropologo Tim Ingold ci ricorda che è sempre stato così: una pietra smussata è diventata un'ascia; un pezzo di argilla tornito è diventato un vaso; del metallo fuso una spada. L'ascia, la spada, il vaso sono esempi di quello che oggi si definisce cultura materiale, un'espressione che comprende perfettamente questa concezione della produzione come unificazione di una materia prima derivante

dalla natura, con la rappresentazione mentale, frutto di una tradizione culturale.

Ursula Kroeber Le Guin, va contro l'idea per cui i primi oggetti creati dall'uomo siano state le ascie e le spade, e che siano sempre prese ad esempio per spiegare gli oggetti. Nel suo saggio del 1986 intitolato *The Carrier Bag Theory of Fiction* spiega il potere della narrazione. Partendo dall'ipotesi che la capacità di invenzione umana nasca dagli atti di raccolta e cura, che in genere sono stati trascurati in favore delle narrazioni eroiche e di dominio sulla natura. Invece delle frecce e delle lance da caccia, spesso identificate come le prime invenzioni tecnologiche umane, Le Guin ci ricorda che le prime creazioni dei nostri antenati non possono che essere state i contenitori per conservare noci, bacche, frutti e cereali, insieme alle borse e alle reti usate per trasportarli.

“L'abbiamo sentita, abbiamo tutti sen-

tito dei bastoni e delle lance e delle spade [...]”, scrive Le Guin, “ma non abbiamo sentito della cosa in cui mettere le cose, il contenitore per la cosa contenuta. Questa è una storia nuova. È una novità”.

Il testo di Le Guin ci invita a considerare il contenitore come metafora per riconoscere che le storie non sono prometeiche né apocalittiche, piuttosto dei recipienti che aprono spazi all'espresione della vita.

Partendo dalla metafora di Le Guin, le artiste Ruth Asawa, Maria Bartuszova, Aletta Jacobs, Maruja Mallo, Maria Sibylla Merian, Sophie Taeuber-Arp, Toshiko Takaezu, Bridget Tichenor presentano una raccolta di “contenitori” all'interno della 59° Esposizione Internazionale d'Arte. La stanza è concepita come un'iconologia di recipienti in varie forme tra cui reti, borse, uova, gusci, ciotole e scatole e dei loro legami simbolici con la natura e con il corpo, sia realizzati in forme scultoree simili a borse, sia in ceramiche o in esplorazioni scientifiche della riproduzione corporea.

Tenendo conto delle argomentazioni di alcune critiche contro la tendenza a collegare simbolicamente il corpo femminile a un contenitore (in particolare durante la gestazione), questa presentazione di oggetti considera il recipiente non solo come un veicolo vuoto per trasportare altri oggetti, ma come potente dispositivo metaforico e strumento

espressivo a pieno titolo.

Le sculture che Ruth Asawa, per esempio, che intreccia con il fil di ferro restano aperte e trasparenti, senza un esterno o un interno definibili e in costante trattativa con l'ambiente circostante.

Per contrasto, la porcellana smaltata e il grès di Toshiko Takaezu sono pienamente chiusi, ed evocano corpi planetari o la fertilità e il mistero della natura.

Forme volumetriche sono esplorate come recipienti per trasportare la vita nello studio di insetti e fiori del Suriname di Maria Sibylla Merian, con una particolare attenzione al genio scultoreo della natura.

“La cultura materiale”, per usare le parole dell'archeologo Julian Thomas, “rappresenta allo stesso tempo idee che sono state rese materiali e sostanza naturale che è stata resa culturale” da chi la produce, dall'artefice. Nella letteratura specialistica esiste un termine che individua questo intreccio tra natura e cultura: ilomorfismo.

L'antropologo Ralph Holloway rivendicò la cultura come una prerogativa distintamente umana, definita dalla “impostazione di una forma arbitraria sull'ambiente”, la cultura fornisce le forme, la natura i materiali; tramite la sovrapposizione della prima sulla seconda, gli esseri umani creano artefatti dei quali si circondano.



UNA FOGLIA UNA
ZUCCA UN GU-
SCIO UNA RETE
UNA BORSA UNA
TRACCOLLA UNA
BISACCIA UNA
BOTTIGLIA UNA
PENTOLA UNA
SCATOLA UN
CONTENITORE
ARSENALE

*Capsule storiche,
Arsenale Padiglione Centra-
le. La biennale
2022.*

4.1. Materia in movimento

Ingold, nel suo libro *Making. Antropologia, archeologia, arte e architettura*, concepisce l'artefice come un partecipante all'interno di un mondo fatto di materiali, da lui definiti come attivi. Per spiegare l'"attività" di un materiale fa riferimento alla differenza tra una statua di marmo e una formazione rocciosa come una stalagmite, non è che l'una è un artefatto e l'altra no. La differenza sta solo in questo: nel fatto che a un certo punto nel processo formativo, inizialmente un cavatore è comparso sulla scena e lo ha strappato dalla parete rocciosa con l'ausilio di martelli e cunei, e in seguito uno scultore si è messo a lavorare con uno scalpello al fine di tirare fuori la forma che si cela va dentro la pietra. Ma così come ogni colpo di scalpello contribuisce alla forma emergente della statua, allo stesso modo ogni goccia che cola dal soffitto della grotta contribuisce alla forma della stalagmite. Quando in seguito, la statua è erosa dalla pioggia, il processo di generazione della forma continua, ma stavolta senza ulteriore intervento da parte dell'uomo.

Il contributo di Sophia Roosth per la mostra *Broken Nature*, si articola su questo pensiero scrivendo l'*Autobiografia di un Minerale*. Trascrivo di seguito alcuni passi che ho trovato più interessanti:

"Certamente mi avete visto, senza farci caso - un tempo gli uomini scolpivano e veneravano pezzi di me, infonden-

do anima e fecondità in effigi di pietra. Guardate con attenzione la Venere di Willendorf: ogni ricciolo perfettamente aderente alla testa è un ricciolo mio, levigato e macchiato di rosso. [...]
Per secoli architetti e costruttori mi hanno utilizzato per innalzare cattedrali laiche e divine, stture architettoniche colossali: la Chiesa di San Paolo, il Pentagono, il collegio di Christ Church ad Oxford, l'Empire State Building. [...]

Le acque ricche di calcio dei mari tropicali furono la mia prima casa. In questo luogo avrei formato un corpo, una serie ripetuta e concentrica di fasi d'incrostazione e di risciacquo di carbonato di calcio, in un processo simile a quello dell'accrescimento di una perla. Oggi sono la brutta copia di quello che ero una volta: allora ero dieci volte più grande, grazie all'azione delle acque agitate e ricche di minerali di un pianeta ancora giovane".

Per quale motivo dovremmo datare un monumento a partire dal momento in cui fu costruito? Non è forse un solo periodo definito, nella biografia di una cosa e dei materiali che la costituiscono?

Supponiamo per esempio che un monumento sia costruito in pietra. Prima che le pietre venissero sistamate, sono state cavate e tagliate, e anche dopo la fine dei lavori di muratura, la struttura è rimasta esposta alle intemperie, all'erosione e ai danni causati dall'uso,

rendendo necessari periodici interventi di restauro. Non dovremmo concludere che le cose create o costruite, proprio come le cose che crescono non smettono mai di originarsi?

Per sostenere la tesi di Ingold, possiamo dire, poiché gli organismi crescono, così fanno anche gli artefatti. E se gli artefatti sono prodotti, lo sono anche gli organismi. Quello che varia è il valore dell'intervento umano per l'ideazione della forma. Anche se l'artefice ha in mente una forma, non è questa l'opera finale. La forma è il risultato dell'azione umana unita al convolgimento con i materiali. Quando si parla di prodotti artigianali, fatti a mano, come per esempio un vaso di argilla tornito, il prodotto finale rivelerà l'umore, il temperamento, ma anche la statura fisica dell'artefice.

Il produrre dunque non è l'imposizione di una forma preconcetta a una sostanza materiale grezza, ma dare forma ad un materiale costantemente in divenire.

Cosa succede invece se l'artefice umano dà soltanto le basi per la fabbricazione di una certa forma? Neri Oxman, insieme a The Mediated Matter Group, presso il MIT esplorano il rapporto tra fabbricazione digitale e biologica su scala architettonica e industriale tramite il

Silk Pavilion.

Dopo aver studiato il comportamento "ingegneristico" dei bachi da seta che generano i bozzoli in diverse condizioni di luce, temperatura e spazio, Oxman ed il suo team hanno allestito un ponteggio composto da ventisei pannelli poligonali di fili di seta posti su una macchina CNC (computerized numerical control machine). Sulla struttura sono stati collocati seimila cinquecento bachi da seta riempiendo gli spazi tra le fibre di seta depositate dal CNC. Superato lo studio di pupa, i bachi da seta sono stati rimossi. Le falene uscite dai bachi avrebbero potuto produrre un milione e mezzo di uova, con cui si sarebbero potuti costruire altri duecentocinquanta padiglioni.

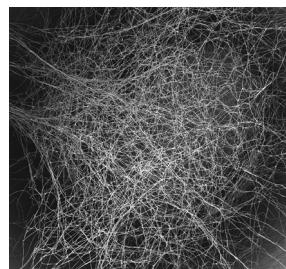
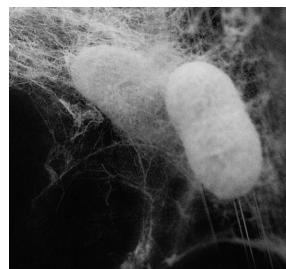
Pensare a partire dai materiali significa comprendere l'attività di questi, la loro biografia.

Il ruolo dell'artista non consiste soltanto nel dare forma, ma nell'adattarsi alle forze e i flussi materiali che modificano, durante la sua realizzazione, l'opera stessa.

La vitalità dell'opera d'arte risiede nei suoi materiali, ed è proprio perché nessuna opera d'arte è mai del tutto finita (salvo agli occhi di curatori, acquirenti, che richiedono che essa lo sia) che questa rimane in vita.

SILK PAVILION

Neri Oxman, The Mediated Matter Group, MIT



TERRA COTTA #1

La designer Talia Mukmel ha creato una serie di ciotole con un impasto di sabbia e farina cotto in un forno domestico. Nella prima versione, le ciotole prendono forma mediante l'uso di fili che s'intersecano con la miscela di materie prime. Un successivo sviluppo ha portato la designer a sostituire i fili con una griglia metallica, grazie alla quale è

riuscita a ottenere una struttura migliore e un maggiore controllo della forma. Nel corso della cottura in forno, la farina produce forme organiche imprevedibili che si espandono nelle cavità del supporto metallico, facendo sì che ogni volta si materializzino oggetti unici, con motivi decorativi sempre diversi.



5. Relazione uomo-oggetto

“Quando l'uomo usa una macchina, si attiva anche un altro processo: la macchina usa l'uomo. Si mettono in moto complessi contraccolpi culturali, psicologici, sociali”.

Ettore Sottsass

Si ponga l'accento alla figura del progettista. Il designer deve tener conto di tutta una serie di contesti di vita che condizionano l'esistenza dei potenziali utenti e dei servizi e artefatti. Perchè è proprio di quei contesti che i suoi artefatti sono destinati a diventare parte. Il design determina in buona parte la qualità delle nostre esperienze a contatto con il mondo artificiale (e degli effetti che ne derivano per l'interazione con altre persone e con la natura).

A che cosa si riferisce l'attività del progettista? Il teorico Victor Papanek (1971) afferma che “Il design è alla base di

tutte le attività umane”.

Già cinquant'anni prima, l'artista e già direttore dell'officina dei metalli presso il Bauhaus, László Moholy-Nagy, postulò che “tutti gli ambiti progettuali della vita sono strettamente connessi gli uni con gli altri” e che l'esperienza del mondo artificiale si estende, di conseguenza, verso tutti gli ambiti della sensibilità umana. Anche lo stesso fondatore della famosa scuola di architettura e design, Walter Gropius, sosteneva che “il design abbraccia l'intera orbita di ciò che ci circonda: dalla semplice suppellettile al complesso tracciato della città”.

RAISING ROBOTIC NATIVES

**Stephan Bogner (tedesco, 1993),
Philip Schmitt (tedesco, 1993)
e Jonas Voigt (tedesco, 1992)**

Partendo dalla teoria dell'Uncanny valley (la zona perturbante o valle perturbante) dello studioso di robotica nipponico, Masahiro Mori il progetto Raising Robotic Natives si interroga se la sensazione di disagio e paura sia istintiva o una costruzione sociale.

Propone una serie di oggetti pensati per la generazione che, proprio come quella dei nativi digitali, nasce in una società che non è ancora ad alta densità robotica. Ne scaturisce una riflessione sul modo in cui la presenza di robot cambierà gli spazi comuni e le infrastrutture domestiche. La realtà presentata non è apocalittica.

Uncanny valley

La ricerca analizza sperimentalmente come la sensazione di familiarità e di piacevolezza sperimentata da un campione di persone e generata da robot e automi antropomorfi possa aumentare al crescere della loro somiglianza con la figura umana, fino ad un punto in cui l'estremo realismo rappresentativo produce un brusco calo delle reazioni emotive positive, a causa della non concreta realisticità, destando sensazioni spiacevoli come repulsione e inquietudine paragonabili al perturbamento.





Bibliografia

- A. APPADURAI, *Il futuro come fatto culturale. Saggi sulla condizione globale*, Milano, Raffaello Cortina, 2014, 444 pp.
- A. L. TSING, *Il fungo alla fine del mondo. La possibilità di vivere nelle rovine del capitalismo*, Rovereto, Keller Editore, 2015
- A. SZYDŁOWSKA, *Mycosystem, dal catalogo Broken Nature: Design Takes on Human Survival*, a cura di P. Antonelli, A. Tannir, Milano, Mondadori Electa S.p.a., 2019.
- A.D. GINSBERG, *Una natura migliore, dal catalogo Broken Nature: Design Takes on Human Survival*, a cura di P. Antonelli, A. Tannir, Milano, Mondadori Electa S.p.a., 2019.
- ANTROPOCENE – L'EPOCA UMANA (Anthropocene - The Human Epoch)–. Dir Jennifer Baichwal, Edward Burtynsky, Nicholas de Pencier. Mercury Films, 2018.
- ARTE, il canale culturale europeo, gratis e on demand, <https://www.arte.tv/it/videos/106738-001-A/> intervista-a-bruno-latour/, consultato il 19 Ottobre 2022, Intervista a Bruno Latour - Omaggio al grande filosofo, 30 Maggio 2022
- DOPPIOZERO, <https://www.doppiozero.com/antropocene-la-casa-sotto-il-mare>, consultato il 19 Ottobre 2022, M. Meschiari, Il Grand Tour / Antropocene: la casa sotto il mare, 4 Maggio 2021
- DOPPIOZERO, <https://www.doppiozero.com/bruno-latour-design-politica-e-tecnologia>, consultato il 19 Ottobre 2022, G. Marrone Artefatti e forme della società / Bruno Latour, Design, politica e tecnologia, 22 Novembre 2021
- DOPPIOZERO, <https://www.doppiozero.com/tim-ingold-le-provocazioni-del-grande-antropologo>, consultato il 19 Ottobre 2022, G. Marrone Provocazioni / Tim Ingold: le provocazioni del grande antropologo, 9 Novembre 2021
- LE GUIN, U. K. (1996). *The carrier bag theory of fiction. The ecocriticism reader: Landmarks in literary ecology*, 149-154.
- A. BURTSCHER, D. LUPO, A. MATTOZZI E P. VOLONTÉ, Bruno Mondadori Oggetti di personalità, in *Biografie di oggetti / Storie di cosei*, Milano 2009, pp. 11-25.
- P. Antonelli, *Broken Nature, dal catalogo Broken Nature: Design Takes on Human Survival*, a cura di P. ANTONELLI, A. Tannir, Milano, Mondadori Electa S.p.a., 2019.
- T. INGOLD, *Making: Antropologia, archeologia, arte e architettura*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2019

6. IL DESIGN CIRCOLARE

La crisi climatica oggi è impossibile da ignorare. Milioni di persone stanno già subendo gli effetti del surriscaldamento globale in prima persona. Stando agli accordi di Parigi possiamo mantenere il riscaldamento globale sotto i 2 gradi celsius se gestiamo l'eliminazione delle emissioni di carbonio entro il 2050.

Ma le emissioni di carbonio non sono la causa del problema. Sono sintomi di un sistema rotto, che è fondato sull'economia circolare, si riflette nel modo in cui produciamo gli oggetti, coltiviamo e costruiamo le città.

È possibile cambiare rotta attraverso un sistema circolare rigenerativo con l'aiuto del design. Infatti, si stima che l'80% dell'impatto ambientale di un prodotto, un servizio, un'infrastruttura è determinato durante la fase progettuale. Pensando alla sostenibilità di un prodotto già in fase progettuale contrasterebbe il

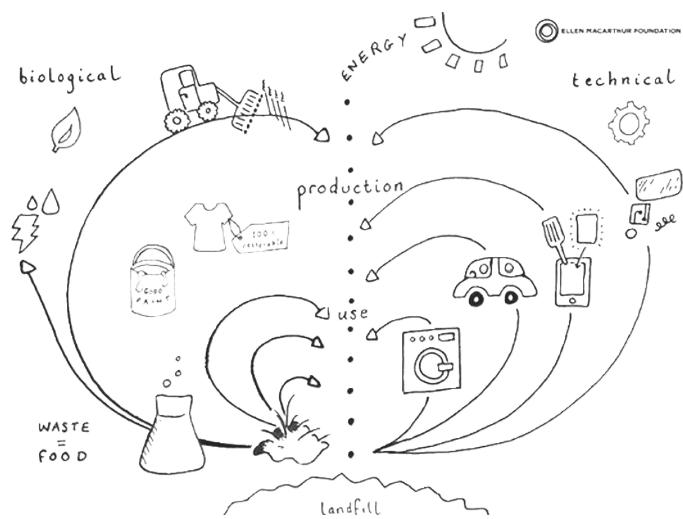
45% delle emissioni di gas serra attribuiti alla produzione. Oltre tutto ripensare come le cose sono fatte, ci dà l'opportunità di riformare i nostri valori e i nostri comportamenti. Tramite la pubblicità, il branding o il packaging il design ha sempre giocato un ruolo cruciale nel formare la cultura del consumatore.

Il design circolare ci da gli strumenti per cambiare rotta, prevenire la creazione di rifiuti e inquinamento proprio dall'inizio, e costruire un futuro sostenibile per le persone e per il pianeta.

Perché la nostra società diventi completamente circolare bisogna cambiare il modo in cui progettiamo: da rapidi aggiustamenti a soluzioni a lungo termine, dallo sfruttamento della natura fino a collaborare con essa, dal creare nuovi materiali ad usare quello che già posse-diamo.

Questi approcci riflettono tre aspetti fondamentali del design circolare:

- 1. Progettare per durare:** spinge i creativi a prendere in considerazione il lungo periodo. Cosa è stato progettato oggi ha bisogno di durare per tanto tempo: 50 anni invece che 5. Serve considerare l'ambiente e l'impatto sociale che avrà nelle generazioni future. Questo significa progettare per la resilienza e l'adattabilità invece che per velocità e profitto.
- 2. Collaborare con la natura.** Lavorare con la natura ha due significati. Il primo incoraggia i progettisti a trovare ispirazione dal mondo naturale, dove i sistemi sono intrinsecamente circolari e interconnessi. Il secondo chiama l'essere umano a sentirsi parte della natura invece di vederla come qualcosa che può essere usata o controllata.
- 3. Usare ciò che esiste,** ricorda ai progettisti di lavorare con le risorse, i materiali e la conoscenza che già hanno. Recuperare, riscoprire, ri-strutturare, riusare, riparare e rigenerare sono strategie importanti. Per chiudere il loop da ambo i lati, molte innovazioni possono e devono accadere entro questi limiti.



La nostra economia funziona per di più in maniera lineare. In questo sistema, materiali grezzi sono raccolti, trasformati in prodotti dal breve utilizzo, poi gettati. L'economia circolare, dall'altra parte, non lascia che le risorse vengano sprecate.

Ci sono tre punti cardine che fanno sì che l'economia sia circolare: eliminare i rifiuti e l'inquinamento, mantenere i prodotti e i materiali in uso, rigenerare i sistemi naturali.

Anche i valori e le abitudini delle persone giocano un ruolo fondamentale. Qui il design ha un ruolo significativo, in quanto possiede l'abilità di creare sistemi, servizi, prodotti e iniziative che rendono il cambiamento più facile e attraente.

6.1. Da un'economia circolare ad una società circolare

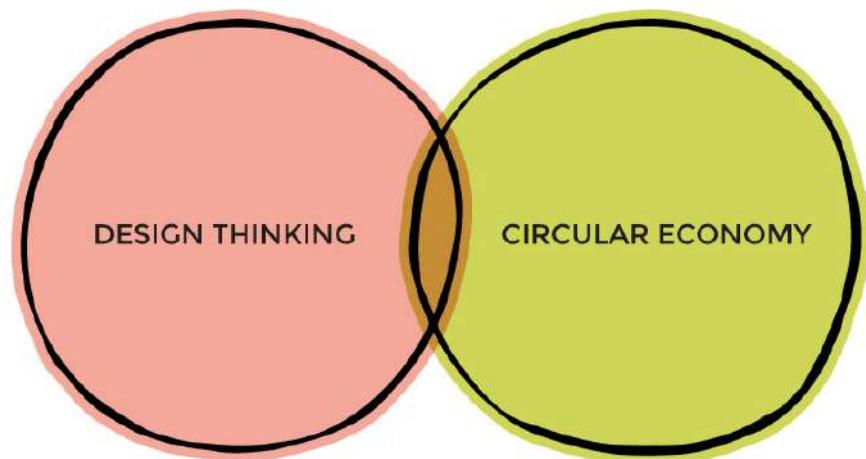
La società circolare porta l'economia circolare un passo avanti considerando la dimensione etica e sociale delle persone, dall'alba al tramonto. Richiede una transizione fondata sull'accessibilità e la trasparenza per assicurare che nessuno venga lasciato indietro.

Questo tipo di società implica che il benessere sociale è strettamente connesso con il benessere dell'ambiente, progettando un sistema di valori che sia inclusivo ed equo. In questa realtà, tutto è circolare, incluso il modo in cui ci poniamo con gli altri, con noi stessi, e col mondo intorno a noi.

Il peso dei nostri rifiuti non è condiviso equamente nel mondo. Le persone benestanti spesso consumano di più, mentre le più povere soffrono le conseguenze.

Per mettere fine a questo sistema di sfruttamento dobbiamo contrastare il consumismo dalle sue radici. Non vuol dire smettere di acquistare o vivere in un mondo di scarsità. Significa ripensare e comprendere l'abbondanza, la crescita e la prosperità. Per esempio indossare vestiti di seconda mano, o condividere utensili con i vicini anziché acquistarli tutti.

I creativi potrebbero sperimentare e sviluppare soluzioni con materiali già esistenti. Molte persone, soprattutto le comunità indigene, stanno da tempo vivendo nei limiti del pianeta. È importante centrare le loro esperienze e conoscenze, imparando dai loro esempi possiamo aspirare a un futuro differente senza aver bisogno di fare affidamento sulle nuovissime tecnologie o su nuove idee.



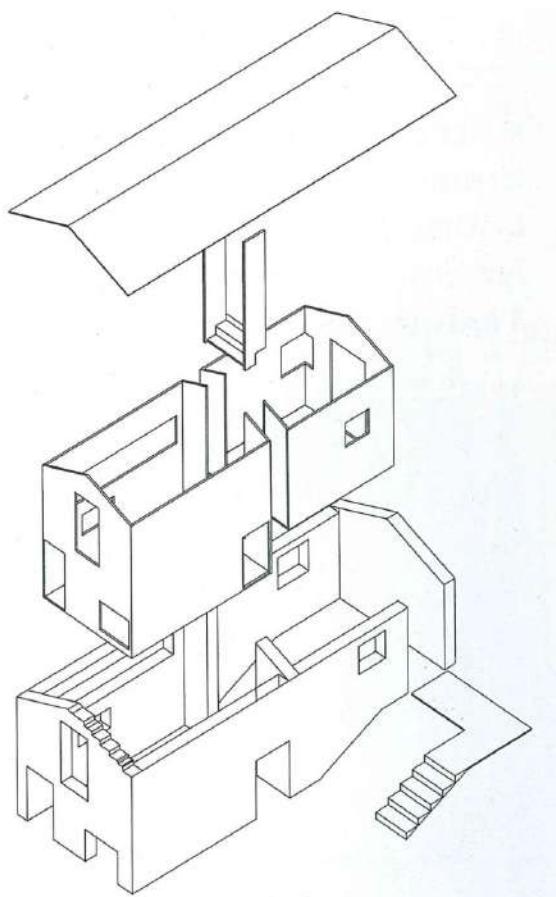
S(CH)AUSTALL AM EISWOOG

Il progetto di Naumann Architektur, FNP Architekten prevede la trasformazione di una stalla costruita nel 1780 in uno spazio espositivo. L'edificio è stato danneggiato durante la seconda guerra mondiale e negli anni ha subito solo riparazioni improvvise.

Vincoli e budget hanno reso impossibile la costruzione di una casa completamente nuova, ma il risultato è molto più di una normale ristrutturazione. Gli architetti adoravano il porcile in pietra del 18° secolo hanno voluto inserire un'ulteriore struttura in legno nel rudere degradato. Hanno creato la casa dentro una casa. Oppure, come in questo caso, una S(ch)austall.

L'interno caldo e accogliente in multi-strato, leggermente distaccato da un piccolo vuoto tra la vecchia e la nuova struttura, rispecchia fedelmente la vecchia facciata in pietra.

Le pareti e le aperture del rudere sono state imitate in tutti i loro eccentrici dettagli. Anche l'ex ingresso dei maiali è incorniciato da una finestra sul pavimento, in riferimento alla storia precedente dell'edificio.







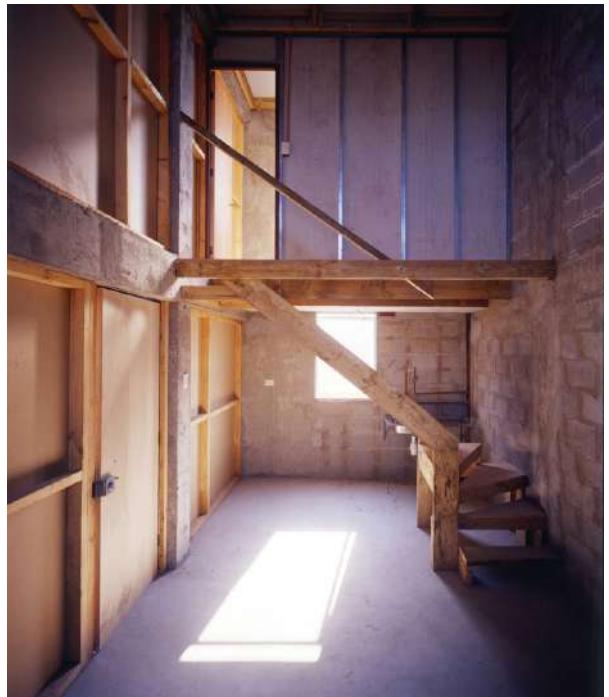
QUINTA MONROY INCREMENTAL HOUSING PROJECT

In risposta alla richiesta del governo cileno di garantire alloggio ad un centinaio di famiglie su una superficie di 5000 metri quadrati, il progetto Elemental si è ispirato ad un approccio “incrementale” all’edilizia sociale. Lo scopo era offrire ai residenti una nuova sistemazione nella stessa area che avevano occupato abusivamente per decenni, invece di obbligati a spostarsi lontano da occasioni d’impiego, istruzione, mezzi di trasporto; allo stesso tempo, si voleva porre fine ad un consolidato ciclo di povertà

e diseguaglianza urbana. Potendo contare su un sostegno finanziario molto limitato, gli architetti hanno utilizzato i fondi governativi per progettare “metà di una casa di una buona qualità”, lasciando ai residenti il compito di espanderla. Il progetto instaura così un circolo virtuoso che ha il potere di confutare il pregiudizio per cui l’edilizia sociale rappresenta un peso per lo Stato, dimostrandone invece il valore come investimento redditizio dal punto di vista economico e sociale

Alejandro Aravena (cileno, 1967)
Gonzalo Arteaga (cileno, 1977)
Juan Cerdá (cileno, 1980)
Víctor Oddò (cileno, 1975)
Diego Torres (cileno, 1979)
di Elemental (fond. 2001, Cile)

32 m² (iniziale), 72 m² (espansione)



THE EXPLODED VIEW BEYOND BUILDING

Una mostra a forma di casa

The Exploded View Beyond Building è stato presentato in anteprima durante la Dutch Design Week 2021.





Metodi

UN AMBIENTE FLESSIBILE

Per la realizzazione è stato adottato un sistema di costruzione circolare, prodotto digitalmente, in cui soluzioni di trasformazione possono essere progettate e realizzate. La precisione digitale consente connessioni intelligenti che consentono di smontare e ricostruire il sistema dell'edificio in un numero infinito di modi.

Biobased Creations ha progettato The Exploded View Beyond Building a Kethuisplein, Paesi Bassi. The Exploded View è un insieme a 30 progetti che mostrano l'inventiva e bellezza dell'arte applicata, basata sulla natura, e nel nostro ambiente domestico quotidiano.

È una mostra iconica sotto forma di una casa a grandezza naturale realizzata interamente con materiali a base biologica, metodi di costruzione circolari. Presentando oltre 100 materiali a base biologica, l'obiettivo di The Exploded View Beyond Building era mostrare cosa è già possibile quando si tratta di costruire con la natura e cosa sarà possibile in un futuro molto prossimo.

Gli architetti Biobased Creations hanno lavorato su nuove prospettive per l'edilizia e l'abitare sostenibili; un ambiente di vita circolare.



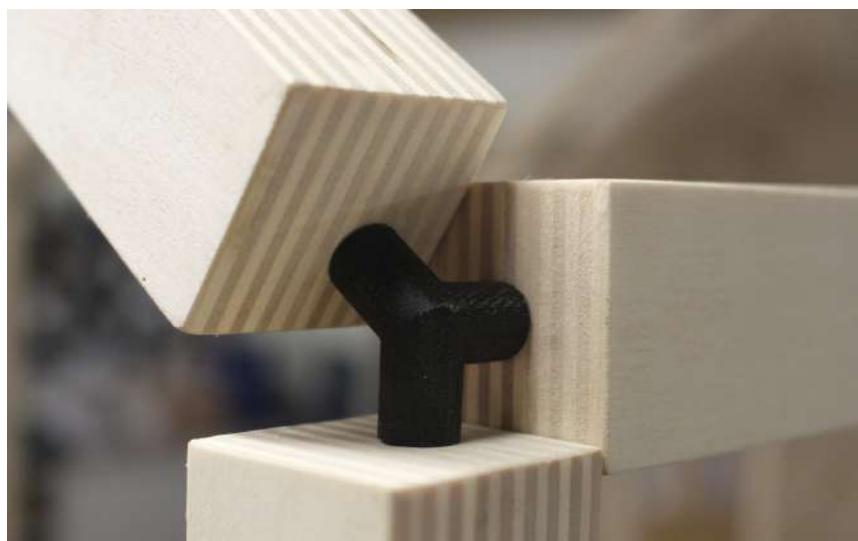
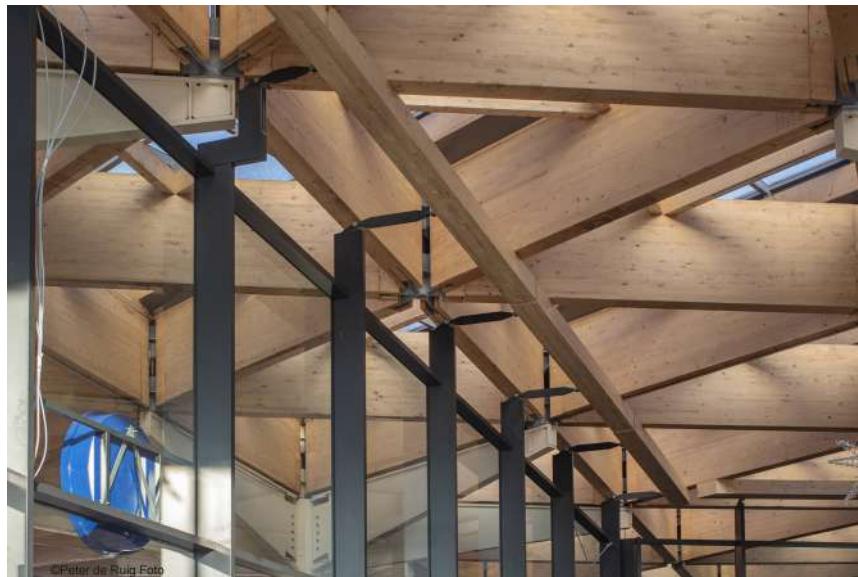
ACCIAIO ZINCATO COME STRUTTURA PORTANTE

Sono costruzioni leggere e staccabili e riutilizzabili perché tutte le connessioni sono reversibili.

Dopo l'uso, l'acciaio viene ritirato dal produttore, che può riutilizzarlo. Questo metodo non riguarda tanto il materiale, ma il principio di offrire costruzioni prefabbricate circolari che consentono metodi di costruzione staccabili e il riutilizzo del materiale in acciaio. È un nuovo modo intelligente per prolungare la vita e i cicli di utilizzo del materiale.

STACCABILITÀ

Costruendo e progettando in modo staccabile, è possibile mantenere i materiali nel ciclo e risparmiare risorse primarie. Più dettagli possono essere staccati, maggiore è l'adattabilità e la flessibilità. Idealmente, vengono creati edifici in grado di assorbire gli aggiustamenti mentre i materiali mantengono il loro valore e la loro identità.



Materiali

Ci sono quasi 100 materiali da costruzione naturali in The Exploded View Beyond Building. Infiniti, potenziali flussi di materiali che sono poco utilizzati nel mondo delle costruzioni. Ad esempio, materiali provenienti da cibo, alghe, acqua (di scarico), edifici o persino il nostro stesso ambiente di vita. Si tratta di materiali che già esistono e sono pronti a trovare la loro strada nei cantieri.

ELEMENTI DA COSTRUZIONE DEL WEERRIBBEN

I BioBlock sono blocchi di carogne e torba pressati ed essiccati, sviluppati da Voets Gewapende Grondconstructies a Den Dungen.

Il Weerribben è una riserva naturale creata secoli fa dall'uomo scavando la torba. Le zolle di materiale organico vengono rimosse per impedire la crescita della palude. Queste zolle vengono trasformate in blocchi di costruzione sostenibili in cui viene immagazzinata la CO₂ assimilata.



INTONACO DI ARGILLA

Il terreno che viene scavato per i cantieri è generalmente considerato un rifiuto, mentre può essere trasformato in un materiale da costruzione. Dopo aver miscelato i terreni con l'acqua piovana, può essere trasformato in intonaci di terriccio, mattoni di terriccio e terriccio stampato. Questo materiale della terra è riutilizzabile all'infinito: i materiali di base possono essere riutilizzati in nuove costruzioni aggiungendo acqua. Una soluzione circolare ideale.



PANNELLO DI ALGHE

Questo design si ispira alla tradizionale applicazione delle alghe sui tetti dell'isola di Læsø, in Danimarca. Le alghe lavate vengono poste in un campo ad asciugare. I pannelli sono costituiti da un telaio di legno e acciaio ricoperto di alga intrecciata. Ogni pannello è predisposto per lo smontaggio; i materiali possono essere facilmente separati e riciclati o riutilizzati. Alla fine della sua vita, l'alga può essere utilizzata come fertilizzante.





BIOLAMINATO NERO VULCANICO CON GRANIGLIA DI COZZE

HuisVeendam preserva biologicamente le qualità estetiche dei prodotti naturali che ci circondano. Lo strato superiore di questo BioLaminato decorativo contiene gusci di cozze frazionati, in combinazione con pigmento nero derivato da pietre vulcaniche. Lo strato superiore è incollato al substrato di iuta utilizzando un biopolimero a base di fecola di patate sviluppato da HuisVeendam LAB.



PAVIMENTO IN MICELIO

Mogu Floor è una collezione di piastrelle resilienti a base biologica. A base di micelio fungino selezionato, residui di cotone, biomasse di basso valore, come colture di mais, paglia di riso, fondi di caffè esausti, alghe scartate e gusci di vongole.



7. PROGETTO

La casa all'interno di un rudere

DEFINIZIONE DEL PROBLEMA

Le città sono piene di materiali di scarso stima che più di un terzo di rifiuti prodotti nell'Unione Europa provengono da costruzioni e demolizioni, aumentando la necessità di riutilizzare le risorse esistenti per contrastare l'aumento della produzione di rifiuti.

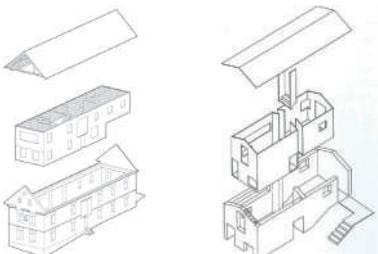
Con **ECONOMIA CIRCOLARE** si intende un modello di produzione e consumo che implica **condivisione, prestito, riutilizzo, riparazione, ricondizionamento e riciclo** dei materiali e prodotti esistenti il più a lungo possibile.

riadattamento

Il modo migliore e più efficiente di demolizione per il riutilizzo è non demolire affatto un edificio. La parola chiave è **smon-tare**: costruire un edificio in modo tale che alla fine della sua vita possa essere smontato **senza distruggere** gli elementi di cui è composto.



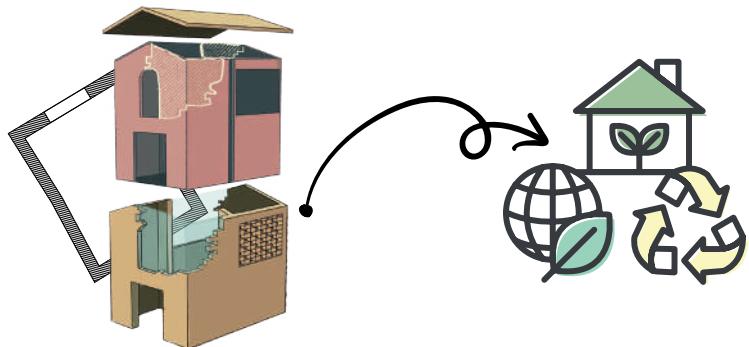
CASI DI STUDIO

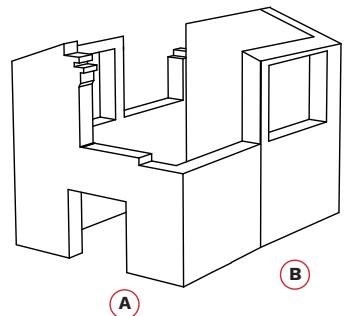


House Inside a Ruin / ORA

S(ch)auftall am Eiswoog / Naumann Architektur

Centro de Interpretación del Románico / Bop

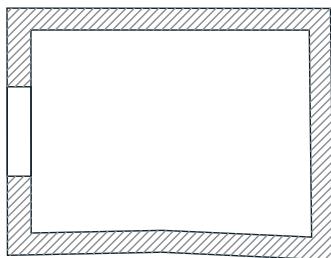




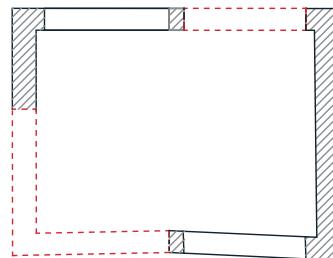
Rudere
Stato di fatto

Mura intatte

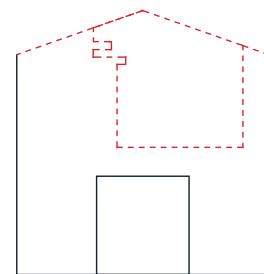
Mura in rovina



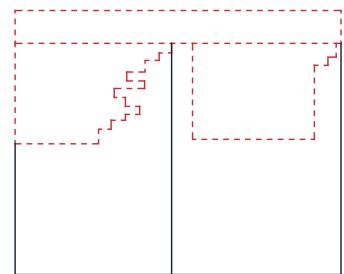
Pianta
Piano terra



Pianta
Piano primo



Prospetto
frontale (ingresso)

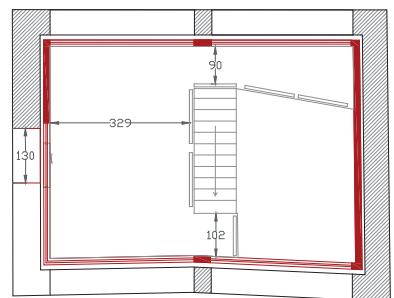
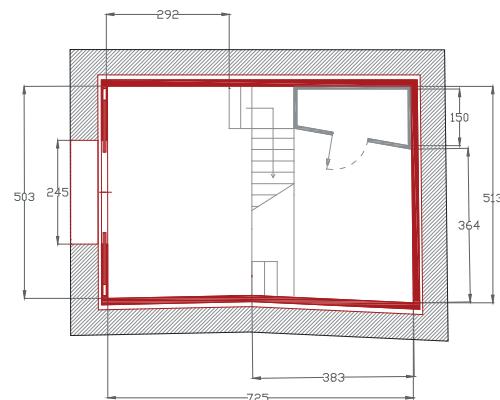
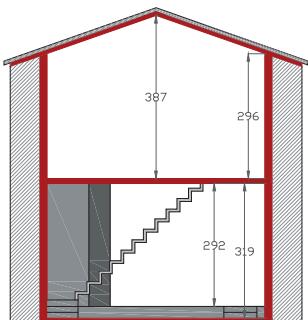
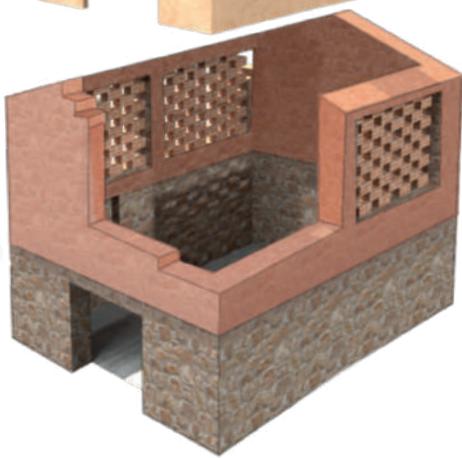


Prospetto
laterale

Il rudere non viene demolito, ma viene inserita al suo interno una struttura autoportante che lo sostiene.

 struttura originaria

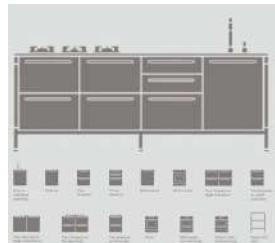
 struttura prefabbricata





Mercato circolare

La nicchia dell'usato è cresciuta nelle piccole aziende che vendono mobili di seconda mano e nei grandi player come Ikea, che ha creato un programma per la rimessa a nuovo e la rivendita dei prodotti usati nei suoi negozi.



Vipp
V1- Cucina componibile
in acciaio



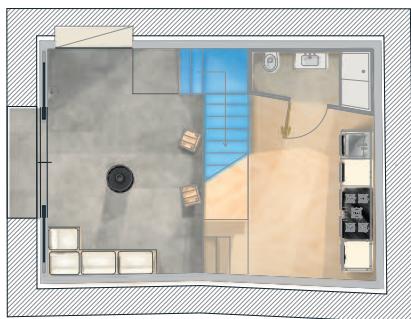
PIASTRELLE CIRCOLARI
MOSA
Realizzate con materie prime naturali come argilla, feldspato, sabbia e pigmenti inorganici.



sixay furniture
ANNA
Letto matrimoniale in legno



Branca Lisboa
TWEEN
Sgabello da bar in legno di recupero
Collezione Tween



Pannelli OSB

L'acronimo OSB (in italiano "Pannello di scaglie orientate"). Formato proprio da "scaglie" di legno, trucioli di materiale disposti in diversi strati. Questi strati di fibra di legno e truciolo vengono poi incollati e pressati a caldo, per compattare il pannello.

Profil LED piano a 2 a luce indiretta

Profilgessi
LED 001



COOCOON
PB BASIN – 120
Lavabo rettangolare singolo in pietra naturale

GSG Ceramic Design
CRUISE | Wc a pavimento
Wc in ceramica a pavimento

Kratki
ANTARES
Stufa a legna in acciaio



METODI E MATERIALI

TEGOLE FOTOVOLTAICHE

Per minimizzare l'invasività estetica del fotovoltaico nel paesaggio.



ACCIAIO ZINCATO COME STRUTTURA PORTANTE

Costruzioni leggere e profili per facciate staccabili e riutilizzabili perché tutte le connessioni sono reversibili. Questo rende la riutilizzabilità molto semplice, l'acciaio viene ritirato dal produttore, che può riutilizzarlo.

ECOCOCON ISOLANTE

FATTO DI:

- 89% paglia
- 10% legno
- 1% borchie metalliche riutilizzabili con le quali si avvitano gli elementi.

PROCESSO PRODUTTIVO

- Il grano cresce sul campo
- Il grano viene raccolto e trebbiato; la paglia rimane come prodotto residuo.
- i telai in legno vengono realizzati esattamente su misura sulla base del design.
- Viene pressata la paglia ormai essiccatanata in cantiere all'ultimo minuto.
- Dopo l'eventuale decomposizione, il materiale può essere riutilizzato e restituito alla natura.



VASCA DI RACCOLGLIMENTO ACQUA PIOVANA



TETTO RIVESTITO EPDM

Il foglio di EPDM è riciclabile al 100% dopo l'uso. Inoltre, sta diventando sempre più comune per i produttori di pneumatici donare pneumatici che vengono riciclati e utilizzati per creare EPDM.

Estremamente resistente alle intemperie e non è soggetto alla crescita di muschio o alghe.

Grazie alle sue proprietà l'acqua piovana non viene inquinata dalla membrana. Ciò consente la possibilità di raccogliere e riciclare l'acqua utilizzando una vasca di raccogliimento interrata.

PANNELLI STRUTTURALI IN OBS

Gli elementi in legno sono facili da smontare. Pertanto le stanze possono essere riprogettate, oppure gli elementi possono essere riutilizzati in un'altra posizione per creare nuovi spazi. In questo modo è possibile creare nuovi spazi abitativi all'interno di edifici sfitti senza la necessità di ulteriore terreno edificabile.

PIASTRELLE CIRCOLARI FISSATE CON ARGILLA ADESIVA RIMOVIBILE- MOSA

Le piastrelle (ceramiche) sono realizzate con materie prime naturali come argilla, feldspato, sabbia e pigmenti inorganici. Con l'argilla adesiva a base biologica possiamo fissare le piastrelle in modo tale che possano essere facilmente rimosse anche da un edificio.

60



Piano terra

Render



ACCADEMIA
DI BELLE ARTI
DI FIRENZE

Studente:
Lucrezia Dori

Docente:
Alessandro Scilipoli





Piano primo







