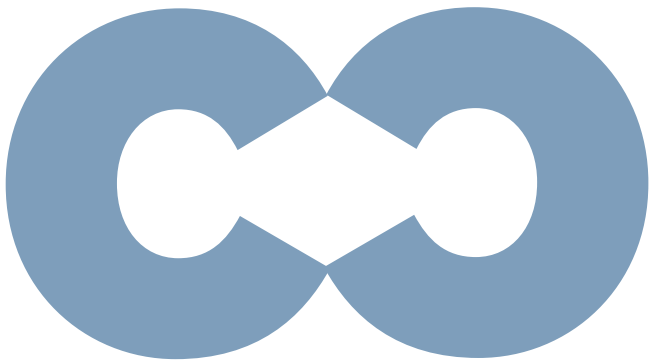




CULTURECLUB

HABITAT&BENESSERE



Un luogo d'incontro dove si condividono storie, visioni e intuizioni trasversali al mondo del design.

Non un magazine, ma un momento di confronto e di approfondimento culturale.

Il nostro contributo per creare stimoli e riflessioni insieme a chi vuole esserne protagonista.



CONVERSAZIONI

MATERIALI E SOSTENIBILITÀ

Executive Director di Materially, azienda che si occupa di consulenza sull'innovazione materiale e partner italiana di Material ConneXion, **Anna Pellizzari** ha oltre 25 anni di esperienza nello studio dei materiali, con un focus particolare sulle tematiche di sostenibilità, esperienza maturata con corsi brevi presso Domus Academy di Milano, Central St Martins di Londra, FIT - Fashion Institute of Technology di New York, e Cambridge Institute for Sustainability Leadership. Ha collaborato con moltissime aziende di diversi settori, e ha tenuto lezioni e conferenze al Politecnico di Milano, Naba, Domus Academy, Elisava Design School, SADI Samsung Art & Design Institute, IED, La Sapienza, ALTIS, 24Ore Business School.

1.



LA SOSTENIBILITÀ DI MATERIALI E PRODOTTI

Con Anna Pellizzari, abbiamo approfondito anche la sostenibilità nei materiali per le finiture degli interni e per i prodotti di arredamento. Non è così ovvio, infatti, stabilire quando un materiale si possa dire eco-sostenibile, o quanto incida il materiale sulla sostenibilità di un prodotto industriale.

È POSSIBILE DEFINIRE IN POCHE PAROLE IL CONCETTO DI SOSTENIBILITÀ NEI MATERIALI?

Innanzitutto, è bene stabilire cosa si intende con materiale. Un materiale non è una materia prima, è un semilavorato. Anche la plastica, che viene quasi considerata una materia prima, in realtà è un semilavorato; è il prodotto di una serie di

lavorazioni precedenti, a partire da una materia prima, che può essere petrolio o altro, ma in ogni caso c'è sempre un materiale all'origine.

Quando si parla di sostenibilità relativamente ai materiali, dunque, in genere si indicano due aspetti diversi e separati. Uno è la sostenibilità del materiale in sé, trattandolo come se fosse un prodotto, cosa che in effetti è. In questo senso, quindi, si considera tutto il ciclo di vita del materiale, dall'origine della materia prima, al trasporto della materia prima, al ciclo di produzione completo, fino all'utilizzo e al fine vita. Per determinare la sostenibilità di un materiale servirebbe sempre il Life Cycle Assessment (LCA). Per definire ulteriormente la

sostenibilità di un prodotto, il passo successivo è considerare l'uso del materiale che viene utilizzato per fabbricarlo. La sostenibilità dipende anche dall'applicazione: alcuni materiali hanno più o meno senso, in termini di sostenibilità, a seconda del prodotto a cui vengono applicati. In definitiva, dunque, non esistono materiali sostenibili in assoluto, dipende sempre da come vengono usati

LA PLASTICA È DAVVERO UN MATERIALE COSÌ INQUINANTE O CI SONO SITUAZIONI IN CUI L'USO DELLA PLASTICA PUÒ ESSERE "POSITIVO"?

La plastica è un materiale molto funzionale che risolve moltissime situazioni. Il problema della plastica è causato dallo smaltimento scorretto, non dalla plastica in

“ UN MATERIALE NON È UNA MATERIA PRIMA, È UN SEMILAVORATO. ANCHE LA PLASTICA, CHE VIENE QUASI CONSIDERATA UNA MATERIA PRIMA È IL PRODOTTO DI UNA SERIE DI LAVORAZIONI PRECEDENTI, A PARTIRE DA UNA MATERIA PRIMA ”

MATERIALI E SOSTENIBILITÀ



1. ANNA PELIZZARI

CONVERSAZIONI

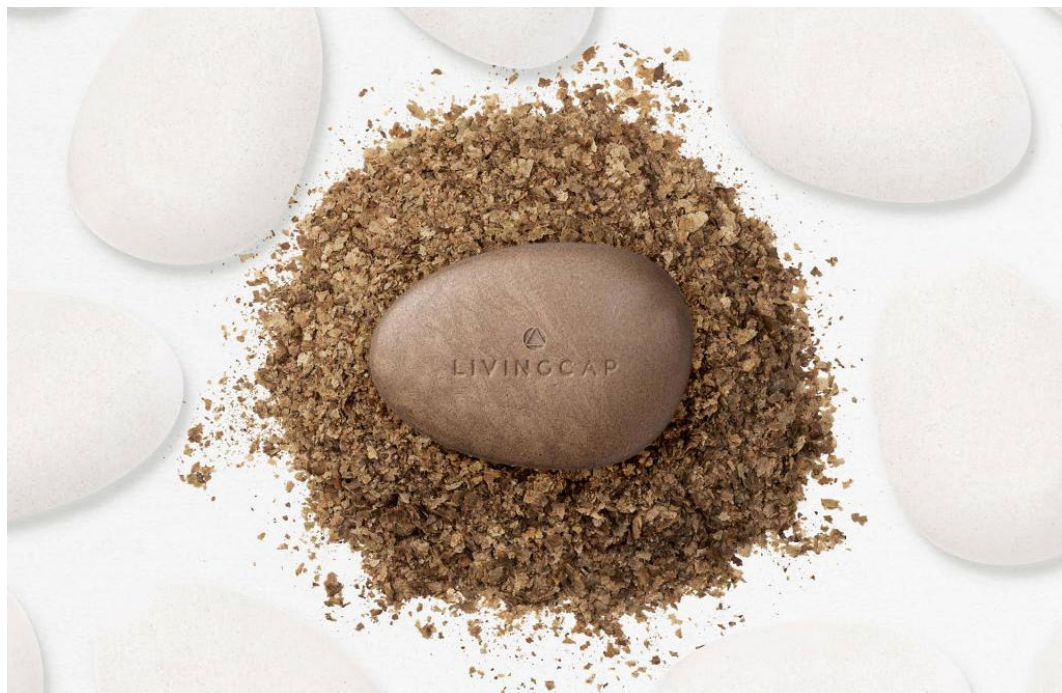
MATERIALI E SOSTENIBILITÀ

sé. La plastica degli imballaggi è molto utile, per esempio, aiuta a conservare gli alimenti affinché non si deteriorino in breve tempo, o protegge gli oggetti dalle rotture accidentali durante il trasporto. Allo stato attuale, il grado di protezione che offre la plastica negli imballaggi, lo può offrire solo la plastica, anche se certamente la ricerca non si ferma e si sta lavorando attivamente per trovare altri materiali. È l'essere umano che dovrebbe utilizzare con più oculatezza la plastica, soprattutto dal punto di vista della sua gestione. Nell'ultimo anno, per esempio, l'usa e getta è esploso, e questo non è positivo per l'ambiente. Tuttavia, uno dei lati positivi della plastica è che si può riciclare, anche se non nella misura massiccia che si pensa comunemente. Al contrario, sebbene la plastica sia oggetto di raccolta differenziata, la frazione che viene effettivamente riciclata è ancora molto piccola. E dipende anche dal tipo di plastica.

2.



2. Materiali espansi riciclati post-industrial
_Courtesy Material ConneXion Inc.



3.

Il PET e il polietilene, per esempio, sono tra i più riciclati. Anche la plastica dura dei RAEE, come l'ABS, in genere viene riciclata e riutilizzata e di solito finisce a produrre altra elettronica. Tuttavia, bisogna considerare che la plastica, come tutti gli altri materiali, viene riciclata solo se, alla fine della lavorazione, ne deriva un guadagno economico. Oltre al riciclo meccanico, si sta investendo molto anche nel riciclo chimico: il materiale viene de-polimerizzato e in seguito ripolimerizzato,

ottenendo una materia plastica virtualmente identica a quella di partenza.

DUNQUE, QUANDO SI PARLA DI BIOPLASTICA, DI COSA SI PARLA, ESATTAMENTE?

Bioplastica è un termine un po' generico, che si usa indifferentemente per indicare sia le plastiche di origine biologica, sia le plastiche bio-compatibili, quelle che

possono andare a contatto con i tessuti umani. La bioplastica comunemente detta è quella con contenuto di origine rinnovabile, vegetale, che si definisce meglio "bio-based", ovvero da fonti "vive" che nascono, crescono e muoiono. È una definizione che riguarda quindi solo la materia prima d'origine, che contiene il carbonio di cui le materie plastiche sono composte: nei polimeri di origine fossile, il carbonio viene estratto dal

“

LA BIOPLASTICA COMUNEMENTE DETTA È QUELLA CON CONTENUTO DI ORIGINE RINNOVABILE, VEGETALE, CHE SI DEFINISCE MEGLIO BIO-BASED, OVVERO DA FONTI VIVE

”

3. MIXCYCLING3_ Materiale composito a base di scarti agricoli su matrice polimerica

CONVERSAZIONI

MATERIALI E SOSTENIBILITÀ

sottosuolo, mentre in quelli di origine vegetale il carbonio è stato assorbito dall'atmosfera nel corso del ciclo di vita della pianta, quindi con un bilancio pari a zero, al netto dell'energia impiegata nelle fasi produttive. Il concetto di bio-based non va confuso con quello di biodegradabile (non tutte le plastiche bio-based sono anche biodegradabili).

NEL SETTORE DELL'ARREDAMENTO, CI SONO MATERIALI PIÙ O MENO SOSTENIBILI?

Anche questa è una domanda a cui si può dare solo una risposta articolata. Un arredo, infatti, tra le tante variabili, deve considerare anche la durata. In questo senso, la carta, per esempio, che è un materiale tendenzialmente sostenibile, perché è un materiale molto riciclato, oltre che essere riciclabile, probabilmente non è



5.

il più sostenibile dei materiali, per l'arredamento, in quanto ha una durata piuttosto limitata nel tempo. La durata è uno dei parametri dell'LCA, dunque è probabile che il Life Cycle Assessment di un arredo in legno possa essere superiore all'arredo in carta. Va da sé che il legno è uno tra i materiali più sostenibili. Meglio se certificato FSC, che garantisce che il legno provenga da foreste gestite responsabilmente; oggi normalmente il legno che si usa proviene da foreste che vengono coltivate appositamente, ripiantumate,

gestite in modo responsabile. Oltre ad essere una delle risorse più controllate e verificate, il legno si lavora facilmente, e non impiega processi di lavorazione particolarmente impegnativi in termini energetici. Per tutti questi motivi, il legno ultimamente viene molto rivalutato anche come materiale da costruzione, per le strutture, in quanto l'edilizia in legno è sicuramente più sostenibile dell'edilizia in legno e acciaio. E per tutte queste ragioni, il legno è tra i materiali più utilizzati nell'arredamento.

FINITURE PER GLI INTERNI: MARMO, PIETRA O CERAMICA?

Partiamo dalla considerazione più ovvia: il peso. In tutti e tre i casi si tratta di materiali che pesano molto, il che incide sull'impatto energetico del trasporto. Però, il marmo si taglia, mentre la ceramica si cuoce, dunque, per ciò che riguarda la lavorazione, il marmo ha un impatto inferiore sull'ambiente. Entrambi sono molto durevoli, dunque per la durata si equivalgono. Tuttavia, i marmi e le pietre provengono da cave, che prima o poi si



4.

4. Mattoni decorativi a base di carta riciclata
_Courtesy Material Connexion Inc.

“
I MATERIALI CHE DERIVANO DALLA TERRA, COME METALLI, PIETRE, MARMO, SI ESAURISCONO, E BISOGNA INVESTIRE SEMPRE DI PIÙ NEL RIUTILIZZO DEI MATERIALI GIÀ USATI
”

5. Polimeri riciclati a partire da plastiche recuperate dagli oceani
_Courtesy Material Connexion Inc



CONVERSAZIONI

MATERIALI E SOSTENIBILITÀ

esauriscono. La ceramica, invece, impiega materie prime di cui c'è più abbondanza - argilla, sabbia, inerti - dunque non pesa come l'estrazione. Il marmo andrebbe quindi utilizzato con una certa parsimonia.

Qui, mi sento di aggiungere una cosa importante. Al punto in cui siamo, bisogna considerare che il futuro, ormai, è nel riciclo. I materiali che derivano dalla Terra, come metalli, pietre, marmo, si esauriscono, e bisognerà investire sempre di più nel riutilizzo dei materiali già usati. La pandemia e il conseguente boom dell'elettronica di consumo,

“
 IN QUESTO PROCESSO
 DI RIPENSAMENTO
 COLLETTIVO
 SIAMO TUTTI COINVOLTI,
 OGGI, SIAMO CHIAMATI
 A CONSUMARE
 RESPONSABILMENTE
 ”

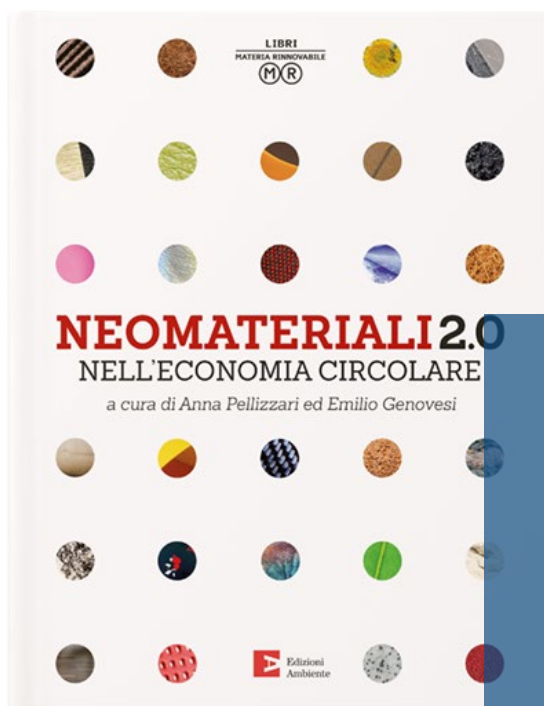
per esempio, stanno causando una grave carenza di minerali impiegati in elettronica o per le batterie delle auto ibride, solo per fare qualche esempio. Le terre rare in particolare scarseggiano, sia per il boom dell'elettronica, sia perché estratte in contesti

geopolitici spesso complicati. Dunque si sta configurando una situazione in cui sarà necessario cercare nuove risorse per continuare a produrre gli apparecchi elettronici. Eppure, in giro, spesso nei nostri cassetti, ci sono un sacco di prodotti di elettronica da cui si potrebbero ricavare materiali da riutilizzare. Oggi l'elettronica di consumo dovrebbe lavorare molto di più sul riciclo, e magari anche sulla progettazione. Vediamo cellulari che devono essere sostituiti ogni anno, o al massimo ogni due, perché non riescono stare al passo con gli aggiornamenti

software. Si dovrebbe cominciare a progettare telefoni che siano aggiornabili, con alcuni componenti facilmente sostituibili, come fa ad esempio l'ormai celebre FairPhone, oppure lavorare sul remanufacturing come Swappie o altre realtà simili, al fine di sprecare meno materiali preziosi. In definitiva, molto è stato fatto, ma molto c'è da fare. Diciamo che in questo processo di ripensamento collettivo siamo tutti coinvolti e tutti, oggi, siamo chiamati a consumare responsabilmente.



7.



Neomateriali 2.0

Anna Pellizzari è autrice, con Emilio Genovesi, mancato di recente, di Neomateriali 2.0 nell'economia circolare, il seguito di Neomateriali nell'economia circolare, anch'esso scritto con Emilio Genovesi, nel 2017. Adottato in diversi corsi delle facoltà di ingegneria e architettura, Neomateriali nell'economia circolare ha ispirato il lavoro di progettisti, designer, stilisti e artisti, e ha posto le basi della conoscenza sull'economia circolare e le sue implicazioni. La nuova edizione del volume presenta una panoramica completa sui materiali alla base del paradigma dell'economia circolare, a partire dai materiali e dai processi di produzione, elementi centrali in tutte le strategie che puntano a contrastare i cambiamenti climatici e rilanciare l'economia in un'ottica di reale sostenibilità.

6.

6. NEOMATERIALI 2.0

7. GONNA FILI PARI_Gonna in Marm/More, tessuto realizzato con gli scarti del marmo da Fili Pari



CultureClub è un luogo di incontro dove si condividono storie, visioni e intuizioni trasversali al mondo del design. Non un magazine, ma un momento di confronto e di approfondimento culturale. il nostro contributo per creare stimoli e riflessioni insieme a chi vuole esserne protagonista. Contenuti a cura di tac comunic@zione

CONCEPT: tac comunic@zione | taconline.it | cultureclub.online

COORDINAMENTO: Roberta Mutti

PROGETTO GRAFICO: Marina Bonanni | marinabonanni.it

IMPAGINAZIONE: Giulia Gotelli | tipografiamoderna.net

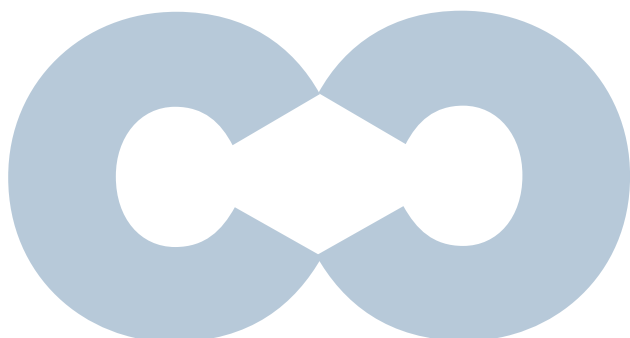
si ringrazia:

GRAFF[®]

Art of Bath

graff-designs.com

© tac comunic@zione



Con il patrocinio culturale di

