



WHITE PAPER

ARREDAMENTO IMBOTTITO SOSTENIBILE: QUALI STRATEGIE E TECNOLOGIE?

LECTRA

Indice

Introduzione	04
Componenti fondamentali della sostenibilità nell'arredamento imbottito	05
→ Pratiche, materiali e approvvigionamento eco-friendly	
→ Emissioni	
→ Salubrità dei materiali	
→ Impatto ambientale	
→ Responsabilità sociale	
Prospettive globali della sostenibilità nella produzione di arredamento imbottito	08
→ Il cambiamento delle supply chain globali causato dai cambiamenti demografici e geopolitici	
→ Asia	
→ Europa	
→ Stati Uniti	
→ Sud America	
Sfide della sostenibilità nell'arredamento imbottito	10
→ Problemi di riciclabilità	
→ Costi della sostenibilità	
→ Condizioni di gioco ineguali	
→ Carenza di manodopera	
→ Interruzioni della supply chain e near-shoring	
→ Tendenze dei consumatori e marketing della sostenibilità	
Strategie per la sostenibilità	13
→ Educazione e consapevolezza dei consumatori	
→ Regolamenti e certificazioni di sostenibilità riconosciute	
→ Uso migliore delle tecnologie dell'Industria 4.0	
→ Trasporto, logistica e modelli di consumo	
→ Modelli di business emergenti	
Conclusioni	17

Lectra desidera esprimere il proprio apprezzamento e ringraziamento al gruppo di esperti e specialisti internazionali del settore dell'arredamento, ognuno dei quali ha condiviso la propria visione ed esperienza sulle sfide e le opportunità del mercato. Sono inclusi contributi di: David Pambianco, CEO di Pambianco Strategia di Impresa; Nicola Coropulis, CEO di Poltrona Frau; Cindy Hodnett, Executive Editor della società leader nel settore dei media Bridge Tower Media; Ovidijus Jalonskis, CEO di Vilmers; Pan Chaoping, Lean Production and Planning Management Director e Tu Jiahui, Director of Product Development, di Kuka Home; Steve Kooy, Technical Director Health and Sustainability di Bifma; e Clémentine Mitard Manteau, Product Marketing Director di Lectra.

**Il buon design
dura a lungo ed
è ecologico.**

Dieter Rams

INTRODUZIONE

La sostenibilità è diventata un tema fondamentale in tutti i settori, soprattutto nell'arredamento domestico. Secondo il Sustainable Furnishings Council (SFC), la sostenibilità in questo settore si riferisce al design, alla produzione, alla vendita e all'uso dei prodotti in modi che mirano a ridurre al minimo gli impatti negativi per l'ambiente, la salute e la società. Questo approccio dà la priorità al benessere a lungo termine del pianeta e dei suoi abitanti anziché puntare su guadagni a breve termine, integrando principi che promuovono la responsabilità ecologica lungo l'intero ciclo di vita di un prodotto.

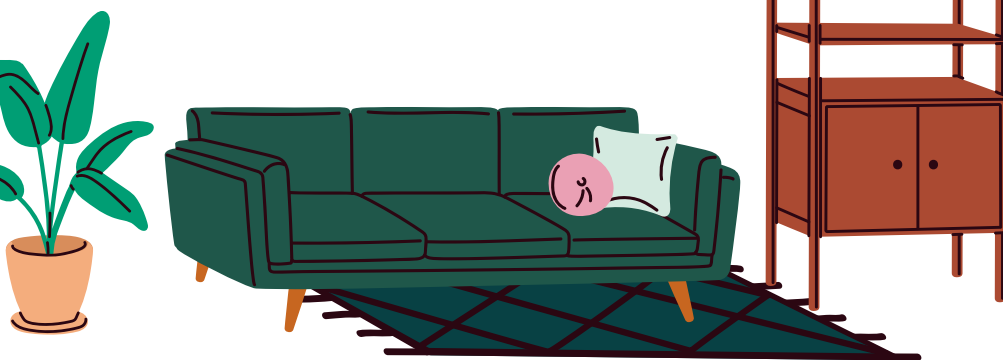
Ma incorporare la sostenibilità nel design di arredamento non è un nuovo approccio, almeno non nelle menti di alcuni designer e produttori. Nel 1976, il designer tedesco Dieter Rams introdusse i suoi principi di buon design, tra i quali "il buon design dura a lungo" e "il buon design è ecologico".

In uno studio del Center for Industrial Studies (CSIL), il **45%** dei produttori intervistati ha citato la "responsabilità ambientale" come priorità assoluta in tutte le aree delle loro strategie aziendali.¹ Secondo un recente studio di Furniture Today, il settore dell'arredamento si è assegnato in media un voto "C" per i suoi sforzi sul fronte della sostenibilità. Molti hanno notato gli sforzi del settore, ma hanno giudicato carente lo slancio generale. Ciò nonostante, il 77% dei produttori è convinto che la sostenibilità sia una priorità.²

"Il significato di sostenibilità non sono solo le certificazioni o i prodotti sostenibili, va oltre. Deve includere anche l'ambiente aziendale e i livelli sociali, collegando tutto in un unico luogo. Solo allora possiamo dire che un'azienda è sostenibile", spiega Ovidijus Jalonskis, CEO di Vilners, un'azienda d'arredamento scandinava che sta stabilendo nuovi standard per la sostenibilità e le esperienze incentrate sul cliente.

Ma come si raggiunge questo obiettivo? "La sostenibilità ideale per il settore dell'arredamento imbottito consiste nel collegamento dell'intero processo di produzione, dall'inizio alla fine, in modo da dare origine a un modello di business sostenibile", spiega Jalonskis. "Bilanciare gli aspetti sociali, ambientali ed economici della sostenibilità nel settore dell'arredamento imbottito è davvero una sfida, tuttavia un approccio circolare che enfatizzi il recupero dei materiali, la longevità e la gestione responsabile delle risorse durante l'intero ciclo di vita di un prodotto può e deve fare la differenza."

77%
dei produttori
ritiene che la sostenibilità deve
essere una priorità².



¹ CSIL survey among upholstered producers, 2021

² www.furnituretoday.com

Componenti fondamentali della sostenibilità nell'arredamento imbottito

La sostenibilità nel settore dell'arredamento imbottito è guidata dall'attenzione verso la riduzione dell'impatto ambientale e sociale durante l'intero ciclo di vita del prodotto. Tra i componenti fondamentali in questo sforzo rientrano la gestione degli imballaggi e delle emissioni, la verifica della salubrità dei materiali, la riduzione al minimo dell'impatto ambientale e il rispetto degli standard di responsabilità sociale.

Ma per Nicola Coropulis, CEO di **Poltrona Frau**, un'azienda italiana che fornisce soluzioni abitative globali in modo sostenibile a una clientela internazionale, "sostenibilità significa anche durata. I prodotti sono realizzati a mano per durare generazioni e offriamo un team di assistenza per restaurare e rifoderare i prodotti, con collezioni e servizi di consegna in tutto il mondo."

Pratiche di produzione e approvvigionamento ecologiche

Fondamentale per la sostenibilità della produzione di arredamento domestico è la promozione di pratiche di produzione e approvvigionamento ecologiche. Il 36% degli intervistati dello studio di CSIL¹ ha indicato il "processo di produzione" come area di interesse chiave per migliorare la sostenibilità, cosa che può essere ottenuta adottando pratiche di produzione diverse.

→ Riduzione degli inventari e delle scorte

La produzione on-demand consente alle aziende di eliminare la sovrapproduzione perché **producono solo il necessario**. Di conseguenza, non hanno materiali né prodotti in eccesso. In più, viene eliminata l'esigenza di spedire e stoccare componenti e materie prime in grandi quantità, riducendo ulteriormente l'impatto ambientale dell'azienda. La **produzione On-demand** è un'opzione più sostenibile e offre ai produttori di arredamento la capacità di adattarsi alle fluttuazioni del mercato e migliorare la personalizzazione.

Ad esempio, **Poltrona Frau** combina sostenibilità e personalizzazione in vari modi. I loro prodotti sono realizzati su ordinazione e completamente personalizzabili, offrendo ai consumatori un'ampia scelta di materiali — compresi vari tipi di materiali sostenibili, pelli (Pelle Frau Impact Less, legno certificato

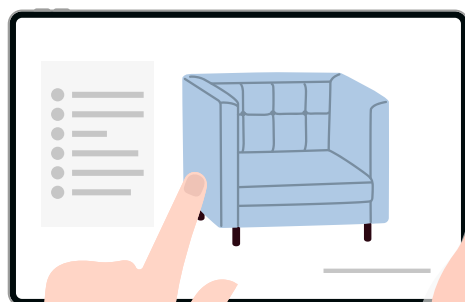
FSC, ecc.), tessuti, ecc. — oltre a una scelta tra più di 100 colori per ogni prodotto. Grazie alla tecnologia, i clienti possono visualizzare il loro prodotto personalizzato tramite il configuratore, disponibile sul sito web.

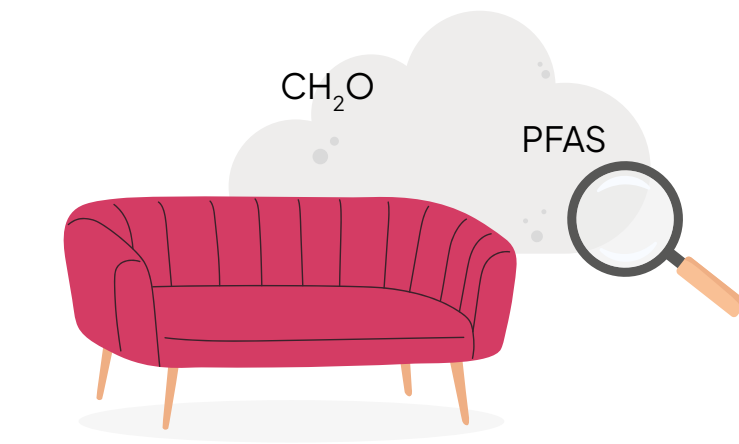
→ Riduzione degli sprechi

Il **taglio ad altissima precisione con spazio minimo tra i pezzi e l'automatizzazione dei piazzamenti** consentono ai produttori di limitare sia gli sprechi che il costo per parte tagliata. L'uso della tecnologia consente ai produttori di ottimizzare il piazzamento riducendo al minimo lo spazio tra i pezzi, risparmiando fino al 3% del materiale, che equivale a una riduzione del 15% degli sprechi.

In termini di riduzione degli sprechi, ciò vale non solo per il processo di produzione, ma anche per la fase di spedizione, attraverso l'uso di materiali riciclabili o la riduzione dei materiali di imballaggio, permettendo alle aziende di ridurre i costi.

Jalonskis cita la sostituzione da parte della sua azienda degli imballaggi in cartone e plastica con materiali riciclati a 100%, migliorando l'esperienza dei clienti e riducendo il carico fiscale. "In definitiva, abbiamo risparmiato denaro. La sostenibilità può aiutare a migliorare le attività aziendali, senza bisogno che i clienti paghino di più".





→ Riduzione dell'energia

L'uso di fonti rinnovabili e l'ottimizzazione dei processi produttivi sono metodi efficienti per ridurre il consumo complessivo di energia. **È fondamentale adottare soluzioni di taglio nuove e aggiornate, progettate in modo ecologico.** Con questi investimenti, il consumo energetico del sistema di taglio può essere ridotto dal 30 al 40%. Ad esempio, i sistemi di taglio più efficienti e con una maggiore capacità produttiva consentono di produrre più pezzi tagliati in meno tempo, riducendo il tasso di emissioni di CO₂ per ciascuno di essi.

Integrando queste strategie, le aziende possono ridurre significativamente il loro impatto ambientale, dando un esempio positivo al settore. La sostenibilità può aiutare a migliorare i profitti aziendali, senza chiedere più soldi al consumatore.

Emissioni

Uno dei principali problemi nel settore dell'imbottito è la riduzione delle emissioni dannose, in particolare i composti organici volatili (COV). Da quanto punto di vista, i prodotti più ecologici sono quelli i cui tessuti sono privi di ritardanti di fiamma o rivestimenti antimacchia chimici e i cui cuscini sono in lattice naturale o schiuma certificata a basso contenuto di COV.

La formaldeide, comunemente presente negli adesivi e nei pannelli truciolari, è una sostanza irritante e cancerogena. Negli ultimi 20–30 anni, si è registrata una forte spinta verso la limitazione del suo utilizzo nell'arredamento.

Storicamente, le normative sulle emissioni erano minime e raramente i produttori erano tenuti a rispettare standard rigorosi. Tuttavia, con la crescente consapevolezza dell'impatto della qualità dell'aria interna sulla salute, gli enti di regolamentazione hanno introdotto linee guida più rigorose. **Oggi, la conformità agli standard è un indicatore fondamentale dell'impegno di ridurre al minimo le emissioni dannose.**

Le pratiche del settore includono attualmente l'uso di adesivi e trattamenti a basse emissioni. Ciò assicura una riduzione delle emissioni di COV, migliorando la qualità dell'aria interna e la sicurezza dei consumatori.

Salubrità dei materiali

La salubrità dei materiali nell'arredamento imbottito è un altro componente vitale della sostenibilità. Riguarda soprattutto l'uso di materiali sicuri e atossici durante l'intero ciclo di fabbricazione del prodotto. I quadri normativi, come la Proposta 65 della California (Prop 65), hanno avuto un'influenza determinante nel plasmare le pratiche del settore, obbligando i produttori a indicare le sostanze chimiche dannose presenti nei loro prodotti.

Un'attenzione crescente è rivolta all'eliminazione delle sostanze perfluoroalchiliche e polifluoroalchiliche (PFAS), spesso utilizzate come antimacchia. Queste "sostanze chimiche eterne" sono persistenti nell'ambiente e rappresentano un rischio per la salute. Di conseguenza, molti produttori stanno ora ricorrendo a trattamenti atossici a base d'acqua e stanno esplorando materiali più sicuri e innovativi, come cotone biologico, lana e lattice naturale, per soddisfare gli standard di salute e sicurezza senza compromettere le prestazioni del prodotto. Esempi di rivestimenti privi di PFAS includono quelli a base di silicio, ossigeno, carbonio e idrogeno.

Impatto ambientale

L'impatto ambientale della produzione di arredamento non si limita alle emissioni e alle sostanze chimiche tossiche. Ha effetti significativi sulle risorse naturali come l'acqua e contribuisce al cambiamento climatico attraverso la deforestazione e le emissioni di carbonio. In Europa, con il Regolamento UE contro la deforestazione e il degrado forestale (EUDR), i produttori sono tenuti a garantire che i materiali che utilizzano non provengano da terreni deforestati. Il settore ha compiuto passi importanti verso l'approvvigionamento di legno sostenibile, concentrandosi su opzioni certificate, come quelle che garantiscono pratiche volte a proteggere gli ecosistemi e a promuovere il taglio legale.

Responsabilità sociale

Il concetto di responsabilità sociale nell'arredamento imbottito è cruciale, data la natura globale della supply chain. Circa il 40–50% dell'arredamento imbottito proviene da paesi come la Cina e il Vietnam, dove gli standard sulle condizioni di lavoro possono essere meno rigorosi. Ciò desta preoccupazioni riguardo alla sicurezza dei lavoratori, l'equità dei salari e l'eticità delle pratiche di lavoro.

I brand hanno un ruolo fondamentale nel verificare le condizioni di lavoro, in particolare in aree in cui le normative locali potrebbero non proteggere adeguatamente i lavoratori. Negli Stati Uniti, la Legge sulla prevenzione del lavoro forzato degli uiguri (UFPLA) vieta l'importazione di prodotti cinesi fabbricati utilizzando il lavoro forzato degli uiguri. Sempre di più, le principali aziende stanno adottando audit di conformità sociale e collaborando con certificatori terzi per garantire che i propri fornitori rispettino gli standard etici. Benché gli sforzi volontari dei leader del settore favoriscano alcuni progressi, cresce anche la richiesta di quadri normativi che impongano standard minimi a livello globale.

Iniziative volontarie (come l'adesione alla Fair Labor Association o alla Ethical Trading Initiative) promuovono il trattamento equo dei lavoratori lungo l'intera supply chain.

La sostenibilità nell'arredamento imbottito comporta la riduzione delle emissioni dannose, la priorità data alla salubrità dei materiali, la riduzione dell'impatto ambientale e la garanzia di pratiche di lavoro etiche. Mentre la richiesta da parte dei consumatori di trasparenza e prodotti ecologici continua a crescere, i produttori si stanno adattando a queste aspettative, facendo passi significativi verso un settore più sostenibile e socialmente responsabile. Inoltre, l'aumento e la pressione delle normative ambientali evidenziano l'urgente necessità per i produttori di arredamento di adottare iniziative di sostenibilità, come già hanno fatto i settori del fashion e dell'automotive.

ETHICAL STANDARDS



40–50%

dell'arredamento imbottito
proviene da paesi in cui gli
standard sulle condizioni di lavoro
possono essere meno rigorosi.

Prospettive globali della sostenibilità nella produzione di arredamento imbottito

Col diffondersi a livello globale della consapevolezza ecologica, le aziende di tutto il mondo stanno esplorando nuove vie per ridurre il loro impatto ambientale. Tuttavia, le iniziative di sostenibilità nel settore dell'imbottito variano significativamente da un'area geografica all'altra, sotto l'influsso delle normative locali, dalle preferenze dei consumatori e dei fattori economici.

Il cambiamento delle supply chain globali causato dai cambiamenti demografici e geopolitici

Le supply chain globali nel settore dell'imbottito hanno subito cambiamenti significativi a causa dei mutamenti demografici, delle tensioni geopolitiche e delle interruzioni causate dalla pandemia di COVID-19. La tendenza demografica all'invecchiamento della popolazione in Europa e negli Stati Uniti ha portato a un aumento della domanda di arredamento durevole e di alta qualità che dia

priorità al comfort e alla longevità. Ciò ha spinto i produttori a concentrarsi su materiali sostenibili e di lunga durata che rispondano a queste preferenze.

Fattori geopolitici, come le guerre commerciali e l'aumento delle tariffe, hanno spinto le aziende a rivalutare la loro dipendenza dai centri manifatturieri asiatici. Molte aziende stanno esplorando il reshoring — lo spostamento della produzione più vicino ai mercati primari — per ridurre la dipendenza dai fornitori internazionali e mitigare i rischi associati alle supply chain lunghe. Questo cambiamento è stato anche influenzato dall'esigenza di un maggiore controllo sugli standard ambientali e la conformità alle normative locali sulla sostenibilità.

Le vulnerabilità delle supply chain globali venute alla luce con la pandemia, stanno spingendo i produttori ad adottare pratiche più resilienti e sostenibili. Questa transizione ha anche evidenziato l'importanza delle tecnologie digitali, come l'AI e i gemelli digitali, nell'ottimizzare le supply chain per renderle più efficienti e sostenibili attraverso la trasparenza.

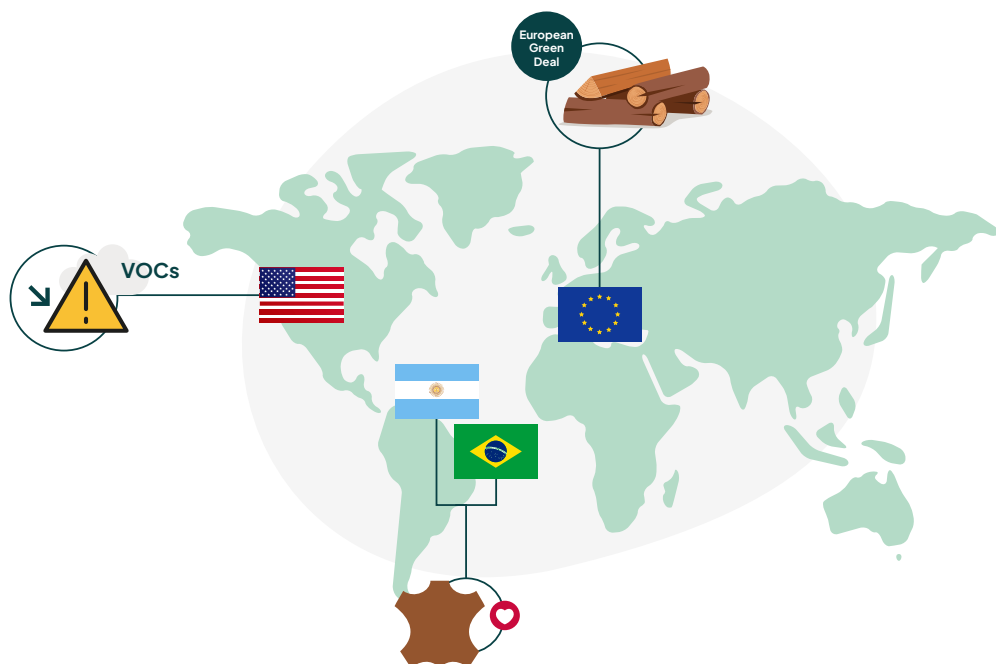
Benché il passaporto digitale dei prodotti non sia ancora

completamente in vigore, brand come **Poltrona Frau** stanno già prendendo l'iniziativa. Il progetto pilota del 2025 coinvolgerà due dei prodotti più iconici del brand: le collezioni Vanity Fair e Archibald.

Lo scopo è ridefinire gli standard di trasparenza e responsabilità, consentendo ai consumatori di accedere con facilità alle informazioni di prodotto per ottenere un quadro più dettagliato del suo ciclo di vita. "Trasparenza e tracciabilità sono fondamentali", insiste Coropulis.

Asia

In Asia, soprattutto in paesi come la Cina e il Vietnam, importanti centri di produzione di arredamento imbottito, le pratiche di sostenibilità sono in evoluzione, ma incontrano numerosi problemi. Tradizionalmente, la regione si è concentrata sulla produzione di massa a basso costo per soddisfare la domanda globale, spesso a scapito delle considerazioni ambientali. Tuttavia, la crescente pressione internazionale, le normative più rigorose sulle importazioni in vigore nei paesi occidentali e una crescente domanda interna di prodotti sostenibili, stanno gradualmente trasformando questa realtà.



"Trasparenza e tracciabilità sono fondamentali."

Nicola Coropulis
CEO di Poltrona Frau

Paesi come il Giappone e la Corea del Sud sono all'avanguardia nell'implementazione di pratiche sostenibili, puntando sull'uso di materiali riciclati e di processi di produzione ecologici. In Cina, le aziende più grandi stanno iniziando ad adottare misure di sostenibilità, spinte sia dalle normative statali che da uno spostamento delle preferenze dei consumatori verso i prodotti ecologici. Spesso, tuttavia, le aziende più piccole danno ancora la priorità all'efficienza dei costi rispetto all'impatto ambientale, come riflesso delle pressioni economiche a cui è sottoposta la regione.

Europa

I paesi europei sono in prima linea nel promuovere la sostenibilità nel settore della produzione di arredamento imbottito. L'Unione europea ha introdotto normative e standard rigorosi volti a ridurre l'impatto ambientale dei diversi settori produttivi, compreso l'arredamento. Iniziative come il **Green Deal europeo** e il **Piano d'azione per l'economia circolare** stabiliscono obiettivi ambiziosi per la riduzione delle emissioni di carbonio e la promozione del riciclo. Di conseguenza, molti produttori europei stanno adottando pratiche ecologiche, come l'uso di legno proveniente da fonti sostenibili, materiali riciclabili e tinture atossiche.

In Scandinavia, in particolare, si dà molta importanza all'uso di materiali naturali e sostenibili, come lana biologica, lino e poliestere riciclato. Aziende come **IKEA** sono anche all'avanguardia nell'integrare la sostenibilità nel loro modello di business, impegnandosi a utilizzare solo materiali rinnovabili o riciclati entro il 2030. Inoltre, i consumatori europei sono generalmente più

disposti a pagare di più per i prodotti sostenibili, spingendo i produttori a dare la priorità a pratiche eco-compatibili.

Stati Uniti

Negli Stati Uniti, la sostenibilità nel mercato dell'arredamento imbottito sta prendendo piede, ma il ritmo e l'attenzione variano notevolmente all'interno del settore. Le aziende più grandi e i brand di lusso tendono a fare da battistrada, puntando su materiali e processi ecologici. Ad esempio, i produttori di fascia alta utilizzano sempre più legno sostenibile certificato, schiuma riciclata e adesivi atossici. Tuttavia, il mercato rimane diviso, con alcuni consumatori che danno la priorità al costo rispetto alla sostenibilità, il che comporta un'adozione più lenta di pratiche sostenibili tra i produttori più economici e di fascia media.

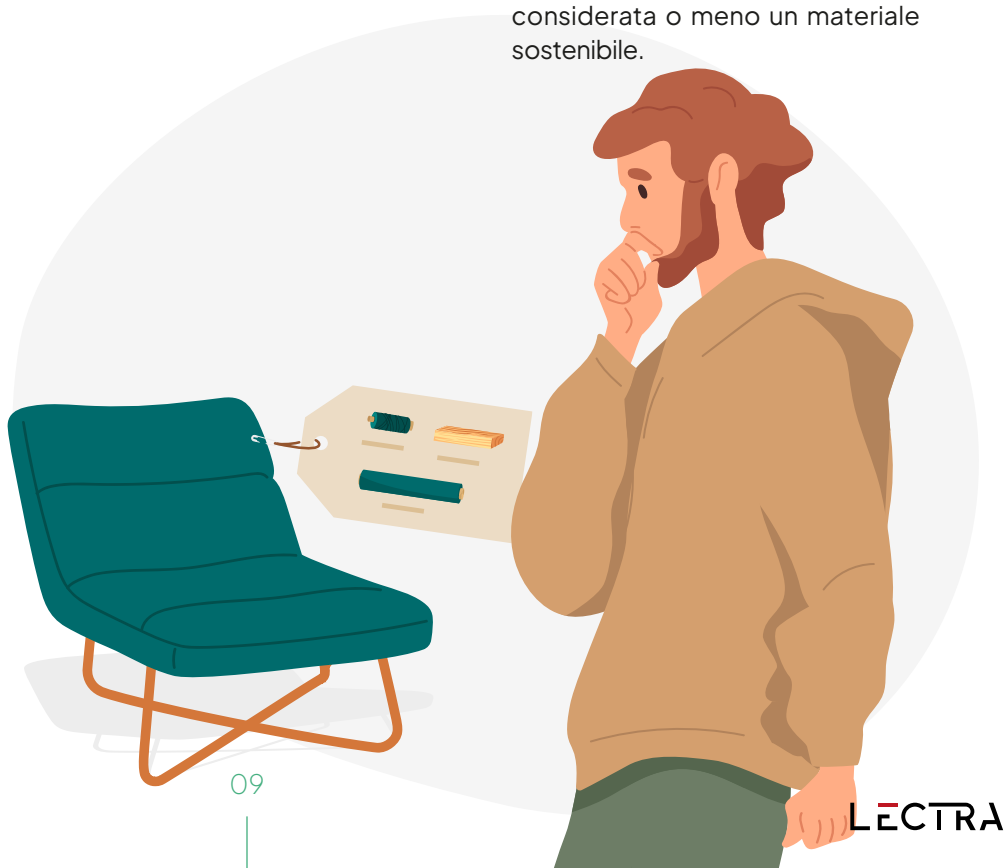
Negli Stati Uniti si è anche registrato un aumento delle certificazioni ecologiche come **GREENGUARD**, che attestano che i prodotti soddisfano rigorosi standard relativi alle emissioni di composti organici volatili (COV).

Tuttavia, in assenza di normative uniformi a livello federale, anche la coerenza nell'adozione di pratiche sostenibili viene a mancare, risultando legata prevalentemente alla domanda dei consumatori piuttosto che alla conformità normativa.

Sud America

Il Sud America, in particolare paesi come il Brasile e l'Argentina, è una fonte importante di **pelle**. La produzione di pelle è profondamente legata all'industria bovina, il che la rende una risorsa centrale e un argomento controverso nelle discussioni sulla sostenibilità.

La pelle è spesso sul banco degli imputati a causa del suo impatto ambientale. I critici puntano il dito contro la deforestazione, le emissioni di gas a effetto serra derivanti dall'allevamento del bestiame e l'impatto ecologico del processo di concia. Tuttavia, va anche sottolineato che la pelle è un sottoprodotto dell'industria della carne e il suo utilizzo va quindi inquadrato come una forma di riduzione degli sprechi. Questa dualità alimenta continui dibattiti sul fatto che la pelle possa essere considerata o meno un materiale sostenibile.



Sfide della sostenibilità nell'arredamento imbottito

La pressione sul settore dell'arredamento imbottito perché adotti pratiche sostenibili è sempre più forte. Tuttavia, raggiungere la sostenibilità in questo settore pone alcune sfide.

Problemi di riciclabilità

L'arredamento imbottito è notoriamente difficile da riciclare a causa dei suoi materiali compositi. I prodotti sono composti tipicamente da un mix di legno, metallo, schiuma, tessuto e adesivi e separare questi componenti per il riciclo è un'operazione costosa e che richiede molto lavoro. La schiuma, in particolare, costituisce un problema perché viene spesso trattata con ritardanti di fiamma e sostanze chimiche che la rendono inadatta al semplice riutilizzo.

Di conseguenza, molti prodotti finiscono nelle discariche, evidenziando la difficoltà del settore nello sviluppo di soluzioni di riciclo efficaci. L'Agenzia per la protezione dell'ambiente degli Stati Uniti stima che ogni anno vengano gettati 9 milioni di tonnellate di mobili.⁴ E in Europa, ne vengono gettati ogni anno 5 milioni di tonnellate, la maggior parte dei quali finisce in discarica o negli inceneritori.⁵

76%

degli americani

è disposto a pagare di più per l'acquisto di arredamento eco-sostenibile⁶

Costi della sostenibilità

L'integrazione di pratiche sostenibili nella produzione di arredamento imbottito può essere costosa. Il ricorso a materiali ecologici come tessuti organici, legno raccolto in modo responsabile e componenti metallici riciclabili aumenta significativamente i costi. Per molti produttori, soprattutto le aziende più piccole, gli investimenti necessari per rinnovare le supply chain, implementare pratiche sostenibili e soddisfare gli standard di certificazione possono essere proibitivi. Di conseguenza, questi costi vengono spesso scaricati sui consumatori, rendendo l'arredamento sostenibile meno competitivo rispetto alle offerte tradizionali.

L'adozione di processi di produzione sostenibili richiede investimenti significativi in tecnologia e attrezzature. Il passaggio a pratiche più ecologiche, come l'uso di adesivi a base d'acqua o macchinari ad alta efficienza energetica, comporta ingenti costi iniziali e spese di manutenzione continue. Tuttavia, un altro modo per compensare la spesa è attraverso una migliore manutenzione delle attrezzature. Un programma di manutenzione predittiva può portare a una riduzione dal 70 al 75% dei guasti e dal 35 al 45% dei fermi di produzione, secondo la Guida alle migliori pratiche per le operazioni e la manutenzione del Dipartimento dell'energia degli Stati Uniti.⁶

Inoltre, l'implementazione dei principi dell'economia circolare, come programmi di ritiro o servizi di ristrutturazione, richiede strutture logistiche complesse che aumentano ulteriormente l'onere finanziario a carico dei produttori.

Condizioni di gioco ineguali

Gli standard e le normative sulla sostenibilità variano notevolmente a seconda delle aree geografiche e dei mercati, creando condizioni di gioco ineguali per i produttori. Le aziende che operano in paesi con normative ambientali rigorose devono affrontare costi di conformità più alti, mentre quelle in aree con normative meno rigide possono continuare a utilizzare materiali non sostenibili e meno costosi. Questa disparità rende difficile per i produttori responsabili competere sul prezzo, particolarmente in un mercato globale in cui il costo rappresenta un fattore significativo per i consumatori. Ma c'è una speranza. Un recente studio statunitense mostra che il 76% degli americani è disposto a pagare di più per l'acquisto di arredamento eco-compatibile.⁷



⁴ www.architecturaldigest.com ⁵ eeb.org
⁶ www.statista.com ⁷ www1.eere.energy.gov

Carenza di manodopera

Il settore dell'arredamento è alle prese con la carenza di manodopera, aggravata dal fatto che la produzione sostenibile richiede competenze specialistiche. Gli artigiani qualificati in grado di lavorare con tecniche e materiali eco-compatibili scarseggiano. Steve Kooy, Health & Sustainability Director di BIFMA, pensa che questo sia un motivo di preoccupazione per i produttori.

Questo problema riguarda particolarmente i produttori nelle aree rurali, dove l'accesso alla manodopera specializzata è più limitato. In più, la manodopera qualificata esiste ma invecchiando e gli sforzi per reclutare e formare le nuove generazioni per tramandare questo know-how non stanno avendo successo. Ciò ha portato a una maggiore concorrenza per i talenti e a un aumento del costo della manodopera.

"Gli artigiani qualificati in grado di lavorare con tecniche e materiali eco-compatibili scarseggiano."

Steve Koy
Health & Sustainability
Director
BIFMA



Per attirare i giovani lavoratori nel settore, le aziende non stanno solo migliorando la flessibilità in termini di orari, ma stanno anche creando **programmi interni di formazione e sponsorizzando programmi di istruzione a basso costo** per formare le giovani generazioni.⁸ Ad esempio, come spiega Coropulis, "Poltrona Frau collabora con l'Istituto professionale per l'industria e l'artigianato Renzo Frau di Sarnano, in provincia di Macerata. Lo scopo di questa iniziativa è formare la prossima generazione di artigiani insegnando loro a **riciclare i materiali di scarto per trasformarli in prodotti di valore**."

È anche importante adottare nuove soluzioni che tengano conto della sicurezza e del comfort dei dipendenti. I processi di scarico e carico del materiale sono spesso i più impegnativi dal punto di vista fisico per gli addetti ai sistemi di taglio. Attrezzature e tecnologie ergonomiche e intuitive contribuiscono ad alleggerire il carico di lavoro quotidiano degli operatori automatizzando queste attività senza valore aggiunto.

Interruzioni della supply chain e near-shoring

Le interruzioni delle supply chain globali hanno spinto molti produttori di arredamento a riportare le operazioni più vicino ai mercati nazionali. Pur riducendo la dipendenza dai fornitori esteri e i ritardi nei trasporti, ne risulta anche un aumento dei costi della manodopera, con un aggravio dell'onere economico complessivo. Benché il near-shoring, o reshoring, possa portare a un maggiore controllo sulla qualità e a tempi di consegna più rapidi, introduce anche nuove sfide, come la necessità di ricostruire le supply chain nazionali per approvvigionarsi di materiali sostenibili. Trovare fornitori locali che rispettino alti standard di sostenibilità può essere difficile e costoso, complicando ulteriormente la transizione del settore a pratiche più "verdi".

⁸ www.wsj.com

Tendenze dei consumatori e marketing della sostenibilità

La domanda di prodotti sostenibili è in crescita, ma esiste ancora un divario tra l'interesse e l'effettivo comportamento d'acquisto, dovuto prevalentemente ai prezzi più alti e alla disponibilità limitata. I consumatori hanno a cuore la sostenibilità, ma non intendono pagare di più per averla. Hanno dubbi sulla qualità", spiega Kooy. Per alcuni la vera domanda è: la responsabilità di promuovere i prodotti sostenibili spetta ai consumatori o ai produttori? "La mia percezione della sostenibilità è che non sia realmente un problema del consumatore", afferma David Pambianco, CEO di **Pambianco Strategia di Impresa**, una società di consulenza con sede a Milano che assiste le aziende del fashion, del lusso e del design a elaborare e implementare le loro strategie di sviluppo.

Inoltre, i consumatori potrebbero avere difficoltà nel distinguere i prodotti realmente sostenibili da quelli che sono semplicemente commercializzati come tali, a causa di una **manca di certificazione standardizzata**. Questo crea seri problemi per i brand che tentano di creare fiducia e differenziare le proprie offerte in un mercato sempre più affollato e in cui le

dichiarazioni di sostenibilità si sprecano.

"Dopo la pandemia, i consumatori erano disposti a fare importanti acquisti per l'arredamento domestico, grazie ai programmi di incentivi dei governi e agli stili di vita sempre più incentrati sulla casa", spiega Kooy. Tuttavia, oggi che il supporto finanziario è cessato, gli economisti prevedono una stabilizzazione dei modelli di consumo, con previsioni di vendita che rimangono relativamente

stabili. Un ulteriore impatto sugli acquisti, soprattutto nei paesi occidentali, lo hanno avuto i tassi di interesse.

Inoltre, il cambiamento generazionale delle abitudini di consumo, particolarmente tra le generazioni più giovani, suggerisce che il materialismo potrebbe essere in declino, influenzando la domanda di nuovi prodotti d'arredamento. Kooy aggiunge: "Gli economisti hanno suggerito che i baby boomer, sempre più anziani, potrebbero ancora influenzare le vendite future, poiché la possibilità che le loro case vengano vendute o ridimensionate potrebbe portare a un'impennata degli acquisti di arredamento."

Secondo Kooy, la domanda di sostenibilità proviene da soggetti diversi, a seconda del mercato. "Nel mondo commerciale, sono decisamente gli architetti e i designer a richiederla." A suo avviso, però, sul versante residenziale sono le aziende a trainare la domanda, perché si sentono parte del territorio e vogliono essere responsabili nei confronti dell'ambiente, così come le imprese che vogliono differenziarsi dalla concorrenza.

"La mia percezione della sostenibilità è che non sia realmente un problema dei consumatori, ma una questione aziendale."

David Pambianco
CEO
Pambianco Strategia di Impresa



Strategie per la sostenibilità

L'adozione di pratiche sostenibili nel settore dell'arredamento imbottito non è più un'opzione, ma è essenziale per il successo a lungo termine e la responsabilità ambientale. Le innovazioni tecnologiche continueranno a giocare un ruolo cruciale del migliorare la sostenibilità e la personalizzazione nel settore dell'imbottito, tuttavia è altrettanto importante abbracciare una filosofia di design sostenibile. "Ciò significa puntare sulla longevità e l'estetica senza tempo per ridurre la necessità di frequenti sostituzioni. Un design attento può portare a prodotti che restano pertinenti e funzionali nel tempo, riducendo al minimo gli sprechi", spiega Coropulis.

Esistono alcune strategie fondamentali che le aziende possono adottare per migliorare la sostenibilità:

Educazione e consapevolezza dei consumatori

Educare i consumatori sulle opzioni di arredamento sostenibili è vitale per stimolare la domanda e incoraggiare decisioni di acquisto responsabili. Molti consumatori non sono pienamente consapevoli dell'impatto ambientale delle loro scelte di arredamento. Oltre a ridurre la carbon footprint, le pratiche di lavoro etiche sono un'altra area critica su cui concentrarsi. Spesso, la supply chain coinvolge più fasi di produzione ed è essenziale assicurare stipendi equi e condizioni di lavoro sicure in ognuna di queste fasi.

La sfida è che molti consumatori danno la priorità al costo rispetto alla sostenibilità e alla responsabilità sociale.

Le aziende possono aiutare a colmare questo divario attraverso le certificazioni ed etichettature trasparenti, che mostrano l'impatto ambientale dei prodotti, proprio come ha fatto l'industria alimentare biologica. Gli sforzi a livello industriale, come le campagne per la sostenibilità e l'etichettatura trasparente, possono aiutare a colmare il divario di conoscenze. Le certificazioni svolgono un ruolo cardine in questo sforzo fornendo un marchio riconoscibile di qualità e sostenibilità di cui i clienti possono fidarsi.

Regolamenti e certificazioni di sostenibilità riconosciute

L'ultimo decennio ha visto crescere l'attenzione per l'impatto ambientale dei beni di consumo, e anche il settore dell'arredamento imbottito non fa eccezione. I governi di tutto il mondo si concentrano sempre più su materiali e processi sostenibili, spingendo le aziende ad adottare pratiche più ecologiche e più etiche. Adottando proattivamente queste normative, le aziende possono ridurre i rischi di conformità e rafforzare la fedeltà al brand. I consumatori sono più propensi a supportare i brand che danno la priorità alla sostenibilità, soprattutto perché le preoccupazioni ambientali continuano a crescere.

Le certificazioni svolgono un ruolo cruciale nel mantenere e dimostrare la responsabilità sociale.

Ma per i consumatori può essere difficile determinare quali prodotti sono effettivamente sostenibili ed etici. Per affrontare questo problema, sono state istituite varie certificazioni riconosciute a livello internazionale per confermare le dichiarazioni di eco-sostenibilità dei produttori di arredamento, come ad esempio:

→ FSC (Forest Stewardship Council)

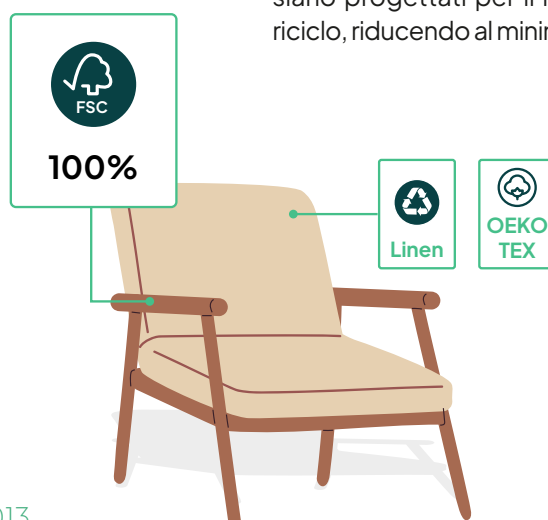
Assicura che i prodotti in legno provengano da foreste gestite in modo responsabile con benefici a livello ambientale, sociale ed economico. I prodotti certificati FSC supportano la conservazione e la gestione responsabile delle foreste, riducendo la deforestazione e la distruzione dell'habitat naturale.

→ OEKO-TEX

Questa certificazione è incentrata sui prodotti tessili, garantendo che i tessuti siano privi di sostanze chimiche dannose e sicuri per l'uso umano. È particolarmente importante per l'arredamento imbottito e la biancheria da letto, perché assicura che i materiali non mettano a rischio la salute dei consumatori.

→ Cradle to cradle

Questa certificazione valuta l'intero ciclo di vita del prodotto, dall'approvvigionamento di materie prime allo smaltimento, promuovendo un'economia circolare. Assicura che i prodotti siano progettati per il riutilizzo o il riciclo, riducendo al minimo i rifiuti.



Ecolabel UE è la sola etichetta ecologica che può essere utilizzata in tutti i paesi membri dell'Unione europea. Si basa su un approccio globale che considera il ciclo di vita del prodotto, dall'estrazione delle materie prime, alla produzione, alla distribuzione e uso fino al riciclo e smaltimento dopo l'uso. Vengono considerate anche la qualità e l'uso.

Negli Stati Uniti, il **programma di certificazione GREENGUARD** si concentra sulla qualità dell'aria interna, certificando i prodotti che emettono bassi livelli di composti organici volatili (COV). I prodotti certificati GREENGUARD contribuiscono ad ambienti interni più sani, riducendo il rischio di esposizione chimica. BIFMA LEVEL è una certificazione completa che valuta la sostenibilità ambientale, sociale ed economica dei prodotti d'arredamento. Prende in considerazione l'intera supply chain, assicurando che i prodotti certificati rispettino elevati standard di sostenibilità

Attraverso pratiche sostenibili e standard riconosciuti, il settore dell'arredamento domestico può svolgere un ruolo cruciale nel ridurre l'impatto ambientale e promuovere un approccio alla produzione più sano e più etico.

"I brand non devono più scegliere tra sostenibilità e crescita economica: entrambe possono coesistere e alimentarsi a vicenda."

Steve Kooy
Health & Sustainability Director
BIFMA

Uso migliore delle tecnologie dell'Industria 4.0

Secondo Kooy, una sfida significativa per il settore dell'arredamento è evitare la "corsa verso il basso" in termini di costo del taglio, cercando al contempo di mantenere standard sostenibili.

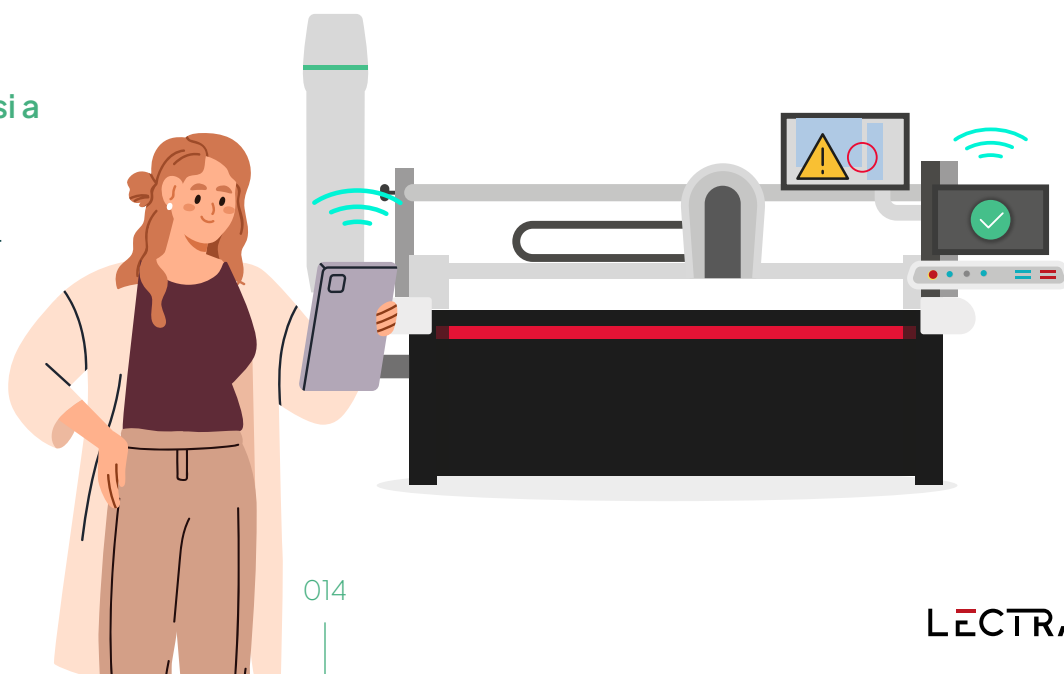
"Da una prospettiva puramente economica, rendere le cose più economiche e più redditizie va spesso a scapito dell'ambiente", spiega. Tuttavia, l'incrocio tra economia ed ecologia, o ciò che chiamiamo "Econogia"⁹, sta spingendo le aziende a unire la responsabilità sociale d'impresa (Corporate Social Responsibility, CSR) con la redditività. I brand non devono più scegliere tra sostenibilità e crescita economica: entrambe possono coesistere e alimentarsi a vicenda.

Ciò può essere ottenuto sfruttando le tecnologie dell'Industria 4.0, come la robotica, l'intelligenza artificiale e l'Internet of Things. Ad esempio, identificare i difetti del tessuto o della pelle prima del taglio consente un piazzamento più preciso e riduce lo spreco di materiale. Questo processo, spesso supportato da **sistemi di scansione avanzati**, assicura che solo le sezioni utilizzabili del materiale vengano tagliate, minimizzando gli scarti.

La digitalizzazione garantisce **una pianificazione e un taglio efficienti, nonché l'ottimizzazione dei processi di taglio tessuto**. Il flusso di lavoro automatizzato e l'analisi avanzata dei dati forniscono un controllo e una visibilità completi delle operazioni della sala taglio, ottimizzando il consumo di materiale, eliminando la produzione di pezzi difettosi, aumentando l'uso di materiali di consumo di lunga durata e migliorando il comfort e la soddisfazione degli operatori.

"Le tecniche di taglio digitalizzato ci hanno permesso di aumentare drasticamente l'efficienza. Adesso siamo in grado di gestire i piccoli volumi e di ridurre i costi. I prodotti sono di qualità migliore e costante", afferma Pan Chaoping, Lean Production and Planning Management Director di **Kuka Home**.

In futuro, l'AI e il machine learning saranno utilizzati sempre di più per ottimizzare i processi di produzione e ridurre gli sprechi. Pambianco ritiene che l'AI possa essere molto utile: "Su TikTok si vedono un sacco di persone che mostrano come hanno ristrutturato le loro stanze. L'AI può aiutare i produttori a essere più veloci nello sviluppare i nuovi progetti e più efficienti in termini di costi."



⁹ www.forbes.fr

AI e machine learning, combinati con la tecnologia dei gemelli digitali, assicurano un'efficiente tracciabilità lungo l'intera supply chain, promuovendo la sostenibilità e le pratiche etiche. I consumatori e i produttori possono verificare l'origine dei materiali sostenibili o riciclati, assicurando al contempo la conformità alle certificazioni di sostenibilità. La tecnologia dei gemelli digitali promuove anche un'economia circolare, grazie alla disponibilità di dati più trasparenti sull'uso e il riciclo dei materiali.

Inoltre, **la prototipia virtuale e 3D** stanno affermandosi come novità dirompenti. I produttori possono utilizzare i modelli digitali ed evitare di creare più iterazioni di prototipi fisici, un processo costoso e che richiede molte risorse. Tu Jiahui, Director of Product Development di Kuka Home, aggiunge: "Le soluzioni di design 3D e sviluppo prodotto consentono a Kuka di collegare i processi di sviluppo prodotto e produzione, affrontando da subito tutte le questioni legate alla fattibilità o alla qualità. Ciò riduce l'uso del materiale e accelera il ciclo di sviluppo prodotto, rendendoli entrambi vantaggiosi sia dal punto di vista ambientale che economico."

La personalizzazione e la modularità sono sempre più al centro dei modelli di business, soprattutto nel contesto della sostenibilità dell'arredamento imbottito. "Non ha molto senso che i rivenditori di arredamento tengano in negozio migliaia di tessuti da proporre ai clienti: la gestione può essere davvero complicata", sostiene Hodnett. **"Ci dovrà essere una componente digitale per tutti gli sforzi di personalizzazione che vengono portati avanti."**

"Molte aziende sperano di ridurre il proprio impatto aumentando la durata dei loro prodotti", spiega Clementine Mitard Manteau, Product Marketing Director di Lectra. "Alcune aziende propongono persino di rinnovare il rivestimento dei mobili per aumentarne la durata, aprendo la via alla personalizzazione del prodotto persino due o tre anni dopo l'acquisto."

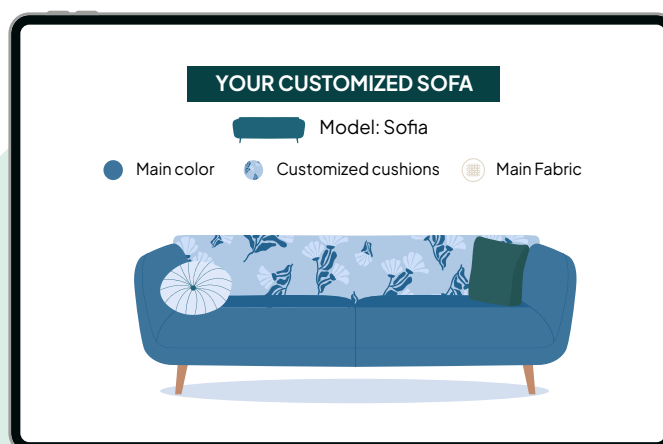
Questa tendenza supporta la sostenibilità in diversi modi: **riduce gli sprechi** permettendo ai clienti di ordinare solo ciò che desiderano veramente, **evita la sovrapproduzione** e **aumenta la vita utile dei prodotti** attraverso facili sostituzioni. L'approccio modulare significa anche prodotti che possono essere aggiornati o modificati anziché scartati, contribuendo a un ciclo di vita del prodotto più sostenibile.

Con l'affermarsi della personalizzazione, la produzione on-demand svolgerà un ruolo ancora più vitale in futuro. Diventerà più efficiente, permettendo ai brand di passare dal ricevimento dell'ordine al taglio in pochi minuti, automatizzando e ottimizzando l'intero processo produttivo di prodotti unici in piccole serie. Grazie all'automazione, tutto questo non comporterà costi inutili, rendendo i prodotti su ordinazione più sostenibili e più accessibili ai consumatori.

"L'automazione della produzione personalizzata ci ha permesso di ridurre il time-to-market, mettendoci in grado di creare ed elaborare un'ampia varietà di piazzamenti con rapidità", spiega Rob Page, Production Director di **Plumbs**. E aggiunge: "Possiamo produrre i motivi di ogni divano e inviarli direttamente alla sala taglio. Lo scanner collegato al sistema di taglio consente di migliorare la precisione di abbinamento dei motivi, aumentando anche la velocità di taglio e il risparmio di tessuto."

"L'automazione della produzione personalizzata ci ha permesso di ridurre il time-to-market, grazie alla possibilità di creare ed elaborare con rapidità un'ampia varietà di piazzamenti."

Rob Page
Production Director
Plumbs



Trasporto, logistica e modelli di consumo

Gli alti costi di trasporto e le mutevoli strategie della supply chain rappresentano delle sfide per la sostenibilità. L'aumento dei prezzi del carburante e le normative più rigorose sulle emissioni hanno fatto aumentare i costi di trasporto. Per reagire a questa situazione, le aziende stanno ripensando le proprie strategie logistiche localizzando la produzione e rifornendosi di materie prime più vicino ai punti vendita.

"Credo che la strategia più potente per un brand di arredamento sia garantire l'approvvigionamento di materie prime localmente e assicurarsi che la domanda locale sia sufficiente per sostenere l'azienda prima di espandere le attività a livello globale", riflette Clementine Mitard Manteau. Ciò riduce le emissioni dei trasporti ed è in linea con la tendenza al reshoring, in cui le aziende riportano la produzione nei paesi di origine per ottenere un maggiore controllo sulla qualità e sulla sostenibilità.

Altrettanto cruciale è adattarsi ai cambiamenti economici più ampi, come l'invecchiamento della popolazione e le nuove abitudini di spesa dei consumatori.

Ad esempio, i consumatori più anziani potrebbero preferire mobili robusti e di alta qualità, mentre quelli più giovani potrebbero dare la priorità alle opzioni modulari ed ecologiche.

Ad esempio, i consumatori più anziani potrebbero preferire mobili robusti e di alta qualità, mentre quelli più giovani potrebbero dare la priorità alle opzioni modulari ed ecologiche. Capire queste tendenze demografiche può aiutare le aziende ad adattare le proprie offerte per rispondere alle esigenze in evoluzione dei consumatori.

Modelli di business emergenti

Una delle tendenze più promettenti è l'avvento delle iniziative di economia circolare. Dal punto di vista produttivo, le principali sfide economiche nei prossimi decenni riguarderanno le normative più severe e l'aumento dei costi di produzione. La circolarità, o la capacità di progettare arredamento che possa essere facilmente smontato e riciclato, è l'idea attualmente sotto i riflettori. Anziché il tradizionale modello lineare del "prendi, usa e getta", l'economia circolare si concentra sull'allungamento del ciclo di vita dei prodotti attraverso il **riciclo, rigenerazione e riutilizzo creativo**. Questo riduce gli sprechi e preserva risorse preziose, ma potrebbe causare un aumento dei costi man mano che i produttori si adattano.

Un altro potenziale sviluppo in quest'area è il passaporto digitale dei prodotti europeo, che tiene traccia della composizione dei prodotti e del loro potenziale di riciclo.

"Questo sistema rende la supply chain più trasparente per il consumatore, aiutandolo a prendere decisioni più informate, particolarmente con i materiali più vecchi, come la schiuma trattata con ritardanti di fiamma", spiega Kooy.

I programmi di leasing, o le aziende Furniture-as-a-Service (FaaS), sono un altro modello innovativo che sta guadagnando terreno, particolarmente in Europa. Anziché vendere semplicemente arredamento, le aziende noleggiando i loro prodotti ai consumatori, che possono restituirli dopo un certo periodo. I prodotti restituiti vengono quindi ristrutturati e noleggiati di nuovo, riducendo gli sprechi e promuovendo un uso più sostenibile delle risorse. Questo modello è particolarmente adatto ai luoghi di lavoro, così come ai consumatori più giovani che preferiscono la flessibilità e la sostenibilità alla proprietà.



Conclusioni

Nonostante le numerose sfide che il settore dell'arredamento imbottito deve affrontare, esistono significative opportunità per promuovere la sostenibilità. La variabilità delle pratiche di sostenibilità nelle diverse aree geografiche, i cambiamenti demografici e i rivolgimenti geopolitici contribuiscono a rendere complesso il panorama globale della produzione di arredamento imbottito. Tuttavia, con la crescente attenzione verso i modelli di economia circolare, i progressi delle tecnologie di produzione e l'aumento della domanda di prodotti eco-sostenibili da parte dei consumatori, il settore è ben attrezzato per compiere progressi sostanziali.

Il futuro della sostenibilità nella produzione di arredamento imbottito si baserà probabilmente su una combinazione di cambiamenti normativi, tecnologie dell'Industria 4.0, innovazioni e mutamenti nelle preferenze dei consumatori. Mentre le aziende continuano ad adattarsi e a evolvere, quelle che danno la priorità alle pratiche sostenibili sono destinate ad acquisire un vantaggio competitivo, rafforzare la fedeltà dei clienti e dare un contributo positivo all'ambiente.

In definitiva, il viaggio verso la piena sostenibilità nel settore dell'arredamento è impegnativo, ma racchiude anche un **immenso potenziale**. La transizione potrebbe essere graduale, ma gli sforzi collettivi di produttori, politici e consumatori rappresentano la promessa di **un futuro più sostenibile per il mercato dell'arredamento globale**.