

LA MODA VERSO LA SOSTENIBILITÀ:

Lettura del fenomeno attraverso l'analisi di
brand, materiali e progetti più sostenibili



Fotografia di Isabel Bonner

Tutor:
Beatrice Lerma

Candidata:
Chiara Gardini Morello



**Politecnico
di Torino**

POLITECNICO DI TORINO

Corso di Laurea in Design e Comunicazione Visiva
Anno Accademico 2021/2022

LA MODA VERSO LA SOSTENIBILITÀ:

**Lettura del fenomeno attraverso l'analisi di brand, materiali
e progetti più sostenibili**

Tutor:
BEATRICE LERMA

Candidata:
CHIARA GARDINI MORELLO

INDICE

ABSTRACT	10
01: INTRODUZIONE ALLA MODA E AL FAST-FASHION	12
1.1 PILLOLE DI STORIA	13
1.2 IL PROBLEMA DEL FAST FASHION	23
02: L'ECO-FASHION	28
2.1 DEFINIZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	29
03: ASSOCIAZIONI, NORME E CERTIFICATI	34
3.1 LA SOSTENIBILITÀ IN OGNI AMBITO	38
3.1.1 FRIDAYS FOR FUTURE	
3.2 LA SOSTENIBILITÀ SOCIALE	39
3.2.1 WORLD FAIR TRADE ORGANISATION	
3.3 LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	40
3.3.1 DETOX GREENPEACE	
3.4 L'UNIONE FA LA FORZA	41
3.4.1 NEW EUROPEAN BAUHAUS	
3.5 MADE IN ITALY	42
3.5.1 RETEX GREEN	
3.6 TRASFORMARE IL SISTEMA	43
3.6.1 ELLEN MACARTHUR FONDATION	
3.7 FASHION TRADE SHOW	44
3.7.1 WHITE SUSTAINABLE MLAN	
3.8 NORME E CERTIFICATI	45
3.8.1 EN ISO 2600	
3.8.2 UNI EN ISO 14001	
3.8.3 ECOTEX	

04: BRAND ECOFRIENDLY	48	5.3.4 KOMBUCHA	
4.1 VIVERE LA NATURA TUTELANDOLA	52	5.4 INNOVAZIONE FUORI DAGLI SCHEMI	88
4.1.1 PATAGONIA		5.4.1 SPRAY-ON	
4.1.2 NORTH FACE		5.4.2 GRAFENE	
4.2 ETICA MORALE E COSCIENZA SOCIALE	56	5.4.3 PLASTICA DI CANAPA	
4.2.1 STELLA MCCARTNEY		5.4.4 POLVERE DI GRAFITE	
4.2.2 NAPAPIJRI		5.5 LA CIRCOLARITÀ DEI MATERIALI	92
4.3 MADE IN ITALY	60	5.5.1 ECONYL	
4.3.1 SALVATORE FERRAGAMO		5.5.2 PET RICICLATO (RPET)	
4.3.2 WRÅD		5.5.3 ACCIAIO RICICLATO	
4.4 DIVENTARE SOSTENIBILI	64		
4.4.1 MARA HOFFMAN		CAPITOLO 6: CASI STUDIO DI PROGETTI ED APP	
4.4.2 HUGO BOSS		ECOSOSTENIBILI	96
4.5 FAST-FASHION SOSTENIBILE	68	6.1 DURABILITÀ	98
4.5.1 H&M		6.1.1 CLOTHES THAT GROW, PETIT PLI	
		6.1.2 THE 10 YEARS HOODIE	
05: MATERIALI ECO E INNOVATIVI	70	6.1.3 PATAGONIA WORN WEAR	
5.1 SCARTI ALIMENTARI DIVENTANO MATERIALI	74	6.2 NUOVA VITA	102
5.1.1 ORANGE FIBER		6.2.1 SPAZIO META	
5.1.2 VEGEA		6.2.2 VINTED	
5.1.3 APPLE SKIN		6.2.3 VESTAIRE	
5.1.4 MALAI		6.3 SENZA TRACCIA	106
5.2 ESTRAZIONE DELLA FIBRA NATURALE	80	6.3.1 SANE MEMBRANE, DIMPORA	
5.2.1 BANANATEX		6.3.2 RE: LASTANE	
5.2.2 CANAPA		6.4 LO STILE SOSTENIBILE	108
5.2.3 PINATEX		6.4.1 CLADWELL	
5.2.4 DESSERTO		6.4.2 MELIDÈ	
5.3 IMITANDO LA NATURA	84	6.5 LA SETTIMANA SOSTENIBILE	110
5.3.1 MICROSILK		6.5.1 THE UNIFORM PROJECT	
5.3.2 BIOCOUTURE		6.5.2 1DRESS7DAYS	
5.3.3 MYLO™			

07: CONCLUSIONI	112
BIBLIOGRAFIA	116
SITOGRAFIA	117
RINGRAZIAMENTI	122

ABSTRACT

L'oggetto e il contesto del presente lavoro di tesi sono focalizzati sulla ricerca di come, partendo dalla storia della moda, sia nato il fast-fashion e i problemi che ne derivano. Ho scelto di trattare questo argomento perché se da un lato mi affascina la moda, dall'altro ho voluto approfondire i problemi riguardanti l'inquinamento e le possibili soluzioni da applicare.

La moda ha accompagnato i grandi movimenti rivoluzionari, ad esempio la rivendicazione dei diritti delle donne, ma il problema del fast-fashion è sorto con l'arrivo del boom economico e per questo motivo l'industria della moda ha iniziato a produrre in modo spropositato ed è diventata una delle maggiori inquinanti nel mondo.

Dall'approvvigionamento delle materie prime allo smaltimento degli indumenti viene analizzato come non solo la maggior parte delle aziende della moda non si preoccupino della fuoriuscita delle sostanze nocive come nella fase di tintura, ma di come non tutelino i lavoratori che vengono sfruttati dalla più giovane età.

La soluzione è l'eco-fashion design, ovvero la moda sostenibile, che dà impulso alla sostenibilità ambientale e sociale, rispettando i diritti dei lavoratori.

Sono stati analizzati diversi brand sostenibili, uno fra i quali, fast-fashion, con i relativi esempi di come abbiano aiutato l'ambiente tramite le loro azioni ed i loro investimenti.

Esistono diversi materiali sostenibili che possono essere sostituiti a quelli dannosi per il nostro pianeta e crudeli per gli animali per il modo in cui vengono prodotti. Sono stati selezionati alcuni di questi materiali di diversa provenienza proprio per dimostrare come ci si stia muovendo verso un'economia circolare e solidale. Spesso non si sa cosa si acquisti davvero e solo tramite l'informazione gli acquirenti potranno essere consapevoli e indirizzare le proprie scelte verso una politica green.

Infine sono stati selezionati dodici casi studio di progetti sostenibili, tra cui prodotti e app innovative verso l'industria circolare nella moda, dimostrando che attraverso la ricerca si possano inventare capi durevoli che si adattino alla nostra crescita e che ci accompagnino per molti anni della nostra vita.

01

INTRODUZIONE ALLA MODA E AL FAST-FASHION

1.1 PILLOLE DI STORIA

La parola **moda** deriva dal latino e significa “maniera, norma, regola, tempo e melodia”¹ e storicamente veniva anche definita “costume”.

Inizialmente si sviluppò in modo funzionale rispetto alla sopravvivenza della specie umana attraverso l’uso delle pelli, e dopo la preistoria venne utilizzata per la distinzione delle classi sociali e delle occupazioni: in questo contesto la posizione del marito spiccava dalle vesti che venivano indossate dalle mogli.

Il termine moda può quindi assumere una moltitudine di significati a seconda che riguardi un fenomeno sociale, l’abbigliamento o che si relazioni a usi e costumi passeggeri.²

La collocazione geografica, il periodo storico e la cultura del popolo preso in questione hanno avuto un ruolo fondamentale nel modo in cui la moda si è distinta e caratterizzata.²

“Da sempre indica lo stile da incarnare per determinare la propria persona”³

Nell’**antica Grecia** venivano realizzavano abiti che seguivano le linee del corpo cucendo tra loro rettangoli di stoffa di varie dimensioni.²

Gli **Etruschi** indossavano un abito chiamato la “**tebenna**”, antenato della toga, i cui colori erano caratterizzati da vistosa brillantezza.²

Nell’**antica Roma**, a seconda della posizione sociale, l’uomo indossava **toghe** di diversi tipi e colori, ad esempio il nero simboleggiava il lutto.

Successivamente, la toga fu gradualmente sostituita dall’utilizzo di mantelli più liberi; tuttavia questa libertà non era concessa alle donne che dovevano coprirsi il capo per simboleggiare la loro pudicizia. Mentre gli abiti di queste popolazioni erano caratterizzate dall’utilizzo del lino e della lana, i Bizantini introdussero un nuovo materiale: la **seta**.²

1. *Enciclopedia Treccani*.
Sito Internet: <https://www.treccani.it/vocabolario/moda/>
Ultima consultazione: ottobre 2022.

2. *Sito Internet*:
<https://it.wikipedia.org/wiki/Moda>
Ultima consultazione: ottobre 2022

3. *Emanuele Bompan, nella rivista “Materia Rinnovabile”*.



Durante il **Medioevo** la distinzione del vestiario riguardante le diverse classi sociali aumentò: i poveri non possedevano scarpe e abiti mentre i ceti abbienti avevano le proprie vesti ricamate d'oro e di materiali preziosi.⁴

Nel **Duecento** il valore economico dell'abito aumentava rispetto alla quantità di stoffa utilizzata, nacquero i bottoni e i primi paia di occhiali.²

Il **secolo successivo** fu caratterizzato soprattutto da una profonda distinzione tra l'abbigliamento di genere: per gli uomini le braghe si restrinsero sempre più diventando delle calze, mentre negli abiti lunghi delle donne si videro le prime scollature.²

Nel **Cinquecento**, la gonna venne divisa dal corpetto e per gli uomini nacque la braghetta per coprire gli organi genitali maschili; questi ultimi, infatti, data l'aderenza delle vesti, si sarebbero potuti intravedere.²

Con l'avvento del **Barocco** e del **Rococò**, si diffuse l'utilizzo di bustini e di gonne a capanna con gioielli sparsi su tutto il corpo. Un'importante figura che diede un enorme impatto alla moda del tempo fu il **re Sole**, il quale si trasferì a Versailles dove la vita delle persone ruotava attorno a lui e venivano imposte diverse regole fra cui quella dell'abbigliamento che era uno fra i tanti sistemi di controllo verso l'aristocrazia.

Il re aveva diversi capi ornati di materiali preziosi fra cui diamanti e coronava il suo abbigliamento tramite l'utilizzo della sua appariscente parrucca.

Decise anche che i suoi uomini più fedeli avrebbero dovuto indossare il cosiddetto "**Justacorp au brevet**", una giacca di colore blu e rosso con decorazioni d'orate e argentate al fine di mostrare la superiorità della propria corte rispetto alle altre, imponendo alla cerchia dei suoi uomini l'uso di tacchi e parrucche.⁵

4. Batilla Andrea, *Instant moda. La moda dagli esordi a oggi, come non ve l'ha mai raccontata nessuno*, Milano, Gribaudo, 2019.

5. Articolo *il Re Sole e la moda maschile alla corte di Francia*, 15 giugno 2012. Sito Internet: <http://mda-arte.blogspot.com/2012/06/il-re-sole-e-la-moda-maschile-alla.html> Ultima consultazione: 10/22.

Intorno al **1830**, la figura femminile era confinata allo spazio privato, in modo da mantenere la propria virtù: corpo veniva nascosto attraverso diversi strati, primo tra i quali il **busto**. Questo accessorio veniva talmente stretto attorno al torace della donna, causando spesso degli svenimenti, per arrivare ad un canone imposto quale il vitino a vespa, esso veniva portato dalla più giovane età.²

Nello stesso periodo, dall'altra parte, le cortigiane francesi proponevano un diverso modo di vestire, più provocante, alla "**femme fatale**".²

Verso la **fine del XVIII secolo** che il testimone passò all'Inghilterra grazie al progresso dato dalla **Rivoluzione Industriale**: la veste si accorciò in modo da permettere la vista della cavaglia scoperta; si diffuse l'uso del "**riding coat**", una veste adatta per poter cavalcare grazie all'apertura posteriore e in modo da simboleggiare la famosa ghigliottina, che aveva caratterizzato innumerevoli esecuzioni durante gli anni precedenti, le donne si legavano attorno al collo un nastro di colore rosso.²

Nel **1800** iniziarono a diffondersi vestiti informali per andare in campagna e a caccia che si trasformarono diventando la moda del "gentlemen" semplificando lo stile. In Inghilterra nacquero i "**dandy**" e dai loro guanti si percepiva la loro esasperazione dei particolari.²

Dal 1900 al 1920 ci fu il periodo della "**Bella Epoue**", nel quale regnava la spensieratezza finché non arrivò la Prima Guerra Mondiale.⁶

La donna durante questo periodo iniziò ad opporsi alla sua condizione. Già a metà del 1800 nacquero i movimenti delle femministe, le **suffragette**, in cui la moda ebbe un ruolo fondamentale, pretendere un'evoluzione del vestiario significava rendere le donne più libere.⁷

Nacquero i "**bloomer**", pantaloni turchi ampi fino alla cavaglia coperti fin sotto al ginocchio da una gonna. Per gli uomini in quel periodo nacquero gli smoking.⁷



6. Articolo *Storia Dei Tipi E Stili Di Moda Dal 1900 Al 1920*, 4 agosto 2021. Sito Internet: <https://www.atrendyexperience.com/2021/08/04/stili-di-moda-dal-1900-al-1920/> Ultima consultazione: 10/22.

7. Articolo *Di come le suffragette fecero storia dei diritti delle donne indossando un solo paio di pantaloni*, di Olivia Ghebreeghziabher, 17 giugno 2019. Sito Internet: <https://www.elle.com/it/magazine/storie-di-donne/a27998824/pantaloni-suffragette-storia-bloomers/> Ultima consultazione: 10/22.



Dopo la **fine della prima guerra mondiale** i traumi lasciati non furono soltanto economici ma anche psicologici. Dopo anni di privazione esplose la volontà del ritorno alla **vita** e alle **libertà**: molte donne si iscrissero all'università, fumavano e si truccavano. Gli abiti venivano tagliati di sbieco e le gonne erano sempre più corte, inoltre cambiò il modello della donna che diventò magra con fianchi e petto poco pronunciati.² **Coco Chanel** semplificò la linea dell'abito inventando il tubino nero e creando l'abito in "jersey" corto, che si rivelerà un materiale pratico e funzionale, mentre fino a quel momento veniva considerato "povero". Tolse inoltre l'uso del corsetto e modernizzò il taglio di capelli rendendolo corto, cancellò le parti inutili dell'abito inglobando la satoria maschile all'interno delle sue collezioni. Inoltre abbinò agli abiti il profumo **Chanel N.5** "questa fragranza femminile dall'odore femminile"⁸, in una boccetta da farmacia con il nome di un semplice numero.⁸

Negli **anni Trenta**, durante la giornata, per le signore venivano utilizzati vestiti fatti di materiali comodi come il cotone, usato soprattutto per le vestaglie, la seta, invece, faceva parte degli abiti per uscire, meno informali. Era nato il cinema e la moda serale si rifaceva alle **dive di Hollywood**: la schiena scoperta e le gonne tagliate di sbieco, vesti leggere di raso.⁹

Elsa Schiaparelli fu una stilista iconica di quel periodo, fece delle collezioni legate al Surrealismo, infatti, **Salvator Dalì** creò le stoffe per lei, che rivisitandole con una forte contemporaneità rimane tutt'oggi simbolo d'alta moda. Il suo primo capo fu una maglia fatta a mano in lana in cui venne disegnato un papillon in quello che altro non è che un gesto dadaista. Scelse di mostrare la femminilità in un gesto di rivalsa, in modo quasi eccessivo. Entrambe, sia **Coco Chanel** che **Elsa Schiaparelli** scardinarono la visione maschilista del modo di vestire di inizio Novecento, inventando abiti mai esistiti precedentemente.¹⁰

8. Sito Internet: <https://www.chanel.com/it/about-chanel/la-storia/1920/>
Ultima consultazione: 10/22.

9. Articolo Moda anni '30, di Miss Frances Belle.
Sito Internet: <https://swingfever.it/moda-anni-30/>
Ultima consultazione: 10/22.

10. Articolo Elsa Schiaparelli, 15 novembre 2021.
Sito Internet: <https://www.elledecor.com/it/people/a38244908/elsa-schiaparelli-biografia-abiti-iconici/>
Ultima consultazione: 10/22.

Durante gli **anni '40**, con l'avvento della **Seconda Guerra Mondiale**, la moda subì gravi conseguenze, come del resto ogni settore, semplificando sia gli abiti che i materiali utilizzati.

Con la **fine del conflitto** mondiale iniziò ad esserci il "New look" lanciato da **Dior**, il quale, come anche **Balenciaga**, ricostruì un'ideale di bellezza che fu perso durante la guerra. **Dior** attraverso una donna confinata al suo ruolo estetico ed attraverso progetti di alta qualità che esaltavano la ricchezza, il lusso e il passato.

Durante la prima sfilata si videro abiti con seno in evidenza e tacchi altissimi.⁴

Creò un'ideale di donna che non lavora mai, dalla **vita eggera**, un esempio ne è la giacca "bar jacket" che prese il nome da un bar di lusso.¹¹

Balenciaga si distinse soprattutto grazie alla sua **essenzialità** nell'uso delle stoffe, dovuta inizialmente alla crisi economica inflitta dalla guerra e poi ritenuta la base dei suoi capolavori, nati da una vera e propria sperimentazione delle forme e dei materiali.

La donna non venne più confinata al suo ruolo di moglie e madre, come era consono al tempo, ma tramite l'interessamento nei riguardi della moda giornaliera Balenciaga dimostrò di dare **importanza alla figura femminile** e alla sua partecipazione nella vita.⁴

Negli **anni Cinquanta** però nacque il continuo **cambiamento semestrale dell'abbigliamento** in un'ottica di maggiore sviluppo economico, per cui la moda è stata successivamente ritenuta frivola e con un'accezione negativa legata prevalentemente alle donne.⁴

Durante gli **anni Sessanta** per la prima volta le donne poterono mostrare le gambe indossando la **minigonna**, essa divenne un segnale di **emancipazione** infatti vi è un parallelo fra le conquiste femminili, sociali e l'evoluzione dei vestiti. **Twiggy**, famosa modella di quegli anni, rappresentò questo cambiamento sociale della donna e di come essa fosse parte essenziale della società.⁴

11. Articolo Dior e la nascita del New Look e la GiaccaBar, di Abigail Leong, 12 febbraio 2020.
Sito Internet: <https://www.lofficielitalia.com/moda/christian-dior-nascita-new-look>
Ultima consultazione: 10/22





Gli anni **Settanta** furono notevolmente influenzati dalla musica, dalla volontà di rivoluzione da parte dei giovani nei riguardi della società e del modo di vivere.

Nacque lo stile “**hippie**”, una filosofia di “**peace and love**”, sostenitori di una vita povera e semplice, ma non per questo meno felice. Venivano indossati **pantaloni larghi, zoccoli e gonne lunghe** presi dai mercatini, in una visione politica di sinistra. Dal **lato opposto**, vi erano ragazzi che indossavano **giacche di pelle** abbinata al proprio paio di Ray Ban.¹²

Una collezione dedicata agli “hippie” è quella di **Saint Laurent**, egli si avvicinò a un’idea di **moda molto moderna**, aperta ai cambiamenti sociali radicali.

Precedentemente, in modo innovativo, creò la **versione femminile** dell’abito da **sera maschile**, in modo da rendere accettabile ciò che veniva ritenuto al tempo inusuale.

Lanciò il “**nude look**”, ideando un abito trasparente in cui si vedeva il seno della modella, la passione verso l’erotismo fu ampliata particolarmente collaborando con il famoso fotografo **Helmut Newton**.⁴

Le opportunità economiche degli **anni Ottanta** portarono il ceto medio a un acquisto sproporzionato dei beni di lusso. Due sono le figure che, pur essendo molto diverse, descrivono il pensiero della moda in questo periodo storico: **Giorgio Armani** e **Gianni Versace**. Il primo deve il suo successo all’idea di ammorbidimento dell’**abito maschile** per avvicinarlo ad una fascia d’età giovanile. L’abito, in questo modo, oltre che il suo significato sociale prese un’**accezione erotica** e sensuale intrigando la borghesia del tempo. I vestiti erano pratici, facilmente riproducibili, i materiali erano d’alta qualità e poterli indossare conferiva segno di lusso.

Per le donne “**businesswoman**” tolse la carica di lussuria che si nascondeva dietro gli abiti conferendole unicamente un ruolo di “potere”, in questo modo non rappresentarono più una “minaccia” per il genere maschile.⁴

Versace mostrò nella moda la sua voglia di sperimentare, le sue collezioni non furono mai una simile all’altra.

La novità fu che esaltò la **donna** dandole un significato potente, cosciente della sua sensualità e di come “potesse pietrificare qualcuno con un solo sguardo”, da qui il simbolo che governerà i suoi abiti della testa di **Medusa**.

Furono gli **anni Novanta** però il periodo della sua massima fama e popolarità, e purtroppo quelli del suo assassinio.⁴

Questo ultimo decennio del Novecento fu caratterizzato da un’indipendenza di pensiero. Una novità fu il **minimalismo** dei giapponesi che crearono abiti “sculture” dimostrando di poter creare ancora qualcosa di nuovo e utilizzando il “non colore” ossia il nero.

Alexander McQueen creò vestiti con un’idea di moda molto vicina all’arte, come delle sculture che ornarono la donna con una forte libertà creativa.

Prada innovò i suoi abiti con l’uso del nylon dando modernità ad un’eleganza classica.⁴

Questi furono gli anni in cui nacque il “**vintage**”, in cui la gente fu molto influenzata dalle celebrità: da modelle come **Naomi Cambell** e Kate Moss a musicisti tra cui i **Nirvana**. Alcuni capi icona di questi anni sono: i pantaloni a vita alta, le minigonne e le maglie che permettono di mostrare l’ombelico; questo modo di vestire ha ripreso popolarità oggi per una **nostalgia** verso il radicalismo e il modo di vivere degli **anni Novanta**.¹³

In un negozio del **2005** come in uno del **1995** si possono trovare le stesse cose, perché come disse **Kurt Andersen** nel 2009 “il futuro è arrivato e si basa tutto sul sogno del passato”.

La moda, in questo periodo, cominciava ad essere sempre più globalizzata, questa crescita era relativa anche all’interessamento del pubblico, il quale aumentava sempre di più tramite programmi televisivi ed al fascino del “**red carpet**”.

L’informazione veniva presa online, e nacque la figura del “**fashion blogger**”, i ritocchi inflitti alle foto delle modelle non mancavano mai e questo portò ad un’idea di **perfezione inesistente** a cui attingere.¹⁴



14. Cole Daniel James and Deihl Nancy, *The history of modern fashion*, Laurence King Publishing, September 15, 2015.



L'apparizione data dai media era la cosa più importante, molti designer sono diventati famosi grazie ai dettagli resi pubblici delle loro **vite private**.

Valentino nel **2008** diventò ulteriormente conosciuto grazie all'uscita di un **documentario** che raccontava la sua carriera ed il suo stile di vita.

Molte celebrità, grazie alla loro popolarità, idearono delle proprie **linee di moda** senza, nella maggior parte dei casi, averne nessuna **competenza**.

L'abbigliamento giocava sempre di più un ruolo fondamentale e le celebrità venivano esaminate al riguardo.

Gli **abiti del passato** venivano **esaltati**, ad esempio tramite musei che ospitavano gli armadi delle celebrità come quello della lady **Jacqueline Kennedy** al MET.¹⁴

Il ruolo dei film fu davvero determinante in questi anni, “**Il diavolo veste Prada**” ha come soggetto i media relativi alla moda ed anche i film d'epoca ebbero un impatto considerevole su questo settore, come “**Maria Antonietta**”, in cui la curiosità si focalizzava su cosa avesse indossato durante la ghigliottina.

“**Gossip Girl**”, mostrava adolescenti con addosso i loro capi firmati, incoraggiando una varietà di stili e contribuendo all'**ossessione** dei media verso il **lusso**.¹⁴

Le star hanno creato diversi look, l'abito più memorabile di **Jennifer Lopez** era di **Versace**, un abito verde aperto fino all'ombelico, indossato ai Grammy del Duemila, il quale è stato nuovamente indossato nel 2020, diventando uno degli indumenti più sensuali e scandalosi di sempre.

La **morte di Michel Jackson** nel **2009** generò una vasta quantità di merce commemorativa.

Le tendenze includevano un mix casuale della storia della moda reinventando e modificando unicamente dei dettagli.

Per gli adolescenti iniziò ad instaurarsi il fenomeno del “**fast-fashion**” in cui gli abiti venivano considerati “**usa e getta**” e prevaleva l'informalità a basso prezzo.

Pantaloni a vita bassa, ombelico scoperto e scollature

profonde regnavano. I jeans venivano appositamente tagliati o graffiati e chiunque possedeva una felpa con il cappuccio.¹⁴

La moda, come si può vedere, ha sempre svolto un ruolo fondamentale nella società ed “**esprime la tensione tra uniformità e differenziazione, il desiderio contraddittorio di essere parte di un gruppo e simultaneamente stare fuori dal gruppo, affermando la propria individualità.**”¹⁴



15. Il sociologo Georg Simmel, *Articolo Fuori Moda*, di Emanuele Bompan, *Materia Rinnovale, Rivista internazionale sulla bioeconomia e l'economia circolare. Moda*, 39, gennaio-marzo 2022.

1.2 IL PROBLEMA DEL FAST-FASHION

Il **fast fashion**, ovvero “moda svelta, è la tendenza della moda a produrre capi di abbigliamento piacevoli, che rispondono ai canoni in voga e hanno un prezzo contenuto.”¹⁶

Inoltre, una sua caratteristica è la velocità con cui un’azienda riesce a produrre un capo da quando esso diventa un trend. Il fast fashion è nato dal **boom economico** avvenuto negli **anni '70**, quando, a differenza dei periodi precedenti, in cui era solamente una caratteristica della classe agiata, tutti potevano permettersi più abiti, questo fece sì che divenne un fenomeno globale. Questo aspetto sociale è positivo, infatti il prezzo basso non deve essere eliminato, tuttavia normato.¹⁷

Nonostante la qualità tra le aziende di lusso e quelle del fast fashion sia evidentemente diversa, al fine di accaparrarsi un maggior numero di clienti, quest’ultime utilizzano **pubblicità e comunicazioni** tipiche delle prime, dando l’idea che l’eleganza si possa ottenere anche con i loro capi a prezzo ridotto. Questi prodotti sono indirizzati soprattutto ad una fascia di donne giovani che amano cambiare l’armadio ad ogni stagione, il piacere rimane effimero e la consapevolezza di un capo formato sul “**take, make e waste**” non crea nessun senso di colpa dal momento in cui l’oggetto in questione è stato pagato poco.¹⁷

La **moda**, infatti, è “un **mito di fabbricato** dall’industria e dagli intermediari culturali che operano ai suoi confini, nonché un **sistema di istituzioni** che consolidano un campo di produzione e commercializzazione.”¹⁸

16. Vocabolario Treccani.
Sito Internet: <https://www.treccani.it/vocabolario/fast-fashion%28Neologismi%29/>
Ultima consultazione: 10/22

17. Articolo Fast fashion: tutto quel che c’è da sapere sulla moda facile e a basso costo, di Federica Ermete, 1 marzo 2022
Sito Internet: <https://www.tuttogreen.it/fast-fashion/#Checosacaraterizzailfastfashion>
Ultima consultazione: 10/22

18. Postfazione La moda italiana tra passato e presente, di Roberta Sassatelli
Sito Internet: <https://it.readkong.com/page/la-moda-italiana-tra-passato-e-presente-5345925>
Ultima consultazione: 10/22



Il problema è la modalità su cui si fonda il **sistema produttivo** dove i lavoratori sono spesso sfruttati, sottopagati e lavorano in condizioni precarie. Il fatto che non ci sia consapevolezza intorno a questa situazione, o che semplicemente si faccia finta di niente, è perché spesso la produzione avviene in paesi lontani con politiche favorevoli. Tra queste si ritrova il **Sud Est asiatico** dove donne e bambini lavorano senza alcun tipo di tutela: i dati diffusi dalle Nazioni Unite rivelano che sono circa **152 milioni i bambini che lavorano nel mondo**. Di questi, la maggior parte lavora nell'industria tessile e vengono sfruttati per la loro facilità nel riuscire a maneggiare piccole parti che andranno a comporre il capo vestiario. Essi vengono rinchiusi spesso in scantinati venendo privati di ogni forma di educazione e subendo forme di violenza fisica e verbale.¹⁹

Il lavoro minorile parte dalla coltivazione delle materie prime, fra cui quella del **BT cotton**, cotone geneticamente modificato, in cui è necessario effettuare l'impollinazione prima dell'alba, essa viene realizzata da delle ragazzine. Il raccolto sarà successivamente bombardato di insetticidi provocando malattie terminali ai lavoratori.²⁰

Nella fase della tessitura, in India, viene adottato lo "**Schema Samungali**", in cui viene promesso il futuro pagamento della dote per coloro che lavoreranno nella relativa azienda, o meglio che saranno sfruttate e spesso abusate dalla più giovane età.²⁰

Un problema del quale non ci si rende conto è che il produttore, i materiali che vengono usati e lo scarico delle acque utilizzate nella manifattura non siano problemi separati l'uno dall'altro. **L'ambiente e i diritti dei lavoratori sono la chiave del cambiamento**, come disse Papa Francesco: "non c'è ecologia senza un'adeguata antropologia."²⁰ La consapevolezza rispetto ad altri settori, quali il cibo e l'ambiente, è arrivata dopo un lungo periodo in cui le prime persone che se ne interessavano erano etichettate come esagerate.²⁰

19. Articolo *La Piaga del Lavoro Minorile nella Moda*, di Cristian Perinelli.
Sito Internet: <https://www.vestilanatura.it/lavoro-minorile-nella-moda/>
Ultima consultazione: 11/22

20. Ciuni Luisa e Spadafora Marina, *La rivoluzione comincia dal tuo armadio. Tutto quello che dovrete sapere sulla moda sostenibile*, Milano, Solferino, 2020.

La **moda**, cresciuta in modo esponenziale, tutt'oggi rimane una delle industrie più inquinanti nel mondo e sempre più aziende si sono decise ad eliminare lo scarico di queste sostanze chimiche nell'ambiente.

Quest'industria è responsabile del **4% delle emissioni di gas serra** al mondo, se si pensa che è il livello di Francia, Germania e Regno Unito messe insieme, non si può che confermarne la pericolosità.

Questo problema riguardante i danni della moda verso l'ambiente non è che l'esito della quantità di pezzi che vengono prodotti all'anno, 100 miliardi, e di come essi diventino in un breve periodo rifiuti da smaltire tossici per il pianeta.²⁰

Nel **deserto di Atacama**, in Cile, la situazione è davvero sconcertante: ogni anno arrivano migliaia di tonnellate di vestiti comprate dall'Europa, dall'Asia, dagli Stati Uniti e dal Bangladesh, una parte viene rivenduta nei Paesi Latini e l'altra, la maggior parte, **39.000 tonnellate**, diventano un rifiuto finendo in questa **grossa discarica** per la loro non biodegradabilità. La popolazione del deserto di Atacama, composta da 300.000 abitanti, rovista in questa montagna di rifiuti per poter avere dei vestiti da utilizzare e rivendere.²¹ Questa discarica sarebbe **illegale**, per la minaccia alla biodiversità presente nel deserto e per la fuoriuscita delle **sostanze nocive** pericolose per coloro che abitano nelle vicinanze.²¹

In **Ghana**, i vestiti che vengono importati vengono chiamati "obroni wa wu"²², ovvero "i vestiti dell'uomo bianco morto"⁸, perché solo chi muore potrebbe rinunciare a tutte queste cose. Questi abiti arrivano in **balle da cinquanta chili** e vengono comprati a **scatola chiusa**, senza sapere cosa ci sia dentro, solo il 10% viene rivenduto perché per la scarsa qualità del fast-fashion i materiali non durano. Continuando ad importare, l'Africa non potrà sviluppare la propria economia locale e continueranno ad aumentare queste discariche a cielo aperto.²²

21. Articolo *Il deserto di Atacama: la discarica del fast fashion*, di Chiara Bertoli, 17 marzo 2022.
Sito Internet: <https://www.opiniojuris.it/il-deserto-di-atacama-la-discarica-del-fast-fashion/>
Ultima consultazione: 11/22

22. Articolo *L'invasione del second-hand in Africa*, di Giorgio Kaldor, *Materia Rinnovale, Rivista internazionale sulla bioeconomia e l'economia circolare*. Moda, 39, gennaio-marzo 2022.





Oggi si **vende il 400 per cento in più rispetto a vent'anni** fa e si prevede che nel 2050 sarà il triplo rispetto ad oggi. Questo è anche la conseguenza del fatto che la **quantità di volte** che viene **indossato** un capo è **diminuita** di quasi la metà negli ultimi dieci anni e ciò continuerà a peggiorare.²⁰

Per produrre un solo **paio di jeans** servono **7.500 litri d'acqua**, questo per dei vestiti che in poco tempo diventeranno dei rifiuti o che non sono direttamente mai stati usati.

L'acqua non solo viene impiegata in grandissime quantità ma subisce un forte inquinamento: in **India** i fiumi prendono il colore dei capi prodotti e i lavoratori muoiono di tumore ai polmoni per la presenza del silicio utilizzato durante la tintura.

Le conseguenze si sono anche riversate su marchi famosi i cui capi sono stati copiati e svenduti portando ad una banalizzazione del prodotto. Alcuni di questi marchi, fra cui la **Burberry**, mandano agli **inceneritori** capi non desiderati dai clienti, piuttosto della vendita di quest'ultimi in mercatini o outlet, provocando un ulteriore impatto ambientale.²⁰



Al contrario di ciò che si pensa, anche la produzione di **materiali naturali** è spesso molto **nociva**, la più tossica in assoluto è quella del **cuoio**, che deve necessariamente passare per la concia per non decomporsi. Le acque vicine vengono bombardate da veleni cancerogeni per la popolazione.

Non tutte le aziende di pelle però sono così inquinanti, quella italiana ne è un esempio e si è differenziata in questo modo: trattando le pelli, prese da scarti alimentari, con una concia al vegetale.²⁰

La scelta "**cruelty free**" riconosce agli animali pari diritti rispetto all'uomo, i più moderati ritengono che non si debba abbandonare del tutto l'uso animale in quei prodotti, quale il cotone, impossibili da sostituire.

Inoltre, l'utilizzo di materiali alternativi e non naturali pur essendo un bene per gli animali rimane nocivo per l'ambiente. Le **microfibre** presenti nei **materiali sintetici** non possono essere filtrate e finiscono nei fiumi e nel mare durante il lavaggio, vengono poi ingerite dai pesci di cui ci nutriamo, creando così danni sconosciuti.²⁰

Il pensiero comune fra gli animalisti moderati ed estremi è che sia necessaria la cessazione delle pratiche dolorose inflitte agli animali e che debbano essere **eliminati** gli **allevamenti intensivi**.²⁰

L'**acqua** è un bene irrinunciabile, senza di essa non c'è vita. "**River Blue**", un film di **Mark Angelo** racconta delle acque fortemente inquinate in **Cina**, primo esportatore al mondo di vestiti; di come in Bangladesh il fiume **Buriganda** non possa più ospitare alcuna forma di vita e sia perciò ritenuto "morto". Questi posti **non sono normati** come i nostri e sono le nostre aziende a creargli lavoro, rendendoli **terzisti**. Essi devono sottostare a delle norme, ma la lontananza fra l'azienda e il terzista è il motivo principale per cui il controllo della messa in partica effettiva di queste norme non sia possibile. Sia gli abiti ad alto e basso costo, spesso presentano questa produzione delocalizzata.²⁰

Si nota, confrontando i prodotti attuali con quelli passati, come oggi regni la **qualità scadente** nelle cuciture e nei dettagli.

Ci sono diversi prodotti che presentano un'**obsolescenza programmata**, proprio per portare il consumatore a dover comprare dopo un breve periodo di tempo il successivo articolo, alcuni concetti che vengono utilizzati per questo sono la "**stagione**" e il "**colore dell'anno**". Inoltre, oggi giorno è molto **più facile e meno costoso comprare qualcosa di nuovo** invece che aggiustare un capo vecchio, sia per una questione estetica che funzionale. Per questo motivo molti lavori come le riparazioni sartoriali sono quasi scomparsi.

Nel **2020** sono state **consumate 100 milioni di tonnellate di fibre tessili** di cui gran parte derivano da **fonti non rinnovabili** tra cui il petrolio. Solo l'1% di questi tessuti deriva da materiali riciclati da scarti tessili. Inoltre, i **giovani stilisti** hanno meno opportunità di sfondare e creare un proprio marchio come avevano fatto in precedenza i grandi maestri della moda; troppo è l'impegno per stare al passo con una **clientela sovrastimolata** che sente il bisogno di continue novità.²⁰



02

ECO-FASHION

2.1 DEFINIZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

L'**eco-fashion**, in italiano moda sostenibile, è il "settore che si propone di dare impulso allo sviluppo sociale e alla sostenibilità ambientale, nel rispetto dei diritti e delle condizioni di lavoro della manodopera impegnata."²³

Il suo obiettivo è la realizzazione di prodotti **slow fashion** tramite l'utilizzo di **materiali riciclati** o con **basso impatto ambientale** e soprattutto **longevi**.²³

"To live sustainably, we must take inspiration from world's natural equilibrium."²⁴

Bisogna perciò adottare un'**economia circolare**, espressione entrata per la prima volta nel **2014**, e non più lineare, questo si può fare a partire innanzitutto dall'informazione che devono acquisire i consumatori: **Internet** è una risorsa fondamentale per questo, ma ci sono anche diverse associazioni che se ne occupano tra cui "**Fashion Revolution**".²⁵ Essa incentiva una campagna volta a promuovere un consumo consapevole, in cui si possono riassumere diversi consigli: informarsi, comprare meno facendolo meglio, comprare di seconda mano, comprare a km 0 e fare attenzione ai tessuti utilizzati. L'attenzione del consumatore per prima si è focalizzata su quest'ultimo punto, data la scoperta che molte **fibres sintetiche** portino **allergie** al contatto con la pelle. Tuttavia la scelta di utilizzare capi sostenibili, soprattutto all'inizio, è stata scarsa, per la poca scelta di colori, etica ed estetica non riuscivano a coincidere.²⁰

Oggi sono sempre di più le aziende, anche molto famose, tra le quali **Prada** e **Armani**, che hanno cambiato la loro politica in una chiave molto più sostenibile eliminando ad esempio il bisogno di dover possedere una pelliccia per potersi sentire eleganti.²⁰

Cambiare il pensiero medio è difficile, soprattutto per la scarsità d'informazione presente sulle stesse etichette cucite su ciò che compriamo.²⁰

23. Vocabolario Treccani.
Sito Internet: <https://www.treccani.it/enciclopedia/moda-etica%28Lessico-del-XXI-Secolo%29/>
Ultima consultazione: 11/22.

24. Fedrigoni paper,

25. Focus MODA SOSTENIBILE, Allegato n° 2 al Position Paper 2019 del Goal 12. GdL Goal 12 - Consumo responsabile.



Molti abiti vengono importati dalla **Cina**, in cui viene ritenuto normale utilizzare cani e gatti per la creazione di pellicce che vengono etichettate solamente come “di vera pelle”. Il problema sicuramente è la mancata informazione, ma come mai ci sconcertiamo così tanto a sapere di aver potuto indossare un cane, ma non quando sappiamo che il nostro cappotto è di montone o la nostra borsa di coccodrillo? Quest’ultimi non sono ritenuti animali domestici, per la nostra cultura, perciò la loro morte appare meno crudele. Non basta purtroppo l’informazione, ma serve una **sensibilizzazione** per poter cambiare la mentalità delle persone, questo è un lungo processo, ma è necessario focalizzarsi su cosa sia meglio fare per il nostro pianeta oggi, così da avere un domani.²⁰

Il consumatore smettendo di comprare abiti fast-fashion porrebbe fine alla superproduzione, pretendendo l’utilizzo di buone materie prime e il rispetto delle norme contro l’inquinamento. Questo oltre ad aiutare l’ambiente e i lavoratori, gioverebbe al ritorno di **prodotti originali** e **duraturi**.²⁰



Fortunatamente esistono già alcuni elementi che aiutano il modello circolare della moda: soprattutto fra i **giovani** inizia ad esserci il bisogno di avere degli indumenti duraturi, di qualità e soprattutto un desiderio di distaccarsi dall’omologazione del fast-fashion ricercando uno stile proprio ed unico. L’avvio della **seconda mano** è avvenuta in modo esponenziale, tramite negozi vintage, ma principalmente per la nascita di app in cui gli utenti possano vendere/comprare capi usati in modo immediato, una fra queste molto conosciuta è “**Vinted**”.²⁶

Inoltre, il costo ambientale del **trasporto** rappresenta il **2% delle emissioni** dell’industria della moda, perciò è irrilevante se permette il riutilizzo di un capo che verrebbe sennò gettato in discarica.²⁶

Oggi il mercato della seconda mano vale **40 miliardi di dollari**, l’**opportunità di valore** se fosse sfruttato a pieno,

26. Articolo *Circular Fashion: a che punto è la rivoluzione?*, di Marco Richetti, *Materia Rinnovabile*, Rivista internazionale sulla bioeconomia e l’economia circolare. *Moda*, 39, gennaio-marzo 2022.

10. Articolo *Elsa Schiaparelli*, 15 novembre 2021. Sito Internet: <https://www.ellededecor.com/it/people/a38244908/elsa-schiaparelli-biografia-abiti-iconici/> Ultima consultazione: 10/22.

sarebbe di **700 miliardi di dollari** e ciò permetterebbe di **ridurre 340 milioni di tonnellate di CO2**.²⁶

Questa crescita nell’acquisto di capi di seconda mano è dovuta in primo luogo alla possibilità di potersi comprare indumenti che **sarebbero** troppo **costosi** e di trovare **capi unici**, in secondo luogo viene utilizzato per la **consapevolezza ambientale**. “Più saranno i vestiti usati e meno ci sarà bisogno di persone che li producano.”²⁷

Questo mercato ha avuto il suo boom nel 2019 e durante la pandemia è stato rafforzato ulteriormente. Il **covid** ha portato le persone alla ricerca di un confort a cui è difficile rinunciare una volta provato, velocemente sono state cambiate le modalità del vestire e le abitudini delle persone. La moda deve **stare al passo** con questo cambiamento dando finalmente importanza alla manutenzione del capo.²⁶

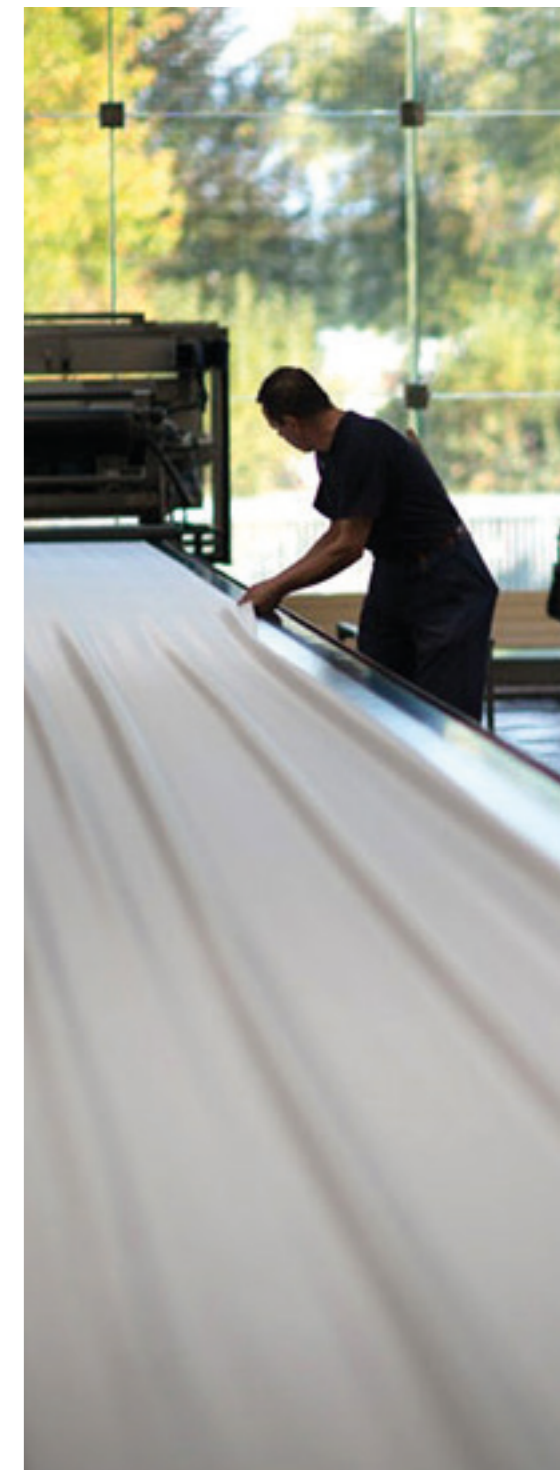
L’**innovazione tecnologica** ha permesso di poter utilizzare materiali riciclati mantenendone una qualità elevata. Un esempio ne è “**PrimaLoft Inc.**”, un’azienda che ha creato una microfibrata per l’isolamento termico negli anni Ottanta, per aiutare l’ambiente ha creato “**PrimaLoft P.U.R.E**” (**Produced Using Reduced Emissions**) che già durante il **2021 riduce le emissioni di CO2 del 70%**. Questa tecnologia utilizza l’aria invece del calore per la creazione dell’isolamento. Un altro loro tessuto è “**PrimaLoft Bio™**”, isolante termico biodegradabile e riciclato al 100%, questo migliora l’inquinamento dovuto al rilascio negli oceani di microplastica.²⁸

Il **digitale** è anche un modo per rendere più sostenibili le fabbriche che in questo modo diventano intelligenti; “**Ratti**”, azienda produttrice di tessuti, tramite la digitalizzazione dei tessuti permette ai clienti di poter creare il proprio prodotto. La tecnologia “**Resortecs**” permette di rendere circolari gli indumenti grazie all’utilizzo di fili di cucitura dissolvibili a caldo e bottoni facilmente divisibili, questa separazione è cinque volte più veloce rispetto a quella comune e permette di ridurre notevolmente il consumo d’acqua e l’emissione di CO2.²⁹

27. Mehmuna Schumann, fondatrice del marchio *Afrofashion*

28. Articolo *Missione PrimaLoft: “inesorabilmente responsabili”, con emissioni ridotte, tessuti biodegradabili e riciclati al 100%*, *Materia Rinnovabile*, Rivista internazionale sulla bioeconomia e l’economia circolare. *Moda*, 39, gennaio-marzo 2022..

29. Articolo *Ratti, green e digitale*, di Massimo Lolli, *Materia Rinnovabile*, Rivista internazionale sulla bioeconomia e l’economia circolare. *Moda*, 39, gennaio-marzo 2022..





L'espansione della **chimica green** ha permesso l'eliminazione della fuoriuscita delle sostanze nocive nell'ambiente in modo da garantire la sicurezza e la salute.²⁰ "Un processo circolare inizia con la selezione di sostanze chimiche e materiali sicuri per la salute e l'ambiente e che consentono un riciclo efficace."³⁰

Il "**Chemical management**" è il regolamento europeo sulle sostanze chimiche, esso induce le aziende a ricercare alternative per le sostanze dannose.²⁰

"**NuCycl**" è una tecnologia di rigenerazione dei polimeri brevettata dalla start-up "**Evrnu**", la nuova fibra può essere riciclata più volte, può far sì che si ricicli il 90% di tutti i capi di moda ed ha già collaborato con diversi brand, fra cui **Stella McCartney**.³¹

Inoltre, sta iniziando ad ampliarsi il fenomeno del **noleggior dei capi**, in modo da poter indossare un indumento senza il bisogno di comprarlo e di tenerlo. La moda in affitto non sempre è un'alternativa sostenibile, perché aumenta in un certo senso il pensiero dell'usa e getta e perché occorre una vasta quantità di energia per poter ricondizionare gli abiti.

Il noleggio, inoltre, crea un'emissione di carbonio nell'ambiente maggiore rispetto a quella che si avverrebbe semplicemente buttando l'indumento in questione. Esistono tuttavia **progetti per l'affitto di capi a lungo termine** come il "**MUD jeans**". In più il noleggio è un servizio nuovo e deve essere ancora perfezionato, l'alternativa della discarica non deve essere presa in considerazione anche perché la ricerca su cui si è basato l'impatto sul clima rispetto all'utilizzo di questi modelli non tiene conto del comportamento umano, focalizzandosi unicamente sul prodotto. Infatti viene ritenuto che un paio di jeans venga indossato in media 200 volte prima di essere buttato, cosa che oggi giorno non è così.³²

"**Lizee**" è una piattaforma che si occupa della rivendita e dei noleggi dei prodotti, possiede un sistema che ha diversi



modelli di business in modo che sia i clienti e le aziende possano scegliere quello che preferiscono.³³

Il **packaging monouso in plastica** è uno dei problemi relativi al trasporto dei beni acquistati online, per contrastare questo ci sono diverse modalità e materiali che vengono utilizzati fra cui: "**RePack**" che propone un packaging riutilizzabile grazie alla sua tracciabilità in modo da poterlo riutilizzare almeno una ventina di volte. **Woola**, è un'azienda che produce i propri packaging in lana scartata eliminando la presenza di plastica.³⁴

Il packaging fino a 15 anni fa veniva scelto in base all'importanza estetica rispetto a quella sostenibile, oggi una non impedisce l'altra.³⁴

L'utilizzo dei packaging con la pandemia è aumentato e ormai il 50% dei prodotti viene acquistato online.³⁴

Le confezioni oltre ad essere "plastic free" devono proteggere l'abito, la "**R&D**" di **Fedrigoni** ha brevettato una **carta waterproof** per questo, devono essere modulari e monomateriali, tramite l'utilizzo della carta, con una grande attenzione alla provenienza di quest'ultima che deve essere certificata.³⁴

La **riparazione** è un modo per limitare il consumo ampliando la vita del prodotto, le aziende che lo attuano continuano a guadagnare anche durante il post-consumo, questo mostra come sia una politica favorevole sia per l'ambiente che per l'industria stessa. "Le luxe est ce que vous pouvez réparer"³⁵, ovvero "il lusso è quello che si può riparare"³⁵, essendo composti da materiali di qualità gli abiti non saranno difficili da sistemare prolungandone il loro ciclo. Questa alternativa si è molto diffusa e sono sempre di più i servizi a domicilio di cui si può usufruire e dei tutorial per poterlo fare autonomamente.

Ciò che determina in primo luogo la durabilità dei capi e la conseguente quantità di recupero possibile è la **qualità del materiale e la progettazione** del capo. Per questo motivo i designer hanno il dovere di attenersi alle regole della moda circolare.³⁵



30. Christina Raab, vicepresidente del Cradle to Cradle Products Innovation Institute, *Materia Rinnovale, Rivista internazionale sulla bioeconomia e l'economia circolare. Moda, 39, gennaio-marzo 2022.*

31. Articolo *Fibre tessili riciclate di alta qualità con le tecnologie di Evrnu*, di Antonella Ilaria Totaro, *Materia Rinnovale, Rivista internazionale sulla bioeconomia e l'economia circolare. Moda, 39, gennaio-marzo 2022.*

32. Articolo *Il diavolo veste a noleggio?*, di Giorgia Marino, *Materia Rinnovale, Rivista internazionale sulla bioeconomia e l'economia circolare. Moda, 39, gennaio-marzo 2022.*

33. Articolo *Lizee, il software per la rivendita e il noleggio di prodotti* di Antonella Ilaria Totaro, *Materia Rinnovale, Rivista internazionale sulla bioeconomia e l'economia circolare. Moda, 39, gennaio-marzo 2022.*

34. Articolo *Elegante ma sobrio: il packaging sostenibile è di moda*, di Giorgia Marino, *Materia Rinnovale, Rivista internazionale sulla bioeconomia e l'economia circolare. Moda, 39, gennaio-marzo 2022.*

35. Articolo *la seconda giovinezza di abiti e accessori*, di Ilaria Nicoletta Brambilla, *Materia Rinnovale, Rivista internazionale sulla bioeconomia e l'economia circolare. Moda, 39, gennaio-marzo 2022.*

03

ASSOCIAZIONI, NORME E CERTIFICATI

Il problema è che non esistono delle vere e proprie leggi che tutelano i diritti umani, la sicurezza, la salute, l'ambiente e l'etica; ma esistono delle **associazioni** e le loro relative **linee guida** che si stanno muovendo in favore di questo, che hanno come obiettivo l'economia circolare.

I brand più famosi e ricchi, ovvero quelli quotati in borsa, tutti gli anni hanno il dovere di fornire le informazioni delle attività svolte nel campo della sostenibilità.²⁰

La **Camera della Moda** nel **2012** ha scritto il “**Manifesto della sostenibilità della moda italiana**” garantendo la tutela dei dipendenti e la loro libertà espressiva. Questo non è sufficiente, perché è confinato al confine italiano.²⁰

In **Bolivia** è nato l'**UNATSBO**, sindacato per i bambini lavoratori, che facendo pressione sul governo è riuscita a porre un limite di sei ore, lasciando uno spazio allo studio, per il lavoro minorile.²⁰

Nel **Regno Unito** il “**Modern Slavery Act**” stabilisce che le aziende con un fatturato da 36 milioni di sterline debbano rendere pubblico come stanno affrontando il problema della schiavitù annualmente.²⁰

L'**OCSE** (“**Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico**”) ha delle linee guida su una condotta di business responsabile e per la valutazione dei fabbricanti. Sulla base di queste linee guida l'**Unione Europea** sta introducendo dei controlli.²⁰

Controlli da terze parti sono stati introdotti anche in **Francia** nel **2017** grazie al “**Devoir de Surveillance**”.²⁰

Inoltre grazie a “**Get It Fair**”, schema di “**Due Diligence**”, vengono verificati il rispetto dei diritti umani, la sicurezza e l'impatto ambientale dell'azienda.²⁰

36. Articolo *La sfida circolare del settore tessile*, di Francesco Petrucci, *Materia Rinnovale*, *Rivista internazionale sulla bioeconomia e l'economia circolare*. *Moda*, 39, gennaio-marzo 2022.

37. Articolo *Il covid? Per il fashion può essere un "booster" verso la circolarità*, di Daniele di Stefano, *Materia Rinnovale*, *Rivista internazionale sulla bioeconomia e l'economia circolare*. *Moda*, 39, gennaio-marzo 2022.

38. Articolo *Ccrave, l'e-commerce di prodotti circolari che vuole educare gli utenti*, di Antonella Ilaria Totaro, *Materia Rinnovale*, *Rivista internazionale sulla bioeconomia e l'economia circolare*. *Moda*, 39, gennaio-marzo 2022.

Nel **2019**, i titolari di **200 marchi**, circa **1/3 del fatturato della moda**, hanno lanciato il **"Fashion Pact"** che pone diversi obiettivi, fra cui i principali: fermare il cambiamento climatico con l'obiettivo di avere **zero emissioni entro il 2030**, proteggere gli oceani e ripristinare la biodiversità.²⁶

Nel **2020** la **Francia** ha adottato una **legge che vieta la distruzione dei capi invenduti** per poterli invece riciclare o donare.³⁶

Purtroppo da una nazione all'altra è diverso il modo con cui si tiene traccia della raccolta e della vendita tessile, questo provoca **difficoltà nel mettere a confronto i dati**.

Per il non valore legislativo tutte queste associazioni non possono controllare l'effettiva esecuzione delle promesse fatte dalle aziende. Nonostante questo, rimane essenziale avere almeno queste norme in modo che le industrie che si vogliono impegnare verso la sostenibilità abbiano chiaro come muoversi al riguardo.²⁰

Per poter acquistare prodotti sostenibili è necessario avere una **buona informazione**: facilitare la ricerca di quali brand siano sostenibili e di come si stiano muovendo verso una politica green è possibile grazie all'app **"Good On You"**, in cui basta cercare il brand a cui si è interessati per poter avere tutte le informazioni al riguardo.²⁰

Il **"Circular Economy Report"** è un servizio che permette alle aziende di misurare il proprio livello di circolarità e di come si possa rafforzare.³⁷

Quando si compra un indumento non si sa quanto costa in termini ambientali e sociali, bisogna chiedersi **"chi ha fatto i miei vestiti?"**²⁰, solo tramite la consapevolezza, mostrando fatti e statistiche su ciò che succede, si può fare la differenza. La piattaforma **"Ccrave"** seleziona aziende e prodotti circolari in modo da incentivare stili di vita sostenibili.³⁸

Il **"Remake Fashion Accountability Report"** mostra un **punteggio da 0 a 150** che si può utilizzare verso le industrie

in modo da capire se effettivamente svolgono azioni green come dichiarano.³⁹

Per una divulgazione delle informazioni alla popolazione giocano un ruolo fondamentale i **film**, la **stampa**, l'**insegnamento nelle scuole** e soprattutto eventi come il **"Green Carpet Fashion Award"**, che però rimangono momenti isolati. Bisogna puntare sulle **nuove generazioni**, insegnando nelle scuole questo tema e confidando che i giovani saranno forti e determinati a cambiare il loro futuro, **Greta Thunberg** ne è un esempio.²⁰

Serve inoltre uno **standard di misurazione**, che oggi è ancora in via di definizione, per capire l'impronta ambientale che lascia un prodotto (**Product Environmental Footprint**), perché purtroppo la sostenibilità e il riciclo non sono sinonimi, anzi quest'ultimo spesso richiede un elevato utilizzo di energia. Per cambiare colore a degli indumenti, ad esempio, bisogna utilizzare una grossa quantità d'acqua e prodotti chimici.⁴⁰

39. Articolo *Ok al greenfashion purchè senza greenwashing*, di Sergio Ferraris, *Materia Rinnovale*, *Rivista internazionale sulla bioeconomia e l'economia circolare*. *Moda*, 39, gennaio-marzo 2022.

40. *Intervista a Sergio Tamborini, Un sistema da ripensare con stile*, di Emanuele Bompan e Valeria Pagani, *Materia Rinnovale*, *Rivista internazionale sulla bioeconomia e l'economia circolare*. *Moda*, 39, gennaio-marzo 2022.

3.1 LA SOSTENIBILITÀ IN OGNI AMBITO

3.1.1 FRIDAYS FOR FUTURE



41. Sito Internet:
<https://fridaysforfutureitalia.it/giustizia-climatica/>
Ultima consultazione:
11/22

42. Articolo "All rights reserved" di Jason Hickel.
Sito Internet:<https://fridaysforfutureitalia.it/giustizia-climatica/>
Ultima consultazione:
11/22

“Fridays for future” ritiene che si debba rilanciare l’economia ponendo grande attenzione alle persone e pretendendo **sanzioni** verso coloro che aumentano i cambiamenti climatici.⁴¹ Queste multe non solo invoglieranno i responsabili a non commettere più queste azioni, ma saranno utilizzate per una **riconversione ecologica**.⁴¹ Ci si chiede: “come sarebbe se affrontassimo la crisi climatica davvero con emergenza? L’intervento più importante è mettere un **limite all’uso dei combustibili fossili** e ridurlo gradualmente, con un programma annuale vincolante, fino a smantellare l’intera industria entro la metà del secolo. Questa è l’unica soluzione certa per fermare il collasso del clima”.⁴² Questo cambierebbe l’economia e il modo di vivere della nostra società, spostando gli interessi delle aziende per concentrarlo sul benessere mondiale. “**Ridurre il potere d’acquisto dei più ricchi** è il modo più efficace per ridurre il consumo eccessivo di energia e le emissioni che ne derivano.”⁴²

Non si può ignorare la dimensione sociale, la crisi climatica ha impatti diversi nei confronti di persone diverse. I “**MAPA**” ovvero “**Most Affected People and Areas**”, sono i più colpiti da questo, essi si sono uniti per contrastare le ingiustizie a loro inflitte.⁴¹

3.2 LA SOSTENIBILITÀ SOCIALE

3.2.1 WORLD FAIR TRADE ORGANIZATION

“World Fair Trade Organisation” (WFTO), è la comunità globale delle imprese che praticano il commercio equo attraverso diversi principi: creare **opportunità per i produttori economicamente svantaggiati** rendendoli autosufficienti.⁴³ Essere **trasparenti e responsabili** garantendo una corretta fruizione delle informazioni rispettando tutti i suoi **stakeholder** (“ciascuno dei soggetti direttamente o indirettamente coinvolti in un progetto o nell’attività di un’azienda”⁴⁴). Avere delle **pratiche commerciali eque**, rispettando i tempi e le qualità promesse. Avere pagamenti equi partendo come minimo di base dal salario di sussistenza locale. Garantire l’**assenza di lavoro minorile e forzato**, rispettando la **Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti dell’infanzia**. **Non discriminare** le persone tramite ad esempio l’equità di genere, dando potere alle donne, di cui fa parte il 74%. Garantire buone condizioni di lavoro. Fornire capacità di sviluppo per i propri dipendenti e membri. Per ultima cosa, **rispettare l’ambiente**, acquistando materie prime da **fonti sostenibili** e prediligendo qualora sia possibile l’acquisto locale e l’utilizzo di energia rinnovabile.⁴³ Inoltre, trasformano le comunità locali difendendo i **diritti dei rifugiati**, applicano un’**agricoltura biologica** e una politica di “**upcycling**” (riutilizzare gli oggetti per creare qualcosa di maggiore attualità) mettendo le persone e il pianeta al primo posto.⁴³



43. Sito Internet:
<https://wfto.com/>
Ultima consultazione:
11/22

44. Dizionario da Oxford Languages.

3.3 LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

3.3.1 DETOX GREENPEACE



45. Greenpeace Germany, self regulation: a fashion fairytale, novembre 2021.

Sito Internet: <https://www.consorziidetox.it/index.php/campagna-detox-greenpeace/>
Ultima consultazione: 11/22

46. Corriere Fiorentino – «È il riciclo il futuro Dna della moda».

“Detox Greenpeace” è nata per rendere i brand ecosostenibili eliminando le sostanze nocive che fuoriescono dalla produzione dei capi nell’ambiente. Un’azienda, anche se è lontana, provoca danni a tutto il pianeta, perché tali sostanze cancerogene arrivano tramite le correnti sia oceaniche che atmosferiche. L’obiettivo di Greenpeace è che le aziende, eliminino il prima possibile queste sostanze e che lo facciano in modo **trasparente**, così da rendere possibile informarsi su di esse.⁴⁵

Andrea Cavicchi, presidente del Consorzio in implementazione Detox, in un’intervista afferma che il prossimo passo sarà **combattere il “greenwashing”**, ovvero termine che indica il modo che hanno le aziende di mostrarsi sensibili alla tematica dell’ambiente per poi comportarsi diversamente, tutto deve essere tracciato per avere una **filiera pulita** durante ogni passo. Vi è la necessità di produrre in modo razionale basandosi sulla qualità e non sulla quantità, in modo da renderlo “come il vecchio concetto della nonna: un capo è per sempre.”⁴⁵

Alla fine del 2021, l’azienda ha pubblicato un rapporto ritenendo che “il giudizio sull’evoluzione dell’uso di sostanze pericolose è positivo e che si è verificato un cambiamento di paradigma nell’industria tessile”.⁴⁶

3.4 L’UNIONE FA LA FORZA

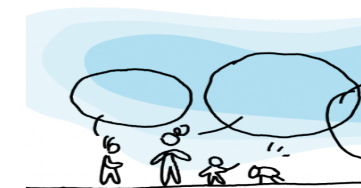
3.4.1 NEW EUROPEAN BAUHAUS

Il “**New European Bauhaus**” (NEB), ha come obiettivo la **ricostruzione dell’industria Europea** allineandola con i principi del Green Deal dell’Unione Europea. Questa associazione ritiene che per compiere una vera trasformazione ecologica si debbano tenere in considerazione tutti i settori industriali, fra cui la moda.⁴⁷

Si ritiene che l’interdisciplinarietà sia la chiave per il successo. La pubblicità ha un ruolo fondamentale perché più viene conosciuto questo obiettivo, maggiore sarà l’impatto che ne deriverà.⁴⁷

Il potenziale creativo dell’Europa è importante per tutto il mondo, è un esempio per le aziende nel concentrarsi in primis sulle persone e sull’ambiente.⁴⁷

Tutto questo non può avere un futuro senza l’adattamento e il **consenso dei consumatori**. La moda è fondamentale nel cambiare le abitudini di quest’ultimi. “La moda deve sempre far tendenza. Deve essere attraente e aggiornata. L’aspetto ecologico non è necessariamente la principale e unica priorità per i consumatori. Sono quindi particolarmente felice che abbiate raccolto questa sfida e che vi siate presi l’incarico di tradurre la nuova sensibilità di un’intera generazione in qualità sostenibile e in buon design”.⁴⁷



New European Bauhaus
beautiful | sustainable | together

47. Articolo *Il fashion è il pilastro del nuovo Bauhaus europeo*, Intervista a Scott Lipinsky, di Emanuele Bompan, *Materia Rinnovale*, Rivista internazionale sulla bioeconomia e l’economia circolare. Moda, 39, gennaio-marzo 2022.

3.5 MADE IN ITALY

3.5.1 RETEX GREEN



“Retex Green”, è un consorzio che nasce il primo gennaio 2022, che ha l’obiettivo di rendere la **moda** sempre più **circolare** mettendo in rete tutti i produttori made in Italy.

La sua missione è la “gestione ottimizzata dei rifiuti provenienti dal mondo della moda.”⁴⁸

Mettendo in pratica gli schemi della Responsabilità estesa del produttore (**Extended Producer Responsibility**), imposti dalla **direttiva Europea 851 del 2018** nella gestione dei rifiuti, migliorando la raccolta differenziata e partendo dalla prevenzione dei rifiuti dell’abbigliamento, delle calzature e della pelletteria.⁴⁸

Questa associazione si occupa della **comunicazione**, dell’**educazione** nelle scuole per aumentare la cultura della riparazione riducendo la produzione dei rifiuti. Della **ricerca** per avere nuove tecnologie di riciclo e migliorare i cicli distributivi. Si occupa, inoltre, della messa in pratica dell’eco-design tramite l’utilizzo di addetti per il controllo delle fasi di approvvigionamento, produzione, utilizzo e riciclo dei prodotti. In modo da supportare le aziende durante tutte le diverse fasi amministrative.⁴⁸

Questo è un lavoro sinergico di tutte le aziende della moda italiana.⁴⁸

L’obiettivo è rendere il sistema della moda **circolare al 100%** accelerando questo cambiamento e offrendo diverse soluzioni a seconda dei problemi alle aziende.⁴⁸

48. Articolo Nasce il consorzio Retex Green per la gestione dei rifiuti in Italia, di Giorgia Marino, *Materia Rinnovale, Rivista internazionale sulla bioeconomia e l’economia circolare. Moda*, 39, gennaio-marzo 2022.

3.6 TRASFORMARE IL SISTEMA

3.6.1 ELLEN MACARTHUR FOUNDATION

“Ellen MacArthur Foundation”, è una fondazione che ha come obiettivo il **raggiungimento di una moda circolare**, utilizzando maggiormente i vestiti che sono fatti per poter essere facilmente riciclati partendo dall’utilizzo di materiali sicuri e sostenibili.⁴⁹

Quello che è fondamentale per poter raggiungere questo obiettivo è la **trasformazione dell’intero sistema**, con una **riprogettazione** in modo che il prodotto sia durevole, ci vuole un cambiamento radicale del sistema.⁴⁹

L’abbigliamento dovrebbe entrare nel mercato tramite un business circolare fino a riciclarli in modo economicamente e ambientalmente sostenibile. Bisogna utilizzare l’intero valore di un capo, in modo da sfruttarne sia il **valore delle risorse impiegate** per la realizzazione di quest’ultimo sia il costo che si è effettuato per possederlo.⁴⁹

Il modello su cui si basano le filiere della moda deve evolvere perché il mercato di vent’anni fa non corrisponde più a quello attuale.⁴⁹

L’industria della moda deve incominciare a generare più entrate cessando di produrre di più, perché le risorse sono limitate e questa produzione non sarà più in grado di continuare a crescere in modo esponenziale. “Ottenere più transizioni finanziarie per uno stesso prodotto, moltiplicandone la resa.”⁴⁹

Oggi la moda è uno dei problemi principali per il cambiamento climatico e bisogna partire da essa stessa per crearne una soluzione, iniziando da ciò che viene immesso nel mercato. “Ed è un viaggio perché ciò che è possibile oggi è diverso da ciò che sarà possibile fra tre o cinque anni. Gli obiettivi continueranno a spostarsi un po’ più in là e noi continueremo a inseguirli e a migliorare.”⁴⁹



ELLEN
MACARTHUR
FOUNDATION

49. Articolo Let’s re-design the fashion system, Intervista a Marilyn Martinez, di Giorgia Marino, *Materia Rinnovale, Rivista internazionale sulla bioeconomia e l’economia circolare. Moda*, 39, gennaio-marzo 2022.

3.7 FASHION TRADE SHOW

3.7.1 WHITE SUSTAINABLE MILAN



“White Sustainable Milan” è il primo **Fashion Trade Show** per una corretta transizione ecologica e digitale per coloro che fanno parte del mondo della moda. Connette aziende, buyer e showroom durante la Milano Fashion Week. Incentiva le aziende e i brand ad utilizzare un’**economia circolare**, rende fruibile l’**accesso per i piccoli brand** ed aiuta i buyer a trovare più facilmente prodotti ecosostenibili da poter esporre nei loro negozi.⁵⁰

Il focus è sulla digitalizzazione del “**fashion retail**” (vendita al dettaglio) e grandi tematiche tra cui il “**greenwashing**” e l’**agricoltura rigenerativa** sono state trattate dai protagonisti internazionali.⁵⁰

“White rappresenta una chiara risposta alle esigenze di brand e buyer che continuano a dare energia a un mercato, quello della moda, in continua evoluzione. La qualità del brand mix e dei talenti creativi, la forza dei contenuti innovativi e dei format inediti per un trade show si sono rivelati vincenti e capaci di attrarre i migliori buyer e operatori di settore. La nostra visione ci spinge a una continua crescita.”⁵⁰

50. Massimiliano Bizzi, fondatore di WHITE, articolo “closing press release”, settembre 2022. Sito Internet: <https://www.wsm-white.com/it> Ultima consultazione: 11/22

3.8 NORME E CERTIFICATI

3.8.1 EN ISO 26000

L’ISO (“International Organization for Standardization”) ha pubblicato una norma, la EN2600, che stabilisce delle linee guida sociali, che rimangono però non certificabili, con l’intento di “aiutare le organizzazioni a contribuire allo sviluppo sostenibile, di incoraggiarle di andare al di là del mero rispetto delle leggi, di promuovere una comprensione comune nel campo della responsabilità sociale e di integrare altri strumenti e iniziative per la responsabilità sociale, ma non di sostituirsi ad essi”.⁵¹

Strumento per la realizzazione degli **obiettivi ONU**, parte da principi base richiudendo tutti i **SDG “Sustainable Development Goals”**, ovvero gli obiettivi di sviluppo sostenibile.⁵¹

Le imprese sono chiamate a riflettere sull’impatto che hanno a breve e a lungo termine ciò che producono le loro attività, pensando alle generazioni future e non solo al loro profitto nell’immediato.⁵¹



51. EN2600. Sito Internet: <https://www.esg360.it/social-responsibility/iso-260002020-la-linea-guida-sulla-responsabilita-sociale/> Ultima consultazione: 11/22

3.8.2 UNI EN ISO 14001



L'UNI EN ISO 14001 è rivolto alle aziende che vogliono possedere un **Sistema di Gestione Ambientale**, intraprendendolo secondo gli standard richiesti.⁵²

Aderendo a questa norma si hanno diverse opportunità: **“Miglioramento dell’immagine** verso le parti interessate per l’impegno profuso nella tutela ambientale.

Strumento per la **gestione del Rischio legato alla catena di fornitura**. Il mancato adempimento di obblighi ambientali può, infatti, determinare un blocco della fornitura per prescrizione delle autorità competenti per il rischio di un reato ambientale.

Soddisfazione del requisito cliente (spesso la qualifica dei fornitori passa attraverso il requisito di dimostrare di essere certificati UNI EN ISO 14001);

Possibilità di partecipare a **bandi e gare pubbliche**, ove richiesta tale certificazione;

Riduzione dei costi gestionali attraverso la razionalizzazione dell’uso delle materie prime, la riduzione di rifiuti ed emissioni, la diminuzione dei costi energetici.

Riduzione dei premi assicurativi.

Tutela dell’ambiente e uso consapevole delle risorse.

Risparmi economici, relativi a riduzioni applicabili in ambiti specifici (ad esempio riduzioni costi autorizzazioni governative, riduzione tariffe consumi utenze, ecc.)

Agevolazioni al rilascio di autorizzazioni da parte delle autorità preposte;

Evidenza di aver attivato gli strumenti per **prevenire** eventuali **comportamenti illeciti**. Il Sistema di Gestione Ambientale può, infatti, essere un valido strumento se messo in connessione al modello Organizzativo D.Lgs 231/01 che prevede l’estensione della responsabilità amministrativa delle imprese ad alcune tipologie di reati ambientali.⁵²

52. ISO 14004-
certificazione del
Sistema di Gestione
Ambientale.
Sito Internet: [https://
www.intertek.it/
certificazione-sistema/
iso-14001/](https://www.intertek.it/certificazione-sistema/iso-14001/)
Ultima consultazione:
11/22

3.8.3 ECOTEX

“**ECOMark®**” è uno **standard** che certifica i **tessuti ecologici** che contengono almeno il **70% di fibre organiche**. Per quanto riguarda la **tintura**, gli **elementi chimici** e perfino gli **accessori**, devono necessariamente **sottostare a determinati parametri** per poter acquisire questa certificazione.

Inoltre, nonostante siano ancora in fase di sviluppo, i prodotti ecologici vantano un **elevata tecnologia** e per questo motivo portano ad avere **alti profitti**.

Questo standard è nato nel 2005 e presenta diversi criteri a cui sottostare: **“Proibiti coloranti Azo, formaldeide, pentaclorofenolo, cadmio, nichel** e così via.

I requisiti di REACH e gli allegati XVII e XIV dell’elenco di sostanze candidate SVHC ECHA della direttiva europea sui prodotti chimici sono il processo mediante il quale vengono valutati gruppi di esperti di ECOMark in relazione a tessuti, prodotti tessili, indumenti o accessori”⁵³

Esistono diverse **classi di prodotto** rispetto allo **scopo dei tessuti**:

“Classe di prodotto I:

Articoli per neonati e bambini di età inferiore a 3 (biancheria intima, tute, vestiti, biancheria da letto, prodotti per asciugamani, ecc.)

Classe di prodotto II:

Articoli indossati vicino alla pelle (biancheria intima, biancheria, magliette, calzini, ecc.)

Classe di prodotto III:

Sostanze usate lontano dalla pelle (giacche, cappotti, ecc.)

Classe di prodotto IV:

Decorazione / materiali di arredamento (tende, tovaglie, tappezzeria, ecc.)”⁵³



53. Sito Internet: .
[https://www.ecomark.
com.tr/it/sektozel/
itemlist/tag/ecotex](https://www.ecomark.com.tr/it/sektozel/itemlist/tag/ecotex)
Ultima consultazione:
11/22

04

BRAND ECO-FRIENDLY

Alcune imprese attraverso diverse strategie contribuiscono all'ambientalismo, nonostante decenni fa si ritenesse che la principale causa dei problemi fossero gli affari, negli **anni Ottanta il business fu ritenuto un potenziale salvatore**. **Elkington nel 1987 pubblicò il libro "The Green Capitalist"** in cui sosteneva che solo sfruttando le energie commerciali delle aziende si potesse proteggere il pianeta e, viceversa, ciò porterebbe le aziende ad un miglioramento delle loro prestazioni commerciali.⁵⁴

Esistono diversi tipi di imprenditori: quelli **"green"** vogliono rendere la società e l'economia più sostenibile in modo radicale. Quelli **"non conformisti etici"** sono anch'essi guidati da valori e lavorano unicamente sul loro stile di vita. Altri imprenditori invece, vengono guidati prima di tutto dal **profitto** che ricavano nell'utilizzare questi tipi di valori.⁵⁴

La piattaforma **"TextileGenesis"** si basa sulla **blockchain** costruita appositamente per l'industria della moda e permette la tracciabilità garantendo la provenienza dei tessuti sostenibili. Purtroppo, il **30% dei materiali ritenuti provenienti da fibre biologiche è falso**, solo tramite la tracciabilità e la trasparenza delle fasi si può essere davvero sicuri che il capo in questione sia sostenibile.

Esistono dei **brand** che divulgano queste **informazioni** in modo che il consumatore sia consapevole di cosa stia effettivamente comprando nella totale sicurezza che sia eco-friendly.

Le aziende di moda di lusso che presentano una rigorosa qualità posseggono diversi tipi di materiali **sostenibili sia socialmente che ambientalmente**. Inoltre, anche alcune aziende **fast-fashion** per eccellenza si stanno mobilitando verso una moda circolare.

L'individuazione di questi **brand** è avvenuta in modo da

54. Jones Geoffrey and Gettinger Ben Alternative Paths of Green Entrepreneurship: The Environmental Legacies of the North Face's Doug Tompkins and Patagonia's Yvon Chouinard, 2016.

55. Articolo Il settore della moda: tra blockchain e logistica. E la sostenibilità?, di Antonella Ilaria Totaro, Materia Rinnovale, Rivista internazionale sulla bioeconomia e l'economia circolare. Moda, 39, gennaio-marzo 2022.

mostrare come, tramite diverse scelte, essi affrontino le tematiche relative all'ambiente. Nel successivo approfondimento ne sussegue che non ci sia solo un modo per muoversi in favore di questo, ma di come nonostante **nascano in modo differente**, questi brand, siano fondamentali nel futuro dell'eco-fashion design. Inoltre, vengono categorizzati in modo da distinguerli rispetto alla loro nascita, se da subito si occupassero di moda, se solo negli ultimi anni abbiano rivoluzionato la loro politica o se siano sempre stati portatori di questi principi.

VIVERE LA
NATURA
TUTELANDOLA

PATAGONIA
1973
Nato sostenibile



ETICA MORALE
E COSCIENZA
SOCIALE

STELLA
MCCARTNEY
2001
Nato sostenibile



MADE IN ITALY

SALVATORE
FERRAGAMO
1927
Nato NON sostenibile



DIVENTARE
SOSTENIBILI

MARA
HOFFMAN
2000
Nato NON sostenibile



FAST-FASHION
SOSTENIBILE

H&M
1947
Nato NON sostenibile



NORTH FACE
1964
Nato sostenibile



NAPAPIJRI
1987
Nato sostenibile



WRAD
2015
Nato sostenibile



HUGO BOSS
1923
Nato NON sostenibile



4.1 VIVERE LA NATURA TUTELANDOLA

4.1.1 PATAGONIA



Il fondatore della **Patagonia** è **Yvon Chouinard**, nato a **Lisbona nel 1938**, la sua passione, la falconeria, l'ha portato ad intraprendere l'arrampicata.⁵⁴

Iniziò a forgiare e vendere i chiodi, che venivano utilizzate come punte in questo sport, e nel 1970 diventò il maggiore fornitore di attrezzature per l'arrampicata tramite la sua reputazione di **qualità**.⁵⁴

Chouinard si rese conto che i chiodi d'acciaio erano un danno per l'ambiente in quanto sfregiavano la superficie rocciosa naturale; perciò iniziò a produrre cunei di alluminio, che senza lasciare tracce nell'ambiente, svolgevano la stessa funzione dei chiodi, immediatamente smessi di essere venduti dall'azienda.

La parte relativa all'abbigliamento inizialmente fu inserita come supporto al business delle apparecchiature "**Chouinard Equipment**" con il nome di "Patagonia" nel **1973** che divenne la dominante fra le due società. La Chouinard Equipment ebbe problemi legali e fallì, poi venne ribattezzata "**Black Diamond**" da un suo dipendente che l'aveva rilevata.⁵⁴

La Patagonia guidata dall'amministratore delegato **Kris McDivitt** nel **1979** esplose e furono lanciate diverse innovazioni nell'abbigliamento, fra cui i pile che rimangono oggi giorno uno dei suoi indumenti principali. Le vendite crebbero notevolmente negli anni Ottanta fino a 100 milioni di dollari e l'azienda si espanse in Europa e Giappone e nel **2016** le vendite erano di **800 milioni di dollari**. Chouinard è rimasto coinvolto nei processi decisionali insieme a sua moglie ed avendo previsto decenni prima la crisi ambientale, la sua strategia rappresentava la migliore pratica di imprenditorialità sostenibile per poter ridurre

notevolmente l'impatto ambientale. Investì nelle filiere sostenibili avendo rapporti diretti con le relative imprese secondarie, nell'approvvigionamento di materie prime organiche e riciclate, dette una **percentuale delle vendite annuali ad organizzazioni senza scopo di lucro** che si occupano dell'ambiente e dedicate al restauro, nel **2016** l'azienda donò **70 milioni di dollari a questi attivisti**. I cataloghi vennero stampati su carta riciclata e i soldi per la ricerca sono stati investiti per il **poliestere riciclato**, oltre a questo i materiali principali che vengono utilizzati sono **cotone coltivato biologicamente, lana e nylon**.⁵⁶

La sua politica è sempre stata di non causare danni inutili e di comprare solo ciò di cui si ha bisogno, ad esempio, durante il **Black Friday del 2011**, la sua pubblicità sul Times è stata "**Don't Buy This Jacket**". Patagonia offre servizi per la **riparazione** dei propri prodotti in modo da prolungarne la vita e il riciclaggio degli indumenti, stimando un prolungamento di vita di nove mesi **riducono del 20-30% i rifiuti associati**. Nel 2016 la Patagonia riuscì a ridurre le emissioni di carbonio e il sequestro di quest'ultimo.

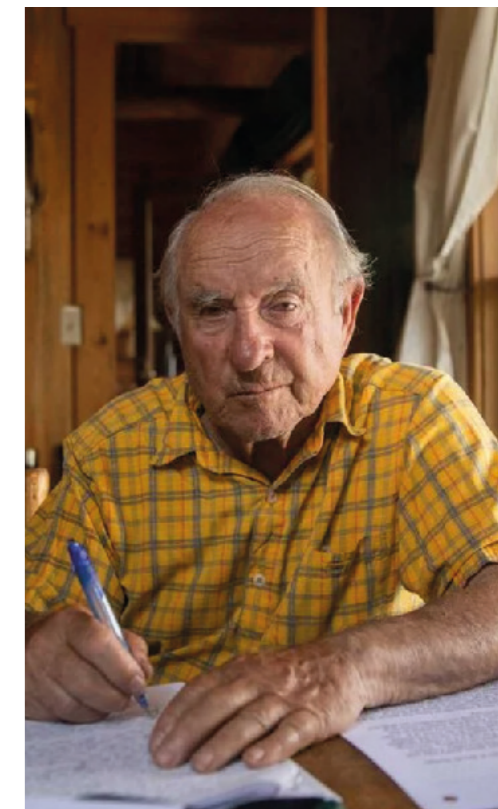
"Se vogliamo sperare di avere un pianeta vivo e prospero, e non solo un'azienda viva e prospera, è necessario che tutti noi facciamo il possibile con le risorse che abbiamo. Ecco come possiamo agire."⁵⁷

"Al "going public" abbiamo preferito il "going purpose". Invece di estrarre valore dalla natura e trasformarlo in profitti per gli investitori, useremo la prosperità generata da Patagonia per proteggere la vera fonte di ogni ricchezza."⁵⁶

Nel 2022 Chouinard ha donato le azioni della sua azienda: alla Patagonia **Purpose Trust** che possiede il 2% della società e tutte le azioni con diritto di voto per proteggere i valori dell'azienda. Alla no profit ambientalista **Holdfast Collective** ha donato il 98% dell'azienda senza diritto di voto, la quale utilizzerà i soldi ricevuti per proteggere la natura nel modo più veloce possibile, inoltre essendo un'organizzazione senza scopo di lucro può sostenere cause. In ogni caso la famiglia Chouinard continuerà a far parte del consiglio amministrativo della Patagonia, seguendo il lavoro dell'Holdfast Collective.⁵⁷

56. Sito Internet: <https://eu.patagonia.com/it/it/ownership/>
Ultima consultazione: 11/22.

57. Lettera di Yvon Chouinard.
Sito Internet: <https://eu.patagonia.com/it/it/ownership/>
Ultima consultazione: 11/22.



**DON'T BUY
THIS JACKET**



4.1.2 NORTH FACE

Il fondatore della **North Face** è **Doug Tompkins**, nato nel **1943 in Ohio**.⁵⁴

Quando venne espulso dalla sua scuola iniziò ad arrampicarsi e volendo vendere l'attrezzatura agli alpinisti **fondò nel 1964** la North Face con un investimento iniziale di soli cinque mila dollari.⁵⁴

Nel 1966 scrisse una lettera indirizzata ai suoi clienti in cui diceva "prima il necessario, dopo il lusso".⁵⁴

Viene ricordato come fondatore ma è rimasto poco in carica come amministratore delegato all'interno dell'azienda, perché nel 1967 ha venduto l'attività per 50.000 dollari ad un MBA di Stanford, Hap Klopp, ma ha continuato il suo attivismo nei confronti dell'ambiente e tutt'oggi rimane un esempio da seguire.⁵⁴

Nel **1968** l'azienda incomincia a produrre anche **capi d'abbigliamento per la montagna**, sponsorizzando viaggi nei posti più remoti del mondo, con un'idea di "**Never Stop ExploringTM**".⁵⁴

Verso la fine degli anni Ottanta, caratterizzati da una voglia di libertà da cui scaturiscono diversi colori accesi nell'uso del vestiario, diventa l'unico fornitore degli Stati Uniti caratterizzato da una grande qualità in grado di fornire capi da sci, sportivi, outdoor, tende, zaini e sacchi a pelo.⁵⁴

Durante gli **anni Novanta** esplose il marchio per l'abbigliamento sportivo che possiede, verso l'arrivo del Duemila inserisce inoltre le scarpe da ginnastica e da trekking.⁵⁴

Già dal 1966 la North Face è famosa per la sua **politica sostenibile**, tra cui tramite l'utilizzo di una collezione circolare: analizzando metodi migliori per rendere l'attrezzatura di qualità con l'utilizzo di **tessuti sostenibili e riciclabili**.⁵⁴ Attraverso la divulgazione del pensiero di dover



comprare con **consapevolezza** e in modo intelligente. Offrendo la possibilità

di **riparare** l'attrezzatura e progettandola in modo da allungarne la vita il più possibile. Proponendosi di riprendere a proprio carico l'equipaggiamento, che se non diventerebbe un rifiuto, riciclandolo o creando con esso qualcos'altro.⁵⁸

Il logo "**Exploration Without Compromise**" permette di riconoscere ciò che è realmente sostenibile in modo facile e diretto, esso viene messo sui capi che devono necessariamente essere per almeno il **75% del loro peso prodotti con tessuti sostenibili, riciclati e rinnovabili**. Utilizzando materiali che possano ricostruirsi durante l'arco temporale di una vita.⁵⁸

Entro il **2025** ha come obiettivo la **rimozione degli imballaggi di plastica monouso**. Inoltre, collaborano con i propri fornitori e rivenditori in modo da ridurre notevolmente l'impatto ambientale.⁵⁸



58. Sito Internet: <https://www.thenorthface.it/sustainability.html>
Ultima consultazione: 11/22.

4.2 ETICA MORALE E COSCIENZA SOCIALE

4.2.1 STELLA MCCARTNEY

Nata a **Londra** nel **1971**, **Stella McCartney**, si laurea al Central St Martins nel 1995, in seguito viene nominata Direttore Creativo di Chloè a Parigi.⁵⁹

Nel **2001** fonda, insieme a **Kering**, il suo omonimo brand che si differenzia da subito per la **sostenibilità** che lo caratterizza.

Stella, essendo vegetariana, non ha mai voluto usare all'interno della sua Maison materiali di origine animale a discapito di questi ultimi fra cui pelli e pellicce.⁵⁹

Le sue collezioni si interessano sia della moda femminile che maschile, occupandosi degli accessori, dell'intimo e dei profumi.⁵⁹

Nel **2008** ha iniziato ad utilizzare il **cotone biologico** fornendo un miglior sostentamento agli agricoltori ed eliminando l'approvvigionamento di cotone da aree ad alto rischio di lavoro minorile e forzato.⁶⁰

Tre anni dopo, la sua collezione di occhiali da sole si è adattata alla sua **politica eco-friendly**, evidente all'interno di tutti i suoi progetti.⁶⁰

Durante il **2012** ha iniziato ad utilizzare il **poliestere riciclato**, ha assicurato che il **legno** fosse **sostenibile** ed ha aderito "**all'Ethical Trading Initiative**" (ETI), il quale si occupa di influenzare le aziende in modo da garantire un commercio equo: migliorando la vita dei lavoratori e concentrandosi sui diritti umani che devono essere rispettati.⁶⁰

L'anno successivo vengono utilizzati **pannelli solari a LED** all'interno dei negozi, consumando così il **75% di energia in meno** e introducendo l'**eco Alter Nappa**, un materiale a base di poliestere riciclato e poliuretano privo di solventi chimici, rivestito per la metà da olio vegetale in modo da ridurre l'utilizzo del petrolio.⁶⁰

Inoltre, ha **eliminato l'uso dell'Angora**, materiale di lana pregiata proveniente dal coniglio angora.⁶⁰

Nel **2016** viene raggiunto l'obiettivo di avere il **100% di viscosa sostenibile**, eliminando l'utilizzo del cashmere vergine e l'approvvigionamento da foreste in pericolo d'estinzione.⁶⁰

La **lana** viene presa solo da approvvigionamenti che **non utilizzano** la partica del "**muesling**", ovvero di tagliare strisce di carne dal dorso, dalle gambe ed attorno alla coda dell'agnello, senza anestetizzarlo, in modo da impedire alle mosche di deporre le uova e di mangiare le pecore vive.²⁰

In linea con la **politica cruelty-free** nessun prodotto viene testato sugli animali, con la realizzazione del 99% di ingredienti di origine naturale.⁶⁰

Nel **2017** viene realizzato il primo capo in **Microsilks™** ed utilizzato il nylon riciclato.⁶⁰

Nel **2018** è stata realizzata la prima borsa con l'utilizzo del **fungo di Bolt Thread** e nel **2019** tramite la **collaborazione con l'Adidas** vengono utilizzati i primi capi realizzati con **poliestere riciclato e plastica vegetale**.⁶⁰

L'azienda si propone di essere responsabile rimanendo sempre moderna, avendo un impatto positivo sulle persone e sulla protezione del pianeta. La sostenibilità che adopera viene guidata da valori autistici quali: **dare valore ad ogni azione, celebrare la vita ed ispirare fiducia**.⁶⁰

Crea materiali innovativi in modo da generare il minor impatto possibile durante la produzione, da avere una catena circolare e non più lineare. La trasparenza nei confronti delle informazioni relative all'impatto ambientale dell'azienda mostra come essa voglia essere onesta al riguardo.⁶⁰

Riduce gli sprechi ed aumenta alternative riciclabili in un'ottica di adoperare unicamente un'economia circolare.⁶⁰

"Ogni singola industria libera che condivide questa Terra ha bisogno di guardare se stessa ed essere responsabile, consapevole e allo stesso tempo avere ancora un'attività sana alla fine della giornata."⁶⁰



59. Sito Internet: <https://eco-reporter.com/2017/12/21/grazie-stella/>

Ultima consultazione: 11/22

60. Sito Internet: <https://www.stellamccartney.com/it/it/sustainability/sustainability.html#underSlide>

4.2.2 NAPAPIJRI

NAPAPIJRI
NAPAPIJRI



La **Napapijri** è un brand fondato da **Giuliana Rosset**, italiana proveniente dalla Valle d'Aosta. Esso nasce nel **1987**, inizialmente per la vendita di zaini e borse per poi ampliarsi al settore dell'abbigliamento. Il nome deriva dal termine finlandese "**napapiiri**" ovvero "**circolo polare**", il quale viene ulteriormente ripetuto tramite i **colori bianco e nero** utilizzati nel **marchio**, che alludono al **polo sud** e al **polo nord**.⁶¹

Dal **2004** avviene il boom sul mercato, la "**Vf Corporation**", azienda statunitense d'abbigliamento, acquisisce la "**Green Sport Monte Bianco**" con il brand Napapijri e nel **2007** la **sede dall'Italia viene spostata in Svizzera**.⁶¹

Attua una politica **animal-free** eliminando, dal **2016**, l'utilizzo di piume e pellicce.⁶¹

La sua risposta nei confronti dell'ambiente è notevole, infatti utilizza prodotti **monomateriali** cosicché il loro riciclo sia possibile e facile da attuare.⁶²

"Creare prodotti che siano fatti per avere molteplici vite"26 tramite la "**Circular Series**", collezione di questi capi riciclabili al 100%, con il maggiore standard al mondo "**Cradle to Cradle™ Oro**", che ne sancisce la massima sicurezza e circolarità. Questa valutazione avviene rispetto: "salute dei materiali, riutilizzo dei materiali, gestione del carbonio e delle energie rinnovabili, gestione delle risorse idriche ed equità sociale".⁶²

L'**econyl** è il materiale maggiormente utilizzato dall'azienda in questa collezione. Inoltre, Napapijri attua un **ritiro digitale** in modo che gli **indumenti** ormai non più utilizzati vengano **riciclati**.⁶²

La moda etica avviene anche tramite la **tracciabilità delle filiere** che sono fondamentali nella fase della produzione. Il brand mette a disposizione sul suo sito web delle vere e

proprie **mappe** che mostrano rispetto ad ogni prodotto dove e come esso sia stato creato.⁶²

Sia per la sua sostenibilità che per la sua produzione d'abbigliamento soprattutto incentrata verso l'Out, **invitando a vivere la vita all'aperto**, la Napapijri mostra il suo **amore verso la natura e il benessere sociale**.⁶²



61. Sito Internet:
<https://it.wikipedia.org/wiki/Napapijri>
Ultima consultazione: 11/22.

62. Sito Internet:
<https://www.napapijri.it/>
Ultima consultazione: 11/22.

4.3 MADE IN ITALY

4.3.1 SALVATORE FERRAGAMO

Salvatore Ferragamo nacque nel **1898**, in provincia di Avellino, in **Italia**. Dapprima si appassionò nel campo delle **calzature**, andò negli Stati Uniti, a Boston, dove lavorò in una fabbrica di scarpe per poi trasferirsi a Hollywood e aprire il proprio negozio. Acquisì grande fama venendo etichettato come **“calzolaio delle stelle”**^{64, 63}

Nel **1927** tornò in **Italia**, stabilendosi a **Firenze**, dando inizio alla sua **omonima azienda**. In un primo momento di crisi, il brand dichiarò bancarotta per poi tornare più forte di prima nel **1938**. Come clienti vantava le più alte celebrità e le famiglie reali. Nonostante Salvatore Ferragamo **morì** negli **anni Sessanta**, l'azienda continuò ad essere di **grande successo** e lo rimane **tutt'oggi**.⁶³ Rispetto alla sua nascita, essa non si occupa unicamente di calzature, ma anche di **abbigliamento, pelletteria, accessori** tra cui **occhiali ed orologi** ed una vasta gamma di **profumi**.⁶³

Il suo **tratto distintivo** è l'insieme di **innovazione, eleganza ed artigianalità**, che da sempre hanno rappresentato il **“Made in Italy”**.⁶⁵

Nell'abito della **sostenibilità** è un massimo esponente, ha ideato la piattaforma **“Sustainable Thinking”** per unire i progetti e gli atti responsabili dell'azienda grazie a diverse figure lavorative, in modo da evolvere sempre di più.

Il brand punta sulla **comunicazione**, che ritiene essere la chiave per la condivisione del suo pensiero.⁶⁵

Nel suo manifesto espone la sua politica ecologica:

“Agire in modo sostenibile significa **pensare** in modo sostenibile.

Il pensiero sostenibile rappresenta **ciò che siamo**.

L'attenzione che rivolgiamo al nostro **impatto sul mondo**.

Il modo in cui seguiamo gli stessi passi di Salvatore

63. Sito Internet: <https://it.wikipedia.org/wiki/SalvatoreFerragamo>
Ultima consultazione: 11/22

64. “Ferragamo incanta le star e poi conquista i paesi emergenti”, su italiaworldwide.wordpress.com, WordPress.com, 4 maggio 2012.

65. Sito Internet: <https://www.ferragamo.com/shop/ita/it/sf/sustainable-thinking>
Ultima consultazione: 11/22

Ferragamo, creando un **sentimento di gioia** che possa durare nel tempo, con intraprendenza e **innovazione** costante.

Il nostro patrimonio è **energia rinnovabile**.

Lavoriamo con le persone, **per le persone**.

Inclusione, uguaglianza e condotta etica sono le **basi** di tutto ciò che costruiamo.

Dal nucleo centrale fino ai margini della nostra organizzazione, ogni singolo individuo è coinvolto in prima persona nel mantenere vivi questi principi.

Corriamo insieme, piantiamo semi, **ci prendiamo cura l'uno dell'altro**, nutriamo la cultura con cui siamo cresciuti.

Il pensiero sostenibile è il punto di partenza.

È dove andiamo a ogni passo.

È la visione con cui portiamo avanti il **sogno collettivo del progresso**.

Il nostro **obiettivo quotidiano**, il nostro centro di gravità.

Il **pensiero sostenibile** è il nostro **impegno** e la nostra **responsabilità** nel creare una bellezza reale e duratura.

In un dialogo continuo con l'**artigianalità**, la **tecnologia** e la **scoperta**.

Perché il risultato più importante è assicurarci, ogni giorno, che stiamo costruendo un **futuro migliore**.⁶⁵

L'azienda utilizza materiali sostenibili e innovativi, tra cui l'**econyl**, la **fibra d'arancia** (collaborando con **“Orange Fiber”**), un filato di **poliestere al 100% riciclato**, la **viscosa di provenienza responsabile**, **lana e cashmere rigenerato**. Inoltre, dona a realtà locali o a scuole di moda i materiali che sarebbero sennò inevitabilmente smaltiti, per supportare la creatività dei giovani designer.⁶⁵

Le **suole di cuoio** acquisite dal brand hanno la certificazione **UNI 11427** per l'**Ecopelle**, rispettando nella fase della concia l'ambiente ed essendo senza cromo.⁶⁵

Dal **2019**, il brand, ha attuato una **“Animal Welfare Policy”** per l'assicurazione di avere comportamenti corretti salvaguardando il benessere degli animali.⁶⁵

Una delle sue collezioni, **“Capsule Collection 42 degrees”**, è composta da due sneaker, una borsa ed uno zaino. Questi prodotti sono costituiti da materiali **sostenibili** e **“Made in Italy”**, quali **gomma naturale e sughero della Sardegna**. Le **fibre** presenti sono **organiche o riciclate**. Inoltre, la **pelle non presenta metalli e cromo**.

La **filiera** produttiva dall'approvvigionamento di queste materie prime alla vendita dei prodotti è **trasparente**.

Il **packaging** è composto da **carta Favini Remake** in cui il **30%** è di **cellulosa riciclata** e il **25%** sono **rifiuti di pelletteria**.⁶⁵



SUSTAINABLE
THINKING



4.3.2 WRÅD

Nel 2015 è stata lanciata l'azienda italiana **WRÅD** grazie ai fondatori Matteo, Victor e Silvia con l'obiettivo di **contrastare l'attuale crisi climatica**.⁶⁶

In linea a questo, l'azienda **offre diversi servizi**, tra cui la **formazione scolastica** focalizzata sulla circolarità, la comunicazione, il design e gli elementi fondamentali della sostenibilità.⁶⁶

Gli ambiti su cui si focalizza sono l'**innovazione** e lo sviluppo di nuove **tecnologie**, le due che vanta maggiormente sono: la **tecnologia g_pwdr**, che permette il riciclaggio della grafite e la **peas**, intelligenza artificiale che unisce la tracciabilità alla **gamification**, la quale "traendo vantaggio dall'interattività concessa dai mezzi moderni ed ovviamente dai principi alla base del concetto stesso di divertimento, la gamification rappresenta uno strumento estremamente efficace in grado di veicolare messaggi"⁶⁷

Progettazione e consulenza sono un altro dei suoi servizi, in un'ottica di aiuto nei confronti di altre aziende e dei suoi stessi clienti.⁶⁶

Affinché il cambiamento si possa concretamente realizzare, l'azienda segue responsabilmente dei **principi** che siano in grado di guidarlo.⁶⁶

Esso deve essere:

Innovativo, nella ricerca di tecnologie, di nuove fibre e alle app di tracciabilità.

Responsabile.

Guidato dal servizio d'informazione.

Onesto e trasparente nei riguardi di persone e di risorse.

Durevole sia tecnologicamente che psicologicamente.

Politicamente attivo, in modo da lottare per salvaguardare i propri valori.

Inclusivo, in modo da essere sinergico.⁶⁶

66. Sito Internet: <https://www.wradliving.com/>
Ultima consultazione: 11/22.

67. Sito Internet: <https://www.gamification.it/>
Ultima consultazione: 11/22.




I tre pilastri che fungono da linee guida nella scelta dei materiali sono: **sicurezza, tracciabilità e durata**. Inoltre, non è da meno la scelta, ove possibile, del riutilizzo di materiali che diversamente verrebbero buttati come la **lana**, il **poliestere** e il **cotone riciclati**. Altri materiali che vengono utilizzati sono il **grafene** coltivato dal mais in modo sostenibile che possiede nobili proprietà, o il **cotone organico** e la **canapa naturale**.⁶⁵

L'azienda possiede **coloranti certificati**, come il rosso ercolano e l'indaco intelligente, e proibisce l'uso di sostanze chimiche comunemente presenti nei coloranti che sono tossiche per noi e per il pianeta.⁶⁶

Una tecnologia che possiedono che sostituisce il **PVA** è il **Kitotex**, il quale deriva dal riutilizzo dell'esoscheletro dei cetacei, completamente biodegradabile. Un'altra è la **cera d'api** che preserva la traspirabilità degli indumenti eliminando il bisogno del **PFC**.⁶⁶

Infine, sul sito dell'azienda sono presenti tutte le informazioni per la condivisione su chi e come abbia creato l'abbigliamento di **WRÅD**.⁶⁶

La giacca **WRÅD g_jacket** è stata approvata da Perpetua ed inclusa da ADI nell'evento "Inimitable and Iconic: Italian Design Stories in the USA".⁶⁶



4.4 DIVENTARE SOSTENIBILI

4.4.1 MARA HOFFMAN



Mara Hoffman si è diplomata alla Parsons School of Design di New York City e ha **fondato l'omonimo brand** nel **2000**. Nel **2015** la sua etichetta si è impiegata ad essere **sostenibile** mantenendo quella quota incentrata sull'**esaltazione della donna**. Come **obbiettivo** ha di produrre il **minor inquinamento possibile, aumentando la vita di ogni capo** tramite l'utilizzo di materiali e processi innovativi, preoccupandosi della giustizia sociale per una moda equa e creando consapevolezza nei compratori.⁶⁸

Per l'approvvigionamento di materie prime si intende utilizzare un'**agricoltura rigenerativa**, eliminando il più possibile i disagi recati alla terra ed utilizzando gli animali per concimare in modo naturale, così da ridurre il gas serra. Da queste agricolture e allevamenti rigenerativi derivano le **fibre sostenibili** che eliminano l'inquinamento conseguente alla fuoriuscita di carbonio.⁶⁸

Vengono scelti i materiali in modo consapevole, non utilizzando pelli, pellicce, piume e lana proveniente tramite la partica del "muesling", ma utilizzando fibre naturali, riciclate ed organiche.

Durante la fase della produzione si cerca di ridurre al minimo lo spreco di energia quando laddove è possibile, per avere un controllo diretto si effettuano delle visite in fabbrica in modo da verificare che i **diritti dei lavoratori** siano rispettati, pagati e che lavorino in sicurezza.⁶⁸

Inoltre, il brand si è impegnato a supportare le piccole fabbriche con un programma di pubblicità tramite la realizzazione e il lancio dei loro siti Web. Introducendo prodotti fatti a mano si aiutano i piccoli artigiani e si hanno dei pezzi unici all'interno delle proprie collezioni. Lavorando con "**Art Altes**", un'associazione peruviana che

sostiene lo sviluppo della comunità locale e l'artigianato, una **percentuale dei ricavi** è impiegata per l'**educazione infantile** e per la creazione di opportunità lavorative.⁶⁸

L'azienda utilizza la **stampa digitale** che permette di avere un minor spreco d'acqua non necessitando di diversi cicli di lavaggio.⁶⁸

Il **cotone biologico** viene coltivato in India, dove vige un lavoro artigianale di alta qualità.⁶⁸

I principali materiali che vengono utilizzati sono: l'**Econyl**, una fibra di nylon rigenerata al 100%, **Repreve**, una fibra di poliestere composta al 100% da plastica riciclata in modo da ridurre lo spreco di petrolio e l'emissione di gas serra e la **Canapa**, tessuto ecologico resistente ai parassiti, richiede una minima quantità di acqua per la crescita che avviene in modo a sua volta veloce, essa aiuta a crescere le piante che ha intorno.⁶⁸

Il brand collabora con diverse organizzazioni fra cui "**Blue Business Council**", per proteggere gli oceani e le risorse di acqua, "**Baldacchino**", per proteggere le foreste in via d'estinzione, la Fondazione "**Ellen MacArthur**", in modo da utilizzare la politica dell'economia circolare, "**Nido**", per proteggere l'artigianato e il "**Movimento responsabile dell'imballaggio**" che si propone di eliminare il completo utilizzo della plastica dagli imballaggi entro il 2023.⁶⁸



⁶⁸. Sito Internet: <https://marahoffman.com/>
Ultima consultazione: 11/22

4.4.2 HUGO BOSS

La **Hugo Boss** è un'azienda di moda nata nel **1923** a Metzingen, piccola città a sud di Stoccarda in **Germania**, dove tutt'ora conserva la propria sede centrale.⁶⁹

Questo brand deve il proprio nome al suo **fondatore Hugo Ferdinand Boss**, ed è specializzata nella produzione di **abiti e scarpe** sia da **uomo** che da **donna**.⁶⁹

Nei primi anni dopo la sua fondazione, l'azienda faceva fatica ad affermarsi e presto, nel **1930**, dovette dichiarare **bancarotta**.

Tuttavia, perseverando nelle sue intenzioni e ricevendo **aiuti** dal partito nazista al quale aveva aderito, Boss riuscì a rifondare la sua azienda.⁶⁹

In quegli anni riuscì ad **affermarsi** come produttore proprio grazie al partito nazista, per il quale produceva le divise per i reparti d'assalto del partito (SA) e successivamente anche per le SS e per la gioventù hitleriana. Alla fine del secondo conflitto mondiale, con la sconfitta tedesca e del partito nazista, non solo questo incarico venne meno, ma lo stesso Boss **fu multato e privato del diritto di voto**.⁶⁹

Fu solo nel **1953**, cinque anni dopo la **morte del suo fondatore**, che la **Hugo Boss** iniziò la produzione di abiti da uomo di alta qualità che la portarono ad essere **leader nazionale** nel suo settore, ma anche grande brand riconosciuto a livello internazionale.⁶⁹

Anche Hugo Boss, come molti altri marchi, sta aderendo al movimento di **transizione ecologica** cercando di trasformare la produzione intensiva in produzione sostenibile. Negli ultimi anni ha infatti lanciato l'iniziativa **"RESPONSIBLE"** per la produzione sostenibile di capi realizzati con **materiali naturali**.

L'azienda si propone quindi di aumentare il contenuto di **materiali ecosostenibili** dei capi **sopra il 60%**, così come

per quelli utilizzati per tinture e trattamenti.⁷⁰

Un esempio di sostenibilità attuata dall'azienda è l'utilizzo del **cotone africano** prodotto con acqua piovana senza l'utilizzo di risorse idriche locali. Questa iniziativa della quale si serve Hugo Boss mira a **sostenere i piccoli agricoltori**, a migliorare le condizioni lavorative, **abbattere la disuguaglianza** di genere e il **lavoro minorile**.⁷⁰

Una secondo esempio invece è quello dell'**utilizzo di scarti di produzione tessile**, di reti da pesca industriali o del poliestere delle bottiglie riciclate, nonché la diminuzione dell'acqua sino all'essenziale che invece solitamente è usata in abbondanza e scaricata in natura con la presenza di agenti inquinanti.⁷⁰



69. Sito Internet:
<https://it.wikipedia.org/wiki/HugoBoss>
Ultima consultazione: 11/22.

70. Sito Internet:
<https://www.hugoboss.com/it/boss-uomo-stile-responsabile/>
Ultima consultazione: 11/22.

4.5 FAST-FASHION SOSTENIBILE

4.5.1 H&M

H&M (Hennes & Mauritz AB) fondata da **Erling Persson** è un'azienda svedese che nasce nel **1947**. Essa, inizialmente, voleva vendere solo alle donne, da cui il nome "Hennes" ovvero "per lei". Nel 1968 l'ampliamento delle vendite verso il genere maschile portò l'aggiunta di "Mauritz" al nome.⁷¹

H&M nonostante rimanga tutt'ora un **brand fast-fashion** si è impegnata ad attuare un'**economia circolare** e non più lineare interessandosi alla sostenibilità.²⁰

Propone linee realizzate con filati biologici o riciclati, raccoglie abiti usati e in alcuni negozi detiene dei punti dove è possibile effettuare delle riparazioni.⁷²

Nel suo sito nella parte "**Take care**" spiega in che modo si possano far **durare di più i propri abiti**, allungandone la vita.

Entro il 2030 ha l'obiettivo di vendere **prodotti composti da fibre riciclate e prodotti da fonti biologiche**.⁷²

Vienegiautilizzatoil**cotone sostenibile**, quello maggiormente presente, che richiede il **61% in meno di energia** e il **91% in meno d'acqua** rispetto a quello normale, non vengono utilizzati pesticidi o fertilizzanti durante la sua produzione e non contiene organismi geneticamente modificati (OMG). Inoltre, può essere anche **cotone riciclato** o provenire dalla **Better Cotton Initiative (BCI)**, la quale educa i lavoratori a una coltivazione più sostenibile.⁷²

Altri materiali presenti sono: la fibra di **lyocell TencelTM**, ottenuta dalla cellulosa vegetale del legno, l'acqua viene notevolmente risparmiata durante questa produzione e sono assenti i pesticidi. La **lana riciclata** proveniente da scarti industriali o da indumenti che altrimenti finirebbero in discarica.⁷² Il **lino** che è prodotto in modo biologico senza pesticidi e con una ridotta quantità d'acqua. Il **poliestere**,

71. Sito Internet: <https://it.wikipedia.org/wiki/H%26M#Storia>
Ultima consultazione: 11/22

72. Sito Internet: <https://www2.hm.com/itit/sustainability-at-hm.html>
Ultima consultazione: 11/22

il **poliammide** e la **plastica riciclata** sono composti **dagli scarti di prodotti a base di petrolio**, in questo modo vengono ridotti i rifiuti plastici.⁷²

H&M ogni anno organizza il "**Global Change Award**" che premia coloro che si sono impegnati nella **ricerca di nuovi materiali innovativi e sostenibili** da utilizzare nell'industria della moda. Delle start-up che hanno vinto questo premio sono state "**Orange Fiber**" e "**VegeaTM**" che tramite l'uva creano un'alternativa alla pelle.⁷²

Per assicurare che i dipendenti possano lavorare in modo sicuro, i fornitori sono obbligati a firmare il "**Sustainability Commitment**", che sancisce diverse **regole da rispettare** tra cui il **benessere del lavoratore e degli animali**, la messa in pratica di un **salario minimo**, l'**eliminazione del lavoro minorile e forzato**. Questo viene accuratamente controllato tramite addetti che visitano periodicamente le filiere.⁷²

"**Conscious Exclusive**" è una collezione del 2018 in cui vengono utilizzati materiali riciclati come l'econyl.⁷²

Entro il 2040 l'azienda si è prefissata di diventare "climate positive" eliminando più gas serra di quello che viene prodotto e con l'obiettivo di non inquinare l'acqua.⁷²

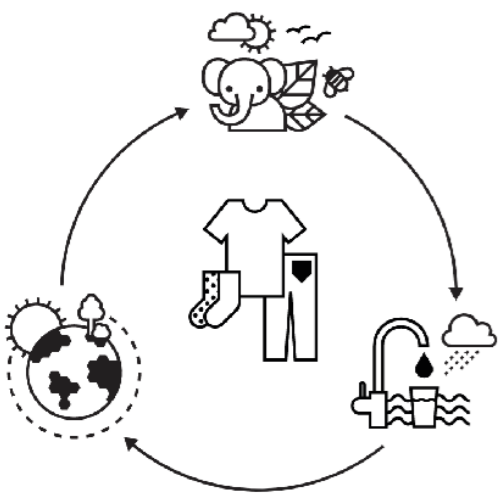
Il "**Screened Chemistry**" che ha adottato permette di ridurre le sostanze chimiche già durante la prima fase di design.

Il **packaging** che produce non presenta plastica, ma viene unicamente prodotto in carta.⁷²

Nel "**Remake Fashion Accountability Report**" H&M detiene un punteggio di 39 su 150, per la sua **trasparenza**, per i rapporti che ha con i **dipendenti** e per aver investito nel **riciclo, noleggio e vendita degli abiti**. Il punteggio rimane ancora "basso" (anche se la media globale del punteggio è 9) perché le emissioni sono lente nel ridursi e per la **poca trasparenza nei confronti del riciclo effettivo degli abiti**.⁷²



H&M



05

MATERIALI ECO E INNOVATIVI

L'inquinamento relativo all'industria della moda parte dall'**approvvigionamento delle materie prime**.²⁰

Come prima accennato, anche molte materie di origine naturale creano un grosso impatto ambientale.²⁰

Per una corretta informazione al riguardo esiste una piattaforma "**Common Objective**" che aiuta coloro che vogliono realizzare una collezione etica a trovare materiali sostenibili.²⁰

Esistono certificazioni laddove si utilizzano materiali di origine animale, una fra queste è l'"**RDS**" che assicura che lo spiumaggio a cui sono sottoposti i pennuti sia stato effettuato in modo non doloroso.²⁰

Ci sono diverse alternative alla coltivazione non sostenibile, ad esempio il **cotone organico** le cui coltivazioni vengono ruotate in modo che il terreno abbia il tempo di rigenerarsi rimanendo fertile. Questo metodo per ora raggiunge solamente lo 0,7%.²⁰

La **lana biologica** deriva da allevamenti controllati e affidabili.²⁰

Le microfibre di "tipo scamosciato" hanno uguali performance ed utilizzo rispetto alla pelle, che a causa del procedimento della concia è la maggior responsabile di inquinamento. L'utilizzo della concia alle aldeidi, in cui la formaldeide è cancerogena per l'uomo, riguarda l'80% della pelle in circolazione.⁷³

Fortunatamente esistono delle **startup** e delle aziende che sostituiscono questa pelle con alternative sostenibili. "**Land to Market**", attraverso una serie di standard, verifica l'approvvigionamento di pelle e lana da agricolture rigenerative, in modo da rendere trasparenti coloro che si impegnano in questo.⁷³

Per la pelle **Anya Hindmarch** ha ideato una collezione di borse "**Return to Nature**" con pelli tracciabili e senza l'utilizzo di cerniere, sono in grado di compostarsi il 28 giorni quasi del 90% e completamente in 45.⁷³

L'azienda "**Zanellato**" ha brevettato "**Pura**" la prima pelle naturalmente bianca derivata da scarti alimentari fra cui mandorle, chiodi di garofano ed oli essenziali di Marsiglia,

73. Articolo La via circolare di pelle, lana e seta, di Antonella Ilaria Totaro, Materia Rinnovale, Rivista internazionale sulla bioeconomia e l'economia circolare. Moda, 39, gennaio-marzo 2022.

è stata la prima ad ottenere la certificazione “**Leather Standard by Oeko-Tex**” per il prodotto finito.⁷³

Per la lana, “**Sheep Inc.**” è il primo marchio di moda a zero emissioni, tramite l’approvvigionamento da allevamenti rigenerativi, utilizza la lana merino che viene in seguito lavorata in un filatoio italiano tramite energia rinnovabile. Inoltre, investe il 5% delle entrate per progetti ambientali e per ogni capo acquistato viene adottata una pecora, di cui vengono rese disponibili le informazioni.⁷³

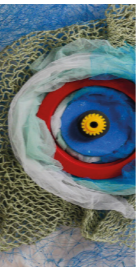



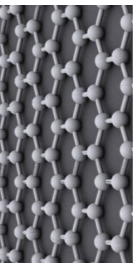






Per la seta i ricercatori del **Mit** hanno creato la **fibra di seta rigenerata (Rsf)**, rigida il doppio di quella naturale e con la possibilità di essere modellata in modo più complesso. Anche la **seta di ragno** è un’alternativa sostenibile e viene prodotta in modo sintetico.⁷³

Questa rivoluzione sostenibile è composta in primo luogo dall’utilizzo dei **biomateriali**, fra cui materie prime come **legno, canapa, bambù e agrumi**.⁷⁴

I materiali, per essere considerati ecosostenibili, non devono essere soltanto riciclati, biodegradabili e a loro volta riutilizzabili, ma anche di qualità, durevoli e non tossici. Devono essere alla portata di tutti, con una **crescente accessibilità** e non per una ristretta cerchia di consumatori.⁷⁴ Questa volontà di cambio di sistema è data anche dalla crisi economica del settore della moda aumentata nel 2020 con l’arrivo del Covid.⁷⁴

La **tecnologia** gioca un ruolo fondamentale in questo ed è grazie ad essa che nasce la produzione di **fibresintetiche** provenienti da ammidi, zuccheri e oli vegetali e che si sta ampliando per la derivazione da biomasse.⁷⁴ La **chimica** va di pari passo con la nascita di questi nuovi materiali, ad esempio **Econyl** deriva da rifiuti in nylon e scarti tessili ma mantiene le stesse caratteristiche della materia prima.⁷⁴

74. Articolo *Moda e biomateriali*, di Mario Bonaccorso, *Materia Rinnovabile, Rivista internazionale sulla bioeconomia e l’economia circolare. Moda*, 39, gennaio-marzo 2022.

LA CIRCOLARITÀ DEI MATERIALI	ECONYL Dagli scarti del nylon		RPET Polietilene tereftalato riciclato		ACCIAIO RICILATO Dall'acciaio riciclato	
INNOVAZIONE FUORI DAGLI SCHEMI	SPRAY-ON polimeri e solventi ecologici		GRAFENE Dalla carbonizzazione del mais		PLASTICA DI CANAPA Stampa 3D dallo scarto della canapa	POLVERE DI GRAFITE Grazie alla tecnologia Gpwr
IMITANDO LA NATURA	MICROSILK Dai ragni ma in laboratorio		BIOCOUTURE Dalla cellulosa batterica		MYLO™ dal micelio, base dei funghi	KOMBUCHA Fermentazione del tè nero
ESTRAZIONE DELLA FIBRA NATURALE	BANANATEX Dalle fibre della pianta di banano		CANAPA Dalle fibre della canapa		PINATEX Dalle fibre della pianta dell'ananas	DESSERTO Dalle fibre della foglia del cactus
SCARTI ALIMENTARI DIVENTANO MATERIALI	ORANGE FIBER Dagli scarti degli agrumi		VEGEA Dagli scarti del vino		APPLE SKIN Dagli scarti delle mele	MALAI Dai batteri degli scarti del cocco

5.1 SCARTI ALIMENTARI DIVENTANO MATERIALI

5.1.1 ORANGE FIBER



Un tessuto creato dagli **scarti della produzione di succo d'arancia** è stato il primo al mondo ad essere stato estratto in questo modo. L'idea è nata da due **studentesse del Politecnico di Milano** che hanno dimostrato come la cellulosa si potesse trasformare in una fibra biodegradabile simile alla seta, creando così una forma di viscosa ecologica.⁷⁵

Quest'idea è nata dalla loro consapevolezza che innumerevoli scarti, solo in Italia 700.000 tonnellate, vengono buttati annualmente.⁷⁴

Gli scarti utilizzati, al contrario di quello che sembrerebbe dal nome, non sono solo d'arancia ma anche di **altri agrumi** quali i pompelmi e i limoni.

La **filiera** è completamente **tracciata e trasparente** attraverso l'uso di etichette dedicate per le collaborazioni e per progetti speciali che rendono facilmente comprensibile il loro impiego nei confronti della sostenibilità.⁷⁶

L'estrazione della cellulosa avviene a **Catania**, essa viene poi mandata in **Austria** al gruppo "**Lenzing**" che la trasforma nella "**fibra lyocell**" a marchio "**TENCELTM**", la quale è formata dalla cellulosa d'arancia e da legno certificato. Successivamente, la **filatura** avviene in **Lombardia**.⁷⁶

Grazie al marchio "**Salvatore Ferragamo**" nel **2017** è stata realizzata la prima collezione di abbigliamento interamente di orange fiber, arricchita dalle stampe del designer italiano **Mario Trimarchi**.⁷⁷

L'azienda collabora con brand che attuano in primis strategie

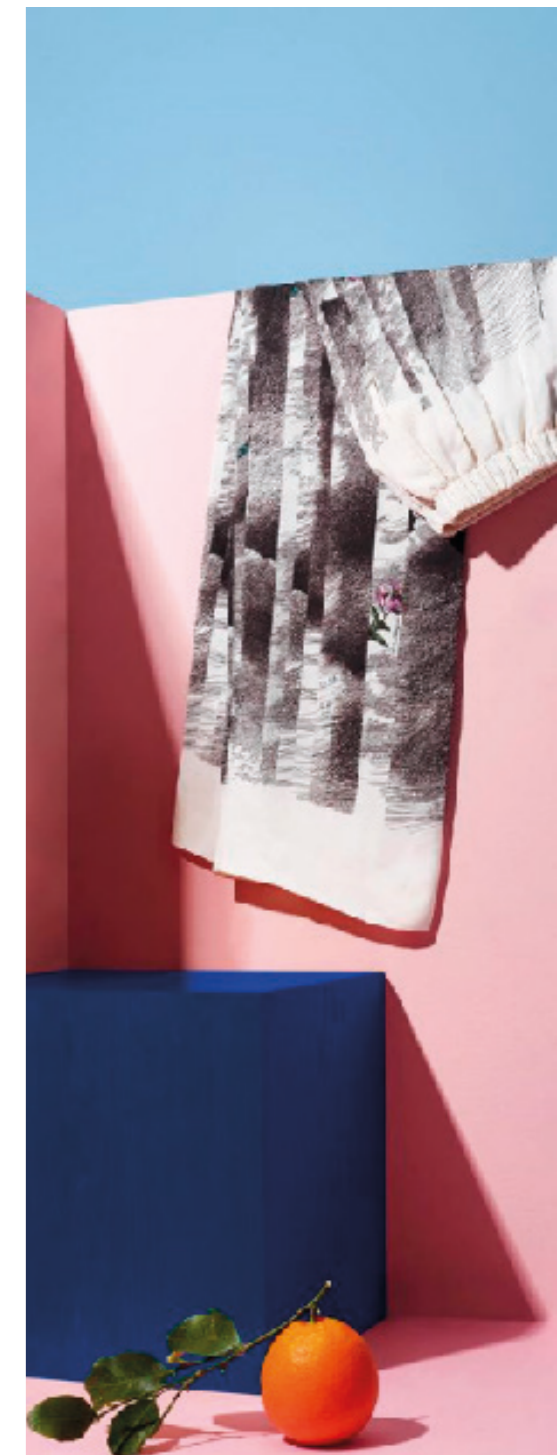
di sostenibilità e che danno importanza alla tradizione e alla qualità.⁷⁵

Nel 2019 il tessuto è stato inserito nella "**Conscious Exclusive 2019**", incentrata sui materiali sostenibili, questa collezione avviene una volta all'anno ed è lanciata da **H&M**. Nello stesso anno, Orange Fiber ha collaborato con **E. Marinella**.⁷⁵

Essendo una viscosa, è **leggera**, altamente **traspirante**, si asciuga in poco tempo e soprattutto **non** presenta quasi mai **pieghe** facendo risparmiare tempo, ma soprattutto acqua. Infine, gli indumenti possono essere lavati manualmente o tramite l'utilizzo della lavatrice.⁷⁵

Nel **2021** l'azienda ha firmato un accordo con "**Lenzing**" per lo **sviluppo di materiali** utilizzando gli **scarti agricoli**, per poter offrire un tessuto di qualità, tracciabile e sostenibile.⁷⁶ Inoltre, questo ha accelerato l'entrata nel mercato in modo che anche se l'innovazione richiede tempo ad attuarsi, avere una collaborazione può permettere di risparmiarne.⁷⁵

L'**obbiettivo** è di raggiungere la **capacità produttiva annua** di **180 tonnellate** entro il **2025**.⁷⁵



75. Sito Internet:
<https://www.vestilanatura.it/fibre-tessili/artificiali/orange-fiber/>
Ultima consultazione:
11/22.

76. Articolo *La moda sostenibile profuma d'arancia*, Intervista a **Enrica Arena**, di **Mario Bonaccorso**, *Materia Rinnovabile*, Rivista internazionale sulla *bioeconomia e l'economia circolare*. *Moda*, 39, gennaio-marzo 2022.

77. Sito Internet:
<https://orangefiber.it/it/salvatore-ferragamo-capsule-collection/> Ultima consultazione:
11/22.

5.1.2 VEGEA

Come possibile alternativa alla pelle animale, **Gianpiero Tessitore** ha ideato “**Vegea**”: materiale derivato dagli **scarti del vino**.⁷⁸

Il nome deriva da “veg”, ovvero vegano e “geo”, cioè terra. Questo prodotto non solo è completamente **vegano**, ma permette il riutilizzo di quello che altrimenti finirebbe in discarica.

La sua composizione d'origine vegetale consente di evitare l'utilizzo di materiali a base di petrolio. Inoltre, anche la **tintura** avviene in modo da **non essere nociva** per l'ambiente, rispettando gli standard più severi.⁷⁸

“Vegea è composto dall'unione di tessuti biologici e di scarti creati durante la produzione del vino, ovvero da **BIO-PU di oli vegetali** e dall'aggiunta della **biomassa**, valorizzandoli come materie prime d'alta qualità”.⁷⁸

Una delle collaborazioni che ha permesso a Vegea di diventare conosciuta è quella con **Bentley**: infatti le autovetture di questa lussuosa casa produttrice sono state rivestite internamente con questa pelle vegetale.⁷⁸

I prodotti Vegea presentano la certificazione “**GRS**”, ovvero “**Global Recycled Standard**” e sono tutti “**Made in Italy**” e ciò gli ha permesso anche di vincere il primo premio al “**Global Change Award**” lanciato da **H&M**.⁷⁹

Francesco Merlino è stato il direttore artistico e con questo materiale innovativo e sostenibile ha creato **vestiti, scarpe e borse** proprio per mostrarne l'estetica e la funzionalità.⁷⁹



78. Sito Internet: <https://www.vegeacompany.com/>
Ultima consultazione: 11/22.

79. Sito Internet: <https://www.vogue.it/vogue-talents/news/2017/10/11/vegea-grape-leather-hm-global-change-award-startup-moda>
Ultima consultazione: 11/22.

5.1.3 APPLE SKIN

Hannes Parth, giovane italiano del Trentino-Alto Adige, ha ideato “**Apple Skin®**”, in collaborazione con l'azienda **Frumat**. Questo composto è realizzato per il 50% da rifiuti delle mele e dal 50% da poliuretano.⁸⁰

Il materiale è nato dall'obiettivo di contrastare le vaste quantità di scarto derivanti dall'industria alimentare. Infatti, per la realizzazione dei suoi prodotti questa azienda recupera **30 tonnellate al mese** di scarti di mela dalle aziende del territorio Trentino, le quali a loro volta traggono profitto per quello che prima sarebbe solo diventato un rifiuto.⁸⁰

Esso è una **similpelle cruelty free** resistente, duratura e così morbida da donare una sensazione di piacevolezza al contatto con la pelle.⁸⁰

Viene utilizzata nel settore della moda per la realizzazione di **scarpe e borse**, ma è anche un ottimo materiale per gli oggetti d'arredamento quali i divani.⁸⁰

L'azienda di calzature **Womsh** ha infatti realizzato, per mezzo di Apple Skin, **6 modelli di sneakers**, mentre **OneMore**, brand specializzato nell'abbigliamento da sci, l'ha impiegata nella produzione di attrezzatura tecnica sportiva invernale.⁸⁰



80. Sito Internet: <https://www.symbola.net/approfondimento/frumat/> Ultima consultazione: 11/22.

5.1.4 MALAI



Il “**Malai**” è un biocomposto proveniente dalla **cellulosa batterica** degli scarti alimentari del **cocco**. Questo materiale, ideato dall’omonima azienda, è compostabile, vegano e privo di plastica, risulta quindi una valida alternativa ecologica alla pelle d’origine animale.⁸¹

La produzione, affiancando i coltivatori di cocco indiani, **salva l’acqua del cocco** che verrebbe sprecata quotidianamente durante la fase di lavorazione, provocando inquinamento ed acidificando il suolo. Quest’acqua gioca un ruolo molto importante poichè viene utilizzata come **nutriente** per quei **batteri** che serviranno alla creazione della cellulosa per il tessuto Milai; infatti, “la spazzatura di un uomo è il tesoro di un altro uomo”⁸¹.

“Il nome stesso significa proprio polpa cremosa della noce di cocco. In seguito, vi è un processo di **raffinazione** ed un’aggiunta di **fibre naturali, gomme e resine** per rendere il materiale più resistente ma anche flessibile”⁸¹.

La **colorazione** avviene in modo completamente **naturale** grazie a coloranti a base vegetale provenienti dall’India stessa.⁸¹

Il suo ciclo di vita è di circa di **quattro-otto anni** oltre i quali si decomporrà naturalmente.⁸¹

In(it)e è la prima collezione di accessori composti da questo materiale, avvenuta nel 2019.⁸¹

81. Sito Internet:
<https://malai.eco/>
Ultima consultazione: 11/22.

5.2 ESTRAZIONE DELLA FIBRA NATURALE

5.2.1 BANANATEX



Il “**Banatex**” è un innovativo e durevole tessuto creato nell’ottobre 2018, dalle **fibre** estratte dallo **stelo** della **pianta di banano Abacà**. Questa pianta, originaria delle filippine, presenta la caratteristica di essere coltivata in modo naturale, **senza** l’uso di **additivi chimici**. Inoltre, essa non viene coltivata in **campi dedicati**, ma assieme ad altre colture e vegetazioni che permettono un’**agricoltura ecosostenibile** che favorisce il **rimboscamento**.⁸²

Il modo in cui viene prodotta permette agli stessi **agricoltori** di avere una posizione **economicamente migliore**, tutelando allo stesso tempo la **biodiversità**.⁸²

Questo materiale ha vinto **diversi premi** che sanciscono la sua risposta sostenibile rispetto ai tessuti sintetici, tra cui il “**Green Product Award**” del 2019, e ha ottenuto la “**Cradle to Cradle Certified Gold**” nel 2021 per la **responsabilità** con cui avviene la sua produzione, per la **sicurezza** dei relativi prodotti e di come essi siano circolari. Data la sua **biodegradabilità**, permette che il ciclo di vita non venga interrotto.⁸²

Il materiale è stato ideato da “**QWSTION**”, **marchio svizzero** innovatore, **specialista di filati e tessiture**.⁸²

Durevole, forte ma anche elastico e morbido non presenta il problema relativo alle tinture perché la colorazione **Natural White** avviene senza di esse. Per poter rendere questo **tessuto impermeabile** viene utilizzata la **cera**, naturale e liscia al tatto.

Questo tessuto Banatex è stato utilizzato da diversi marchi per le loro collezioni, uno fra i quali **H&M** che ha realizzato vestiti indirizzati alla fascia d’età infantile, con la caratteristica di essere molto giocosi e colorati.⁸²

82. Sito Internet: <https://www.bananatex.info/>
Ultima consultazione: 11/22.

5.2.2 CANAPA

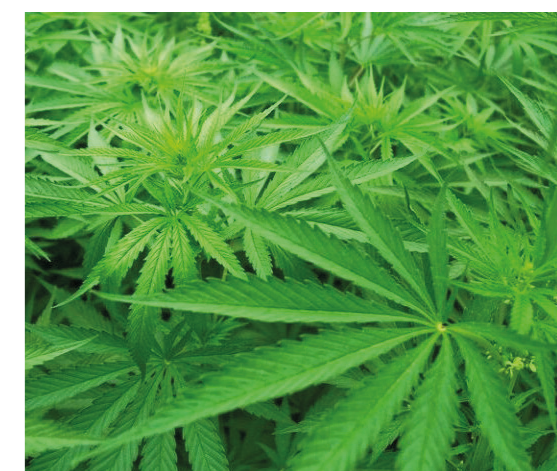
“Questo tessuto è realizzato grazie alla **fibra della canapa ed è 100% naturale**, considerato tra le tre principali fibre di origine vegetale di cui fanno parte anche il cotone e il lino”⁸³. La cannabis è una pianta che si adatta perfettamente a diversi climi, perciò la sua **coltivazione** avviene facilmente ed è **accessibile** nel costo.⁸³

Non necessitando di pesticidi e fertilizzanti viene considerata una **fibra tessile ecologica**.⁸³

Una delle principali caratteristiche della canapa è la **traspirazione**, che permette al tessuto di rimanere fresco. Inoltre, è molto **assorbente** e questa qualità aumenta ad ogni lavaggio, perciò i suoi scarti sono perfetti da utilizzare nel campo idraulico.⁸³

Oltre ad essere traspirante ed assorbente presenta diverse qualità fra cui essere: **termoisolante, anallergica, durevole e resistente**.⁸³

Il suo aspetto è molto simile al tessuto di lino ed è ottimo da utilizzare nelle stagioni calde per la sua caratteristica di **assorbire la sudorazione e mantenere la temperatura corporea**.⁸³



83. Sito Internet: <https://www.tessutietendaggipani.it/blog/tessuto-canapa-dizionario-dei-tessuti/>
Ultima consultazione: 11/22.

5.2.3 PINATEX

Pinatex è un composto ricavato dalle fibre delle foglie della **pianta dell'ananas**, un similpelle cruelty free, valido sostituto delle pelli di origine animale possiede le stesse caratteristiche estetiche.⁸⁴

Questo materiale è stato ideato dalla start-up **Ananas Anam**, la quale definisce che "Pinatex is one of those rare products of design thinking that hits all the sustainability buttons at once: it is a material that is completely cradle to cradle, it substitutes leather that has a very heavy environmental and welfare impact, and it brings new income streams to subsistence farmers, allowing them to fully utilise their crops. The implementation of Pinatex will have far-reaching societal and environmental benefits"⁸⁵

Nasce da un prodotto di scarto, infatti, ogni anno 40.000 tonnellate di foglie vengono sprecate dall'industria alimentare dell'ananas.⁸⁴

Per la creazione di questo tessuto non si utilizzano pesticidi ed acqua, inoltre, durante la fase di lavorazione non necessita di metalli pesanti spesso presenti nella maggior parte dei materiali.⁸⁴

La percentuale utilizzata è dell'**80%** di **foglie di ananas** e del restante **20%** di **acido polilattico biodegradabile**.⁸⁴

L'ideatrice di questo composto **Carmen Hijosa**, ritiene che sia stato il principio del "restituire" a portarla al successo. "Un viaggio inizia sempre da una visione, e nella mia, l'impatto è sempre stato un fattore chiave e fortemente motivante."⁸⁶ Questo materiale è molto utilizzato per la produzione di scarpe, borse e accessori di moda.⁸⁵

Uno dei marchi che utilizza questo materiale è **Hugo Boss**, creando sneakers con questa **pele vegana**, la suola è composta da TPU riciclato, la tintura avviene in modo naturale, le stringhe sono 100% di cotone riciclato e la fodera è del 50% di lino e del 50% di cotone.⁸⁶

84. Sito Internet: <https://www.vestilana.it/pelli-vegetali-vegane/pinatex>
Ultima consultazione: 11/22.

85. Sito Internet: <https://www.ananas-anam.com/>
Ultima consultazione: 11/22.

86. Sito Internet: <https://www.hugoboss.com/>
Ultima consultazione: 11/22.

5.3.4 DESSERTO

"**Desserto®**" è una pelle vegana derivata dal **cactus Nopal**, chiamato anche fico d'india, ideata da **Adrià López Velarde e Matre Càzares**.⁸⁷

"Qui in Messico, nello stato di Zacatecas, abbiamo un ranch dove coltiviamo la nostra materia prima: i cactus. Al ranch selezioniamo e tagliamo solo le **foglie mature della pianta**, senza danneggiare il cactus stesso: ogni 6-8 mesi faremo un nuovo raccolto. Inoltre, **non** utilizziamo un sistema di **irrigazione** per i cactus, che crescono con l'acqua piovana e i minerali della terra ricchi di Zacatecas e ottimi per la varietà di cactus che piantiamo. Il cactus selezionato è molto resistente e forte, può sopportare le basse temperature durante l'inverno senza morire e le sue spine sono molto piccole, quindi è più facile e sicuro da raccogliere per il nostro team agricolo."⁸⁷

Questa pelle è **parzialmente biodegradabile**, permette la respirazione al pari di quella animale ed ha una durabilità di almeno dieci anni.⁸⁷

Tramite questo composto si producono borse e scarpe nel settore della moda, ma viene anche impiegato in quello automotive.⁸⁷

Uno dei brand che vanta l'utilizzo di questo materiale è CLAE, con cui ha prodotto una collezione di sneakers vegane.⁸⁸

87. Sito Internet: <https://www.vestilana.it/pelli-vegetali-vegane/desserto/frumat/> Ultima consultazione: 11/22.

88. Sito Internet: <https://clae.eu/collections/bradley-cactus>
Ultima consultazione: 11/22.



5.3 IMITANDO LA NATURA

5.3.1 MICROSILK

“**Microsilk**”, seta molto resistente, nasce dallo studio dei **filamenti prodotti dai ragni**. Questo materiale è più **robusto** dell'acciaio, **flessibile** e molto **sottile**.²⁰

La start-up “**Bolt Threads**” è riuscita, sviluppando una tecnologia innovativa, a **replicare in laboratorio** questo materiale grazie a tre semplici ingredienti: **zucchero, lievito e acqua**. Questo materiale ha un impatto ambientale minore rispetto a quello d'origine naturale, con il potenziale di **biodegradarsi** al termine della sua vita.²⁰

Inoltre nessun ragno viene danneggiato nella fabbricazione di questa fibra, proprio perché non serve utilizzarli.²⁰

Nel 2017 è stato lanciato il primo prodotto in microsilk, la “**cravatta Boltspun**”; tutte le cinquanta cravatte in edizione limitata sono state esaurite in pochi minuti.⁸⁹

Nello stesso anno è avvenuta la collaborazione con **Stella McCartney**, per la quale è stato realizzato un abito a tubino presentato al **MOMA di NY**.⁸⁹



89. Sito Internet: <https://boltthreads.com/technology/microsilk/>
Ultima consultazione: 11/22.

5.3.2 BIOCOUTURE

Materiale fatto di **cellulosa batterica**, tramite la cultura di microbi e batteri, completamente biodegradabile.²⁰

Questo progetto è stato condotto da **Suzanne Lee** che ha creato tessuti tramite microbi che fermentano le bevande a base di caffeina.

L'occorrente per la produzione è **tè verde, zucchero, aceto, lievito e batteri** che una volta cresciuti si trasformano in un materiale che seccato può essere trattato come un tessuto.²⁰

Non crea scarto ed inquinamento essendo un **organismo vivo** che può tornare a quello che era inizialmente.²⁰

I prodotti ottenuti dalla cellulosa batterica sono esposti al **Museo della Scienza di Londra**.⁹⁰

Alcuni tessuti assomigliano al cuoio, una sorta di pelle vegetale, altri invece si avvicinano di più alla seta per consistenza e leggerezza che può avere anche proprietà impermeabili.⁹¹

Inoltre, c'è la possibilità di coltivare i propri tessuti da soli, sul **sito ufficiale di BioCouture** si trova una scheda tecnica con le **istruzioni per produrre il proprio prodotto organico**.⁹¹



90. Sito Internet: <https://fioriefoglie.tgcom24.it/2010/07/biocouture-se-i-vestiti-li-fanno-i-batteri-dal-caffe/>
Ultima consultazione: 11/22.

91. Sito Internet: <https://www.stile.it/2014/02/25/biocouture-il-lato-fashion-dei-batteri-17334-id-106494/> Ultima consultazione: 11/22.

5.3.3 MYLO™



“Mylo™” è un materiale innovativo, creato dal gruppo **Bolth Threads** della California, che deriva dal **micelio**, corpo vegetativo alla base della formazione dei funghi.⁹²

Viene lavorato a mano ed è una **similpelle cruently free**, alternativa ottima all'utilizzo di pelle animale.⁹²

Si differenzia per la sua resistenza, durabilità, elasticità e morbidezza che dona una piacevole sensazione al contatto con la pelle.⁹²

Questo composto viene impiegato nell'abito della moda, da brand tra i quali **Adidas, Lululemon e Stella McCartney**, la quale ha creato con esso una bellissima borsa per il **Victoria and Albert Museum di Londra** dove vi si teneva la mostra “Fashioned from Nature”.⁹²



92. Sito Internet: <https://www.mylo-unleather.com/>
Ultima consultazione: 11/22.

5.3.4 KOMBUCHA

“Kombucha” è un **biotessuto semipelle cruntly free**, che viene impiegato come alternativa appunto alla pelle d'origine animale.⁹³

Nous Etudios, giovane brand argentino, utilizza questo composto, ideato da **Romina Cardillo**, fermentandolo tramite l'uso del tè nero, il quale dona una tintura naturale allo **scooby**, luogo dove si stanziano i batteri. Quest'ultimo è il composto che viene utilizzato come un tessuto innovativo, già utilizzato nella realizzazione di **scarpe e giacche**, nonostante venga ancora **studiato** dalla **Queensland University of Technology**.⁹³

La stilista **Suzanne Lee**, è stata la prima a **realizzare abiti** in questa maniera durante il **2003** ed è stata immediatamente seguita da altri brand ed aziende.⁹³

Una volta terminato il ciclo vitale di questi abiti, essi tendono a **decomporsi** senza lasciare alcuna traccia, ciò che deve ancora essere **migliorato** è la **durabilità** di questo materiale ancora molto limitato.⁹³



93. Sito Internet: <https://www.periodicodaily.com/abiti-con-te-kombucha-tutto-quello-che-ce-da-sapere/>
Ultima consultazione: 11/22.

5.4 INNOVAZIONE FUORI DAGLI SCHEMI

5.4.1 SPRAY-ON



“**Spray-on**” è un materiale formato tramite una tecnologia che consiste in **fibre corte legate tra polimeri, biopolimeri e solventi ecologici** che forniscono il tessuto in forma liquida ed evaporano quando lo spray raggiunge la superficie.⁹⁴

Gli abiti **possono essere lavati** e integrati con dispositivi diagnostici in grado di monitorare la salute di chi li indossa.⁹⁵ Questo materiale è diventato virale grazie alla **Fashion Week di Parigi**, in cui la sfilata primavera-estate 2023 si è svolta alla “Salle des Textiles del Musée des Arts et Métiers”, il cui tema era l’evoluzione della sartoria femminile nella storia.

La fabbrica “**Coperni**” ha collaborato con l’azienda produttrice di questo materiale, “**Fabrican Ltd**”, facendo diventare una sfilata un vero e proprio show.⁹⁴

Bella Hadid, famosa top model, presentata in passerella solo con un perizoma, è stata dipinta a spruzzo da questo materiale che solidificandosi immediatamente ha creato un abito davvero su misura. Esso è stato poi rifinito con una scollatura e uno spacco in pochi secondi grazie a delle semplici forbici.⁹⁵



94. Sito Internet: <https://www.com/fashion-news/fashion-scoops/everything-you-need-to-know-about-technology-behind-bella-hadid-spray-on-dress-1235369219/>
Ultima consultazione: 11/22.

95. Sito Internet: <https://www.repubblica.it/moda-e-beauty/2022/10/01/news/bella-hadid-abito-spruzzato-addosso-sfilata-coperni-tecnologia--368121027/>
Ultima consultazione: 11/22.

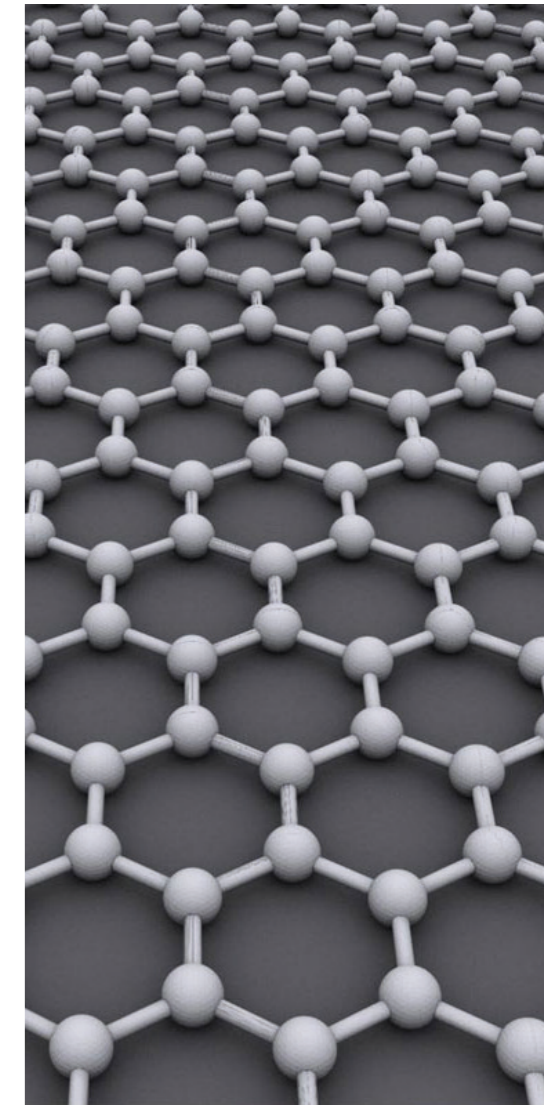
5.4.2 GRAFENE

Il **grafene** è considerato uno dei materiali più innovativi esistenti, è un **tessuto “smart”** costituito da uno strato di carbonio dello spessore di un atomo, **resistente** come un diamante e **flessibile** come la plastica.⁹⁶

Esso presenta una buona **termoregolazione adattiva**, il tessuto interagisce con il calore che la persona irradia e con l’ambiente esterno, mantenendosi sempre “fresco” d’estate e “caldo” d’inverno.⁹⁷

Antibatterico grazie alla sua struttura che contrasta la riproduzione dei batteri, per questo motivo è molto utilizzato nello sport e nell’ambito sanitario. Inoltre è antistatico ed evita l’accumulamento di cariche elettriche sui tessuti rendendo gli stessi più resistenti e duraturi ai lavaggi.⁹⁷

La “**Crespi**” è un’azienda che utilizza filati con “**Grafene inside the future™**” producendoli **in modo naturale** grazie alla **carbonizzazione degli scarti produttivi del mais** a differenza di quelli tradizionalmente ottenuti da base minerale.⁹⁶



96. Sito Internet: <https://www.mcrespi.com/product/grafene/>
Ultima consultazione: 11/22.

97. Sito Internet: <https://www.wired.it/lifestyle/design/2021/05/24/tessuti-intelligenti-grafene/>
Ultima consultazione: 11/22.

5.4.3 PLASTICA DI CANAPA

La **stampa 3D** è in continua evoluzione ed ha preso il sopravvento oggi giorno, si stanno mettendo a punto dei materiali ecocompatibili da materiali di scarto, quali la **canapa**.⁹⁸

Questo composto, presenta le stesse caratteristiche di una plastica comune derivante dal petrolio, ma oltre ad essere **sostenibile** presenta una maggiore **resistenza e leggerezza**.⁹⁸

Il prodotto viene nominato **HempBioPlastic**, ideato dalla start-up siciliana **Kānesis**, e comprende sostituti a base di canapa delle plastiche tradizionali, dando la possibilità di avere una scelta sostenibile in modo facile e conveniente.

Alcuni di questi materiali plastici di canapa sono: Plastica dell'oceano di canapa, Polipropilene riciclato post-industriale di canapa (**PIRPP**), Polietilene ad alta densità di canapa (**HDPE**), Polietilene lineare a bassa densità di canapa (**LLDPE**), Polistirene ad alto impatto di canapa (**HIPS**) e Canapa Polipropilene (**PP**).⁹⁸

La canapa inoltre, in questo modo riduce l'utilizzo della plastica, è spesso **biodegradabile** o **compostabile**, è **carbon negative** ovvero consuma più gas serra di quelli che emette ed infine, la sua coltivazione **previene l'erosione del suolo**.⁹⁸

Questa plastica di canapa può essere utilizzata attraverso la stampa ad iniezione o ad estrusione in diversi ambiti, come nella **moda**, negli **imballaggi** e nei **giocattoli**.⁹⁸

98. Sito Internet: <https://hempplastic.com/>
Ultima consultazione: 11/22.

5.4.4 POLVERE DI GRAFITE

La **polvere di grafite** da scarto quale è diventata un innovativo modo di tingere e trattare i tessuti, grazie all'utilizzo della **tecnologia Gpwr**, ideata dall'azienda **Wrad** e dal marchio italiano **Perpetua**.⁹⁹

Questa polvere non produce tossicità in generale, ma diventa pericolosa quando viene sciolta rendendo sterile il terreno.⁹⁹

Inoltre, molte allergie e malattie della pelle sono causate dall'esposizione di quest'ultima ai tessuti tossici. Perciò la tintura ottenuta dalla polvere di grafite permette l'eliminazione di queste problematiche e la **riduzione di spreco di acqua del 90%** e della **riduzione del 41% di emissioni di gas serra**.⁹⁹

La **g_bag** è una borsa che presenta l'utilizzo di questa tintura, ne si può ammirare **l'unicità del colore e la morbidezza** ottenuta senza il bisogno di ammorbidenti.⁹⁹



99. Sito Internet: <https://www.perpetua.it/>
Ultima consultazione: 11/22.

5.5 LA CIRCOLARITÀ DEI MATERIALI

5.5.1 ECONYL



L'“**econyl**” è un materiale che proviene dal riutilizzo degli **scarti del nylon**, ma che tuttavia presenta le stesse caratteristiche del materiale vergine.¹⁰⁰

Con esso si possono produrre capi di forma e funzione diverse rispetto al modo in cui venivano impiegati precedentemente. Inoltre, gli **scarti** di nylon sarebbero altresì **tossici per il pianeta**, ma il loro rimpiego permette la riduzione di questi rifiuti e la nascita del materiale equivalente.¹⁰⁰

Poiché è inevitabile la fine delle possibili risorse della terra, per poter continuare incessantemente a produrre, questo materiale è un'alternativa **sostenibile**. Infatti, esso può essere **riciclato e rimodellato infinitamente**, senza dover contare su nuove fonti.¹⁰⁰

“**Alcuni vedono spazzatura. Altri vedono il tesoro**”¹⁰¹.

Giulio Bonazzi presidente e amministratore delegato di “**Aquafil**”, leader delle fibre sintetiche, ha realizzato il suo sogno, la creazione dell'econyl, dopo quattro anni di ricerca. La produzione di questo materiale avviene attraverso una prima fase di **salvataggio** dei rifiuti, i quali vengono selezionati in modo da prendere la maggior quantità di nylon possibile. In secondo luogo, avviene la **rigenerazione**, in cui questi rifiuti vengono riciclati con un processo di purificazione. Il materiale viene poi trasformato in un tessuto, tramite la **filatura** per poi, infine, creare dei **nuovi prodotti**. Questo materiale permette di poter **ridurre del 90%** il riscaldamento globale, evitando su un campione di **10.000 tonnellate di materia di evitare 65.000 d'emissioni di CO2 e salvare 70.000 barili di greggio**.¹⁰¹

Molti sono i brand che lo utilizzano, alcuni tra i più famosi sono **Stella McCartney, Salvatore Ferragamo, Tommy Hilfiger, H&M e Napapijri**.¹⁰¹

100. Sito Internet: <https://www.econyl.com/>
Ultima consultazione: 11/22.

101. Giulio Bonazzi, presidente e amministratore delegato di “Aquafil”.
Sito Internet: <https://www.aquafil.com/it/ambiente/>
Ultima consultazione: 11/22



5.5.2 PET RICICLATO (RPET)

Il **polietilene tereftalato (PET)** è uno dei materiali maggiormente utilizzati su scala globale, per le sue elevate caratteristiche, tra cui quelle **igieniche** che lo rendono perfetto come **packaging di farmaci, cosmetici e per alimenti**, soprattutto per le **bottiglie d'acqua**.¹⁰²

Altre sue qualità sono la **trasparenza**, la **resistenza** nonostante la **leggerezza** e la **lunga durata**. Il suo utilizzo non si riduce unicamente al settore dei contenitori, ma viene utilizzato anche come **pellicola** o come **tessuto**.¹⁰²

La produzione avviene tramite l'utilizzo del **petrolio**, del **gas naturale** o di **materie prime naturali**.

Questo materiale, pur essendo **sintetico**, può essere **riciclato per molto tempo senza alterare i suoi pregi**, con una riduzione del 50% d'energia. Ciò lo rende una delle materie prime più **ecosostenibili** al mondo.¹⁰²

Il riciclo del PET avviene in modo diverso a seconda del paese che si prende in considerazione, la **Svizzera**, la quale è stata uno dei primi ad attuare questa produzione circolare, vanta un **recupero** maggiore dell'**82%** nel **2020** grazie ai suoi 60.000 punti di raccolta.¹⁰²

Questo riciclo rispetta l'accordo di Parigi relativo al clima che pone l'obiettivo di una riduzione di 1.5 gradi centigradi in modo da contrastare il riscaldamento globale.¹⁰²

L'azienda **Patagonia** utilizza l'RPET nella produzione dei suoi pile.¹⁰³

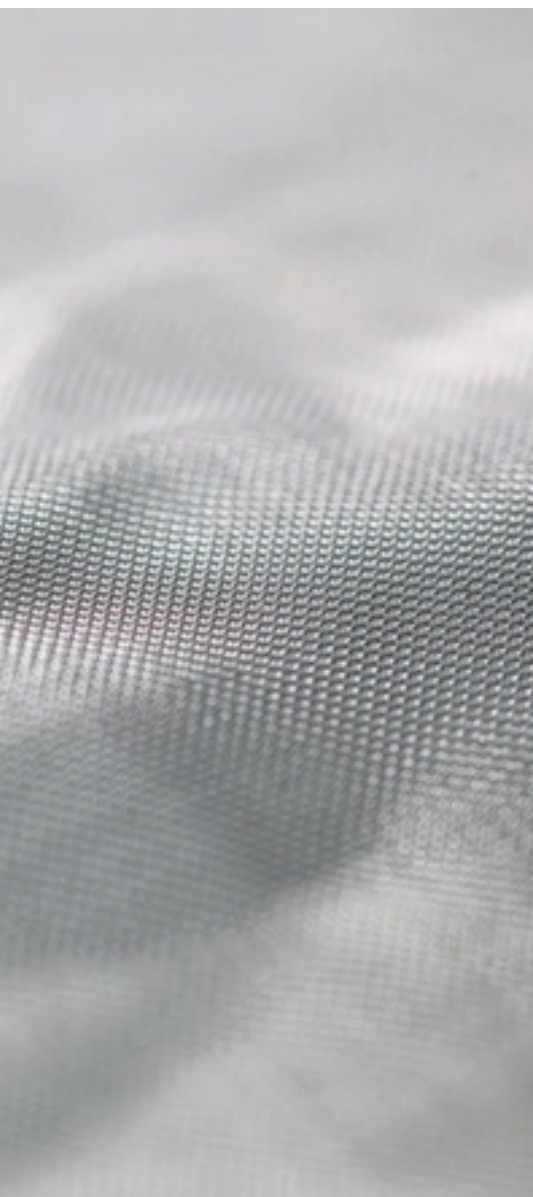
“L'utilizzo di poliestere riciclato riduce la nostra dipendenza dal petrolio come fonte di materie prime [...] riduce gli scarti, prolungando così la vita delle discariche e riducendo le emissioni tossiche degli inceneritori. Aiuta anche a promuovere nuovi flussi di riciclaggio per gli indumenti in poliestere che non sono più indossabili”.¹⁰³

102. Sito Internet: <https://www.petrecycling.ch/it/da-sapere/pet-materia-pregiata/panoramica>
Ultima consultazione: 11/22.

103. Sito Internet: <https://eu.patagonia.com/it/>
Ultima consultazione: 11/22.



5.5.3 ACCIAIO RICICLATO



L'**acciaio riciclato** è un materiale in grado di mantenere le stesse caratteristiche rispetto a quello vergine inevitabilmente dalla quantità di volte in cui esso è stato riciclato.¹⁰⁴

L'utilizzo di questo materiale è determinante per la **riduzione dell'emissione di gas serra, d'energia** spesa nella produzione di materiale nuovo e dell'**uso di combustibili fossili non rinnovabili**.¹⁰⁴

Le industrie minerarie, in Italia come all'estero, sono tra le più inquinanti in assoluto. In particolare, le **acciaierie** producono **polveri** contenenti **metalli pesanti** altamente dannosi per la salute dell'uomo, ma anche per l'inquinamento atmosferico. Tuttavia, se da una parte su queste problematiche c'è ancora molto su cui lavorare, dall'altra l'acciaio e l'acciaio inox sono materiali **100% riciclabili**.¹⁰⁴

Il loro utilizzo non solo serve per la produzione dei prodotti più vari, ma ormai è entrato a far parte anche del **settore tessile** e di conseguenza anche nel mondo della **moda**. Aziende italiane che vendono tessuti in acciaio inox sono la "**archiproduct**"¹⁰⁵ e la "**INNTEX**", entrambe che operano nel mondo del design.¹⁰⁶



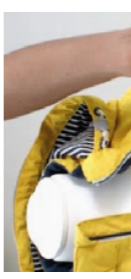









104. Sito Internet: <https://www.repubblica.it/dossier/ambiente/evoluzione-plastica/2019/10/25/news/acciaio-alluminio-e-vetro-i-magnifici-tre-materiali-che-non-muoiono-mai-239449864/>
Ultima consultazione: 11/22.

105. Sito Internet: <https://www.archiproducts.com/it/prodotti/tessuti/materiale-in-acciaio-inox>
Ultima consultazione: 11/22.

106. Sito Internet: <https://www.inntex.com/ita/design/designproducts.asp>
Ultima consultazione: 11/22.

06

CASI STUDIO DI PROGETTI ED APP ECOSOSTENIBILI

<p>DURABILITÀ</p>	<p>NUOVA VITA</p>	<p>SENZA TRACCIA</p>	<p>LO STILE SOSTENIBILE</p>	<p>LA SETTIMANA SOSTENIBILE</p>
<p>CLOTHES THAT GROW, PETIT PLI Tessuto che si modifica insieme al corpo</p> 	<p>SPAZIO META Riuso delle scenografie delle sfilate</p> 	<p>SANE MEMBRANE, DIMPORA Eliminazione del fluoro</p> 	<p>CLADWELL Piattaforma per consigli d'acquisto</p> 	<p>THE UNIFORM PROJECT Lo stesso vestito per un anno intero</p> 
<p>THE 10 YEARS HOODIE Felpa dalla durata minima di 10 anni</p> 	<p>VINTED App per vendita ed acquisto di seconda mano</p> 	<p>RE:LASTANE Separazione poliestere ed elastan</p> 	<p>MELINDÈ Vestiti basici in cotone organico</p> 	<p>#1DRESS7DAYS Lo stesso indumento per una settimana</p> 
<p>PATAGONIA WORN WEAR Risistemazione del capo a 360 gradi</p> 	<p>VESTAIRE App dedicata alla seconda mano di lusso</p> 			

6.1 DURABILITÀ

6.1.1 CLOTHES THAT GROW, PETIT PLI

Petit Pli è un'azienda fondata nel 2017 da Ryan Mario Yasin, si occupa della creazione tecnologica di materiali che aiutano l'individuo e il pianeta.¹⁰⁷

Principalmente è costituita da **ingegneri aeronautici, scienziati e designer** che collaborando ideando queste tecnologie innovative.¹⁰⁷

Per la creazione dei tessuti utilizzano il **"Mars test"**, ovvero i vestiti che producono devono essere comodi, versatili e resistenti nel caso in cui si dovesse andare immediatamente su Marte.¹⁰⁷

Ryan è stato **ispirato** dal **nipote** nell'ideazione di un capo rivoluzionario; vedendo come in poco tempo il bambino cresceva e doveva cambiare inevitabilmente i vestiti, ha creato un **tessuto che poteva modificarsi con lui**. Questo non solo permette di **spendere meno**, ma **riduce l'impronta di carbonio** e lo spreco vestitiario che crea numerosi rifiuti.

Il materiale viene creato tramite **tecniche di origami** che si espandono o si contraggono laddove è necessario con un sistema a fisarmonica, mentre delle linguette di regolazione mantengono il capo in posizione.¹⁰⁷

L'abbigliamento di questo genere non è stato unicamente focalizzato sui bambini ma è stato ampliato in modo che i capi possano adattarsi a diverse attività e forme del corpo. Inoltre, è **leggero, morbido al tatto**, non irrita ed è prodotto al **100% con poliestere riciclato**.¹⁰⁷

I materiali utilizzati sono di **alta qualità** fra cui **fibre riciclate traspiranti ed antivento, rivestimenti antimacchia atossici e rinforzi alle ginocchia**.¹⁰⁷

La maschera **"MSK"** di loro brevetto è composta dallo stesso

materiale, risponde allo standard **"DPI"** medico, impedisce ai germi di entrare mantenendo una facile respirazione e permette una riduzione dell'appannamento degli occhiali.

L'energia che viene impiegata durante la realizzazione dei capi è derivata da **fonti rinnovabili**.¹⁰⁷

Il tessuto **"Ripstop"** è estremamente **duro** e permette l'eliminazione dell'eventualità che si formino strappi. Inoltre, è **idrorepellente** a lunga durata, pur non essendo impermeabile protegge da schizzi d'acqua e olio. Gli è stato assegnato il punteggio dell'"**Oeko-Tex 100**", che sancisce la sicurezza che non siano presenti sostanze nocive all'interno. L'azienda si impegna a **riparare** i propri prodotti quando richiesto e la caratteristica che siano così adattabili al corpo determina una **vestibilità garantita**, senza la preoccupazione che non entrino o siano troppo stretti, dato che i capi crescono con la persona fino a **sette taglie**.¹⁰⁷

Il tessuto, **fabbricato in Portogallo o a Londra**, non ha bisogno di essere stirato e può essere lavato con una temperatura inferiore ai 30 gradi in un tempo minimo di centrifuga.¹⁰⁷

Il riciclaggio degli indumenti Petit Pli **monomateriali** può avvenire in diversi luoghi fra cui Londra e negli Stati Uniti.

Vi è la garanzia che tutti i **dipendenti** lavorino in **buone condizioni** con la messa in pratica di un **salario minimo**.

Inoltre, il **packaging** impiegato ha la caratteristica di potersi trasformare in un **giocattolo** con cui divertirsi.¹⁰⁷



¹⁰⁷. Sito Internet: <https://shop.petitpli.com/>

Ultima consultazione: 11/22.

6.1.2 THE 10 YEARS HOODIE



“**The 10 Years Hoodie**” è una felpa unisex, progettata nel 2015 da **Jake Bronstein**, con l’obiettivo di poter durare almeno **dieci anni**.¹⁰⁸

La sua composizione è di **pile** di cui il 70% è **cotone naturale** e il restante 30% è **poliestere sintetico** insieme al **cotone del Mississippi**.¹⁰⁸

Viene data la **garanzia** sulla sua etichetta, del fatto che non si dovrebbe rovinare o rompere prima di un decennio, ma nel caso succedesse sarebbe compresa la sua **riparazione**. Questa felpa presenta le **cuciture rinforzate in twill** e il **cappuccio a doppia fodera** per aumentare la protezione dal freddo.¹⁰⁸

Oltre alle due tasche esterne isolanti, possiede una **tasca interna “nascosta”** dove si possono riporre gli oggetti più preziosi, come il telefono e il portafoglio, in modo sicuro.

Questo prodotto è molto **morbido** quando viene indossato ed è totalmente prodotto in **America**.¹⁰⁸

In un primo momento, inoltre, si poteva acquistare la felpa assieme a dieci patch da applicare sul capo per ogni anno di utilizzo, per incentivare le persone a continuare ad usarla per tutto quel tempo.¹⁰⁸

L’idea nasce dal fatto che ormai sia necessario comprare sempre di meno, ma puntando ad avere di più, per più tempo e con una **migliore qualità**. Questa felpa riesce a combattere sia l’obsolescenza dovuta all’usura che quella psicologica, rendendo, tramite questi patch, di moda ciò che invece prima veniva ritenuto fuori dal comune.¹⁰⁸

108. Sito Internet: <https://www.kickstarter.com/projects/jakehimself/the-10-year-hoodie-built-for-life-backed-for-a-dec>
Ultima consultazione: 11/22.

6.1.3 PATAGONIA WORN WEAR

Un progetto innovativo e fuori dagli schemi è stato lanciato da **Patagonia** nel **2013**: il programma “**Worn Wear**”. La visione di Patagonia con questo nuovo programma, essendo sempre molto attenta nel ricercare la **sostenibilità**, era quella di invitare il consumatore finale a **prendersi cura** di ciò che acquista. Se già producevano capi durevoli nel tempo, vollero spingersi oltre invitando i propri clienti a riportare al negozio più vicino il loro **capo Patagonia obsoleto** o in **disuso**. In questo modo, Patagonia avrebbe provveduto alla **risistemazione a 360 gradi** dello stesso partendo dal lavaggio, continuando con le riparazioni e terminando con la rivendita.¹⁰⁹

Il programma Worn Wear è probabilmente l’evoluzione di quanto già iniziato nel **2011** quando, durante il **black Friday**, lanciarono la campagna pubblicitaria “**don’t buy this jacket**” invitando i consumatori a riparare la propria giacca piuttosto che acquistarne una nuova.¹⁰⁹

Infine, nel **2018** sono riusciti nell’intento di organizzare un tour mondiale per la riparazione di abiti: il **World Worn Wear Tour**. Durante questo giro del mondo sono stati attraversati più di **56 paesi riparando più di 100.000 capi**.¹⁰⁹

Un altro brand che si impegna nel riparare i propri prodotti pagando una piccola somma di denaro è **Zara**, brand fast-fashion spagnolo. Tutto ciò è reso possibile grazie ad una piattaforma lanciata recentemente.¹¹⁰

Mentre il brand **H&M** sul proprio sito web dona diversi consigli sul come riparare in autonomia i propri capi.⁷²



109. Sito Internet: <https://wornwear.patagonia.com/>
Ultima consultazione: 11/22.

110. Sito Internet: <https://www.ilmessaggero.it/moda/news/zara-ripara-vestiti-come-fare-7029811.html>
Ultima consultazione: 11/22.

6.2 NUOVA VITA

6.2.1 SPAZIO META

Spazio Meta è una realtà che recupera e **riusa le scenografie utilizzate nelle sfilate**, riconoscendo il valore intrinseco della materia che andrebbe perso dopo un solo spettacolo.¹¹¹

In questo modo chiunque ha la possibilità di portarsi a casa, come un souvenir, un pezzo di **Fashion Week** e allo stesso tempo compiere un'azione sostenibile.

La loro sede è a **Milano**, il centro della moda, essi si occupano del raccoglimento, della lavorazione e della vendita al kg o al pezzo.¹¹¹

Meta non si occupa "solo" di **circular fashion** ma sostiene la creatività tenendo aperte le porte della progettazione con **workshop** dove collaborano artisti e designer. Nei primi sei mesi del **2021** è stato **riutilizzato il 38% degli elementi recuperati**. Nel 2022 i dati dimostrano che le quantità sono ancora aumentate, ad esempio sono stati rimessi in circolo ad oggi più di **10.000 kg di legno, 1.400 kg di metallo e 800 kg di plastica**.¹¹¹

111. Sito Internet: <https://www.spaziometa.it/>
Ultima consultazione: 11/22.

6.2.2 VINTED

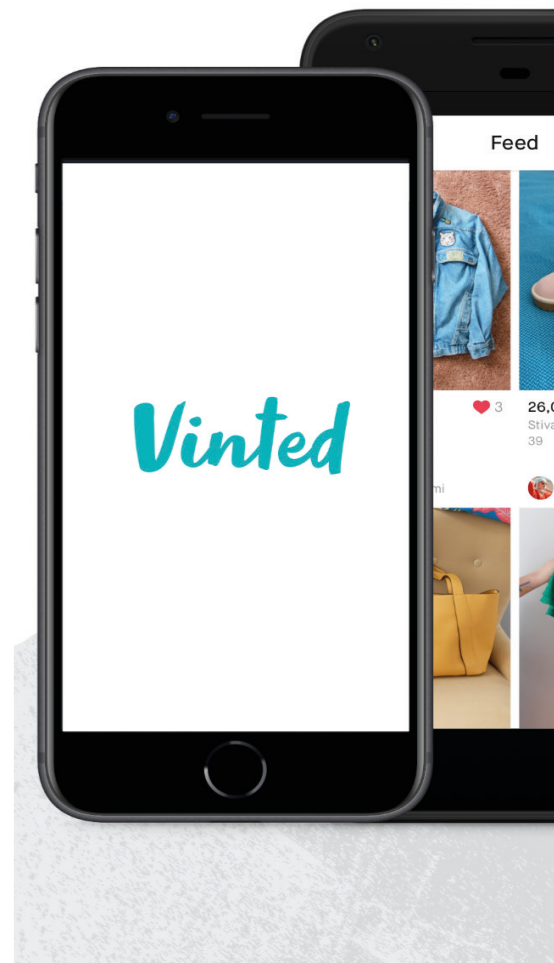
Vinted è un app fondata da **Justas Janauskas** e **Milda Mitkute**, nata solo nel **2021**, ma è diventata in pochissimo tempo diffusa e conosciuta.¹¹²

Permette di scambiare, vendere ed acquistare abiti di **seconda mano** così da contrastare la vendita di beni nuovi in un'ottica che un "rifiuto" inutilizzabile per una persona possa diventare un capo nuovo per un'altra.¹¹²

Grazie a questa applicazione, non solo si riesce a **risparmiare** anche sui prodotti di marca e lussuosi, ma si possono trovare **diversi stili e capi unici** fuori produzione.¹¹²

Perciò perché aspettare? "È arrivato il momento di liberare l'armadio"¹¹²

112. Sito Internet: <https://www.vinted.it/>
Ultima consultazione: 11/22.



6.2.3 VESTAIRE

Vestaire è un sito fondato nel **2009** ed è una delle più utilizzate in questo ambito, grazie alla possibilità di acquistare prodotti di **seconda mano** di marchi **specificatamente di lusso**, come Gucci, Dior, Louis Vuitton, Hermès e Prada.

“Il mondo dell’autenticazione. La nostra risorsa più grande è un valore che il denaro non può comprare: la fiducia. Basiamo la nostra reputazione sulla correttezza reciproca e nei confronti dei nostri clienti, dei nostri partner, del settore in cui operiamo, del pianeta. E, giorno dopo giorno, rinnoviamo il nostro impegno a migliorare sempre di più, con ogni mezzo a nostra disposizione”.¹¹³

Questo sito è diffuso a livello mondiale e si differenzia per il controllo approfondito degli articoli da un team composto da 60 esperti in ogni parte del mondo.



113. Sito Internet: <https://it.vestiairecollective.com/>
Ultima consultazione: 11/22.

6.3 SENZA TRACCIA

6.3.1 SANE MEMBRANE, DIMPORA



Dimpora è un'azienda svizzera che si interessa verso la conservazione della natura, utilizza **tecnologie di fascia alta** per l'**eliminazione di fluoro** nella creazione delle sue membrane. Queste ultime sono **microporose e traspiranti**, velocizzano quindi l'assorbimento del sudore che poi evaporerà, **impermeabili**, consentono una protezione completa in caso di pioggia e durevoli. Pur essendo sostenibili non negano un diverso tipo di **comfort** nè la riduzione delle **prestazioni**. Le materie prime utilizzate sono **biodegradabili** e non presentano prodotti chimici tossici all'interno.¹¹⁴

I rischi presenti nelle altre membrane sul commercio sono elevati per la presenza del fluoruro all'interno che è tossico per il pianeta.¹¹⁴

Questa azienda è specializzata nella progettazione di indumenti da esterno, la membrana che viene impiegata per questo risulta avere elevate prestazioni. La "**Sane membrane**" deriva da un **laminato biodegradabile con tessuto ed adesivo**.¹¹⁴

Quando il prodotto non viene più indossato non diventa un rifiuto che pesa sull'ambiente bensì **non lascia traccia** e si può direttamente restituire al pianeta.¹¹⁴

Essa nel **2019** è stata uno dei cinque progetti più innovativi a vincere il "**Global Change Award**" lanciato dal brand **H&M**. Il **prodotto 3D** è un modo per poter creare la membrana al di sopra di una giacca già esistente, la prima può essere spruzzata, verniciata o spalmata direttamente sopra quest'ultima grazie alla sua **viscosità**. Questo metodo permette di risparmiare materia eliminando gli sprechi dovuti alla presenza di tagli o cuciture che in questo modo non sono più necessari.¹¹⁴

114. Sito Internet: <https://dimpora.com/> <https://dimpora.com/>
Ultima consultazione: 11/22.

6.3.2 RE: LASTANE

"**RE:LASTANE**" è un'azienda cinese che ha ideato una tecnica omonima, la quale separa i materiali in **misto poliestere ed elastan**, difficili da riciclare prima dell'arrivo di questa scoperta. Li trasforma in **materie prime** che si possono nuovamente adoperare attraverso un processo chimico che mira specificatamente alle fibre di poliestere dell'indumento, scomponendole in monomeri.¹¹⁵

Esso avviene in un modo così delicato da salvare il filo di elastan senza stravolgerne forma e proprietà.¹¹⁵

Al termine del processo l'**elastan** e il **poliestere** sono completamente **separati** come due materiali a se stanti che possono a loro volta essere trasformati in **capi rigenerati**. Il processo di Re:lastane **non** ha bisogno di utilizzare **acqua** sprecandola e **riduce** la produzione di **elastan e poliestere vergini**, in cui notevolmente il primo emana tossicità ed emette un'elevata quantità di **carbonio**.¹¹⁵

I membri di questa azienda sono: il **Dr. Jack Liu, Dr. Debin Mao, Wenjian Hu, Shan Wei** ed infine, **Gang Wang** e nel **2022** hanno vinto il **Global Change Award**, tenuto dal brand **H&M**.¹¹⁵



115. Sito Internet: <https://hmfoundation.com/gca/winners/relastane/>
Ultima consultazione: 11/22.

6.4 LO STILE SOSTENIBILE

6.4.1 CLADWELL



“Cladwell” è una **piattaforma di personal styling**, fondata da **Erin Flynn**, con la quale è possibile creare nuovi look partendo dal proprio armadio e da quello dei propri amici.¹¹⁶ Inizialmente c’è la fase di “**decluttering**”¹¹⁷, ovvero “non la semplice eliminazione degli oggetti superflui ma una vera e propria attitudine orientata all’essenziale.”¹¹⁷

Il secondo passo è quello dell’**identificazione dello stile**, in cui l’app propone **consigli d’acquisto** rispetto a quello di cui si ha bisogno. Infine, le due settimane seguenti bisogna indossare quello che viene consigliato, in modo da rifinire le ultime idee.¹¹⁶

Inoltre sono già presenti delle **proposte di modelli** di guardaroba, in cui è possibile effettuare una **personalizzazione** a proprio piacimento.¹¹⁶

L’**obiettivo** è quello di creare degli **abiti capsule**, che diano un **maggior valore** a quello che già si possiede, andando bene con tutto, in modo da **minimizzare gli sprechi**.¹¹⁶

“I miei libri mostrano alle persone come fare ordine e Cladwell può aiutare coloro che hanno finito di riordinare i propri vestiti a creare un guardaroba a capsule...”¹¹⁶



116. Sito Internet: : <https://cladwell.com/>
Ultima consultazione: 11/22.

117. Sito Internet: <https://www.tuttogreen.it/fare-decluttering-che-cose-e-come-si-fa/>
Ultima consultazione: 11/22.

6.4.2 MELIDÈ

Un’azienda che si concentra a contrastare l’inutilizzo di vestiti dovuto al fast fashion è **Melidè**. Essa cerca di **contrastare** l’idea intrinseca che questa trasmette, cioè la **produzione** di capi unici, molto personalizzati e spesso stravaganti che in un modo o in un altro finiranno per essere usati per un certo periodo tempo e verranno poi **abbandonati** poiché non piacciono più.¹¹⁸

Melidè si propone quindi come realizzatrice di **vestiti basici** in tinta unita, realizzati con **cotone organico** e dai tagli classici con una gran cura nei ricami. In questo modo non solo il loro prodotto mira a diventare un **pezzo indispensabile** dell’armadio del cliente, ma anche ad essere **facilmente indossabile** sia con capi di loro produzione che di altri brand. Se l’idea dell’azienda è vincente, la produzione non è da meno poiché opera e ricerca sempre in modo **sostenibile**.¹¹⁸



118. Sito Internet: <https://melide.it/>
Ultima consultazione: 11/22.

6.5 LA SETTIMANA SOSTENIBILE

6.5.1 THE UNIFORM PROJECT

“Uniform Project” è un progetto nato nel 2009 grazie alla sua ideatrice, **Sheena Matheiken**, che ha deciso di intraprendere la sfida di indossare lo **stesso vestito** per un **anno intero**. Quest’ultimo realizzato in cotone resistente è stato progettato dalla stilista **Eliza Starbuck**, l’abito è stato copiato in modo da averne sette, **uno per ogni giorno della settimana**.¹¹⁹

L’**obiettivo** di questo progetto è stato duplice, in primo luogo si è voluta dimostrare la **versatilità** che può avere un capo, come il tubino nero, in un’ottica opposta a quella dell’usa e getta.¹¹⁹

Il secondo luogo, è stata effettuata una **raccolta fondi** destinata all’educazione delle bambine indiane, tramite l’offerta delle divise scolastiche.¹¹⁹

Solamente tramite l’utilizzo di alcuni **accessori** questo abito può prendere diverse accezioni, lo si può notare dall’**album** creato da Sheena, che la ritrae **ogni giorno** con questo **tubino nero**, sempre in modo **diverso** e soprattutto **sostenibile**.¹¹⁹



119. Sito Internet: <https://theuniformproject.com>
Ultima consultazione: 11/22.

6.5.2 #1DRESS7DAYS

Camilla Mendini, è una designer e content creator di 33 anni¹²⁰.

Nel 2015 ha aperto sia il suo profilo **Instagram** che il suo canale **Youtube**, si impegna utilizzando questi social media per condividere dei **consigli sostenibili e soluzioni senza spreco**.¹²⁰

Nel 2020 ha lanciato l’hashtag “**#1dress7days**” inducendo i propri follower a seguirla nell’**indossare lo stesso indumento per una settimana**. La prima volta scegliendo un **maglione rosso**, mentre la seconda un semplice **paio di jeans**.¹²⁰

“Mi avete vista in vestaglia e in pigiama e mi vedrete indossare lo stesso maglione rosso per una intera settimana. Se vi chiedete perché, ho deciso di lanciare un segnale sui social media creando la challenge #1dress7days per **normalizzare** il fatto di **indossare lo stesso outfit** o lo stesso capo di vestiario **più volte**, come accade nella vita reale. Se volete partire dall’inizio e dall’articolo che ho letto sull’ @huffingtonpost_ , secondo il quale la Generazione Z continua a comprare vestiti low cost che “sembrano belli su Instagram” in modo da avere ogni giorno una foto indossando un capo diverso (e mai lo stesso due volte), trovate le stories in evidenza. Io intanto lancio la sfida anche a voi, chiunque voglia mostrare sui social che si può indossare lo stesso look più volte, usi l’hashtag **#1dress7days**”¹²¹

120. Sito Internet: <https://www.camillamendini.com>
Ultima consultazione: 11/22.

121. Sito Internet: <https://www.instagram.com/carotilla/?hl=it>
Ultima consultazione: 11/22.



07

CONCLUSIONI

L'elaborato si fonda sull'**analisi** del fenomeno del **fast-fashion** e dei conseguenti danni ambientali e sociali. Viene presentata quindi una panoramica di possibili **soluzioni sostenibili** divise per categoria, che comprendono **materiali, brand e progetti**.

La prima parte si concentra su una fase di **ricerca** volta a comprendere la **storia della moda** e di come essa abbia assunto un ruolo fondamentale nella vita di ogni individuo.

Il **sistema attualmente utilizzato** da questa industria è **lineare ed insostenibile**; i **competitor** fanno costantemente a gara nell'abbassare il prezzo e velocizzare la produzione, in un'ottica in cui vince la quantità e non la qualità. Questo fenomeno, purtroppo, è aumentato esponenzialmente negli ultimi anni a causa dell'**apparenza** data dai **social media** e dalle **tendenze**, le quali hanno indotto la creazione di un'**obsolescenza psicologica** che rende capi perfettamente utilizzabili dei rifiuti ritenuti fuori moda.

Al fine di combattere questo ricambio eccessivo di beni, sono state ricercate ed inserite **norme ed associazioni** utili che si impegnano nel **contrastare le conseguenze** di questa industria, la terza più inquinante al mondo. Esse sono delle linee guida per coloro che si vogliono impegnare a produrre in modo ecosostenibile, tutelando i lavoratori ed eliminando la fuoriuscita di sostanze chimiche durante tutte le fasi necessarie, partendo dall'approvvigionamento di **materie prime** fino al **riciclo** dei prodotti a fine vita.

Queste associazioni sono state scelte perché, condividendo le **informazioni** necessarie, concretizzano quello che dovrebbe diventare il fashion design per poter essere circolare. In particolare, alcune di queste, sono delle vere e proprie **comunità** che proteggono le popolazioni vittime del cambiamento climatico, i cosiddetti "MAPA", e attuano una **politica socialmente e ambientalmente green**.

Successivamente, sono stati analizzati **brand ecosostenibili** dividendoli in categorie: da quelli nati fin da subito con la volontà d'aiutare il pianeta, come quello di **Mara Hoffman**, o dall'amore per la natura e l'obbiettivo di difenderla, come la **Patagonia** e la **North Face**.

Tra questi brand ne è stato inserito anche uno di quelli di spicco nel mondo del fast-fashion, **H&M**, poiché si è distaccato dalla propria identità iniziale investendo successivamente su **materiali** sostenibili ed innovativi. Alcuni fra questi materiali sono stati introdotti successivamente: quelli prodotti da scarti alimentari, da batteri, dal riciclo di materiali che mantengono le stesse proprietà, dalle fibre provenienti dalle piante e da tecnologie rivoluzionarie.

Nell'ultima parte della tesi si possono vedere esempi di prodotti sostenibili, sempre divisi in categorie diverse, per mostrare come esistano già molte strade per rivoluzionare il settore della moda.

Ciò che ho dedotto da questa ricerca è che per poter avere sempre più soluzioni ed alternative sostenibili bisogna investire nella **chimica** e nelle **tecnologie innovative**, in modo da rendere l'eco-fashion design un competitor superiore rispetto al fast-fashion. Sulla base dell'analisi e degli approfondimenti svolti, penso che la **condivisione delle giuste informazioni** sia l'aspetto fondamentale poiché bisogna **consapevolizzare i consumatori** tramite un corretto flusso di informazioni, per poter iniziare a cambiare il sistema vigente.

Purtroppo, oggi sono pochi gli utenti che riescono ad effettuare acquisti sostenibili, nonostante sia aumentata la volontà di farlo e questa situazione è la conseguenza del fatto che, anche coloro che vogliono comprare in modo consapevole, non sono in grado di comprenderne i parametri

e di trovare le informazioni necessarie.

Ho notato che soprattutto i **giovani** mostrino una chiara volontà di possedere meno capi ma con maggiore qualità; tuttavia l'attuale sistema sociale di sovraconsumo li induce ad unirsi alla massa.

Per poter ribaltare la situazione, in questa fase in cui l'industria della moda deve cambiare, i consumatori devono prendere coscienza del potere che possiedono; i **progettisti** hanno quindi il dovere di facilitare l'informazione e la risposta a domande come "who made my clothes?".

L'interazione tra brand e utente è la chiave fondamentale per poter garantire trasparenza ed affidabilità e ritengo che debba essere intensificata, per esempio, raccontando ogni fase della produzione di un capo e mostrando il suo impatto ambientale. L'affezione nei riguardi di un capo è quella che determina la sua possibilità di "sopravvivenza", pur diventando fuori moda, questo affetto può aumentare proprio grazie alla trasparenza delle storie con cui esso è nato. Un buon modo di toccare l'animo delle persone potrebbe essere quello di creare delle campagne che si rivolgano principalmente alle scuole, in modo da poter sensibilizzare ragazzi e bambini in tenera età a prendersi cura di ciò che già possiedono e di non sprecare le possibilità che si hanno ancora.

Sicuramente tutto questo non è ancora abbastanza per contrastare la crisi climatica attuale; tuttavia, il presente lavoro di tesi dimostra che questo cambiamento sia possibile non solo sfruttando la sensibilità dei giovani e divulgando le informazioni di cui essi devono essere a conoscenza, ma anche attuando normative a livello globale che aiutino le aziende in questione.

Non c'è più tempo per rimandare. È oggi il momento di **cambiare questa industria rendendola circolare**.

BIBLIOGRAFIA

Batilla Andrea, *Instant moda. La moda dagli esordi a oggi, come non ve l'ha mai raccontata nessuno*, Milano, Gribaudo, 2019.

Ciuni Luisa e Spadafora Marina, *La rivoluzione comincia dal tuo armadio. Tutto quello che dovrete sapere sulla moda sostenibile*, Milano, Solferino, 2020.

Cole Daniel James and Deihl Nancy, *The history of modern fashion*, Laurence King Publishing, September 15, 2015.

Jones Geoffrey and Gettinger Ben *Alternative Paths of Green Entrepreneurship: The Environmental Legacies of the North Face's Doug Tompkins and Patagonia's Yvon Chouinard*, 2016.

Materia rinnovabile. Rivista internazionale sulla bioeconomia e l'economia circolare. Moda, 39, gennaio-marzo 2022.

Tamborini Sergio, *The material's green book*, edizione in uscita per la stagione autunno-inverno 2023-2024.

Barthes Roland, *Il senso della moda. Forme e significati dell'abbigliamento*, Torino, Giulio Einaudi, 2006.

De Fusco R., *Storia del design*, Bari, Laterza, 2002.

Wicker Alden, *We have no idea how bad fashion actually is for the environment*, in "Racked" 15 marzo 2017.

Romana Rinaldi Francesca e Testa Salvo, *L'impresa moda responsabile: integrare etica ed estetica nella filiera*, Milano, Egea S.p.A., 2013.

Casalini Dario, *Vestire buono, pulito e giusto. Per tornare a una moda sostenibile*, Slow Food, marzo 2021.

SITOGRAFIA

<https://it.wikipedia.org/wiki/Moda>

https://www.repubblica.it/moda-e-beauty/2018/10/25/news/come_si_porta_la_minigonna_gambe_curiosita_storia_mary_quant_minigonna-291184175/

<http://mda-arte.blogspot.com/2012/06/il-re-sole-e-la-moda-maschile-alla.html>

<https://www.atrendyexperience.com/2021/08/04/stili-di-moda-dal-1900-al-1920/>

<https://www.elle.com/it/magazine/storie-di-donne/a27998824/pantaloni-suffragette-storia-bloomers/>

<https://www.chanel.com/it/about-chanel/la-storia/1920/>

<https://swingfever.it/moda-anni-30/>

<https://www.elledecor.com/it/people/a38244908/elsa-schiaparelli-biografia-abiti-iconici/>

<https://www.lofficiellitalia.com/moda/christian-dior-nascita-new-look>

<https://www.cosmopolitan.com/it/moda/a38424801/moda-anni-70-stile-outfit/>

<https://www.cosmopolitan.com/it/moda/tendenze/a38451544/il-ritorno-della-moda-anni-90/>

https://www.treccani.it/vocabolario/fast-fashion_%28Neologismi%29/

https://www.treccani.it/enciclopedia/la-moda-globale_%28XXI-Secolo%29/

https://www.tuttogreen.it/fast-fashion/#Che_cosa_caratterizza_il_fast_fashion

<https://www.vestilana.it/fast-fashion/>

<https://www.vestilana.it/lavoro-minorile-nella-moda/>

<https://it.readkong.com/page/la-moda-italiana-tra-passato-e-presente-5345925>

<https://www.opiniojuris.it/il-deserto-di-atacama-la-discardel-fast-fashion/>

https://www.treccani.it/enciclopedia/moda-etica_%28Lessico-del-XXI-Secolo%29/

https://asvis.it/public/asvis/files/Allegato_2_Focus_consumo_responsabile_MODA.pdf

<https://www.consorzi detox.it/index.php/campagna-detox-greenpeace/>

<https://www.consorzi detox.it/index.php/2020/01/16/corriere-fiorentino-e-il-riciclo-il-futuro-dna-della-moda/>

<https://fridaysforfutureitalia.it/giustizia-climatica/>

<https://wfto.com/>

<https://www.wsm-white.com/it>

<https://www.google.com/search?q=stakeholder+significato>

<https://www.esg360.it/social-responsibility/iso-260002020-la-linea-guida-sulla-responsabilita-sociale/>

<https://www.intertek.it/certificazione-sistema/iso-14001/>

<https://www.vestilana.it/fibre-tessili/artificiali/orange-fiber/>

<https://orangefiber.it/it/salvatore-ferragamo-capsule-collection/>

<https://boltthreads.com/technology/microsilks/>

<https://wwd.com/fashion-news/fashion-scoops/everything-you-need-to-know-about-technology-behind-bella-hadid-spray-on-dress-1235369219/>

https://www.repubblica.it/moda-e-beauty/2022/10/01/news/bella_hadid_abito_spruzzato_addosso_sfilata_coperni_tecnologia-368121027/

<https://fioriefoglie.tgcom24.it/2010/07/biocouture-se-i-vestiti-li-fanno-i-batteri-dal-caffe/>

<https://www.vegeacompany.com/>

<https://www.vogue.it/vogue-talents/news/2017/10/11/vegea-grape-leather-hm-global-change-award-startup-moda>

<https://www.bananatex.info/>

<https://www.stile.it/2014/02/25/biocouture-il-lato-fashion-dei-batteri-17334-id-106494/>

<https://www.tessutietendaggipanini.it/blog/tessuto-canapa-dizionario-dei-tessuti/>

<https://www.wired.it/lifestyle/design/2021/05/24/tessuti-intelligenti-grafene/>

<https://www.mcrespi.com/product/grafene/>

<https://www.econyl.com/>

<https://www.petrecycling.ch/it/da-sapere/pet-materia-pregiata/panoramica>

<https://www.periodicdaily.com/abiti-con-te-kombucha-tutto-quello-che-ce-da-sapere/>

<https://malai.eco/>

<https://it.wikipedia.org/wiki/Napapijri>

<https://www.napapijri.it/>

<https://www.aquafil.com/it/ambiente/>

<https://eu.patagonia.com/it/>

https://it.wikipedia.org/wiki/Salvatore_Ferragamo

<https://www.ferragamo.com/shop/ita/it/sf/sustainable-thinking>

<https://eu.patagonia.com/it/it/ownership/>

<https://www.thenorthface.it/sustainability.html>

<https://www.stellamccartney.com/it/it/sustainability/sustainability.html#underSlide>

<https://www.ethicaltrade.org/>

<https://eco-a-porter.com/2017/12/21/grazie-stella/>

<https://marahoffman.com/>

<https://retex.green/#>

<https://it.wikipedia.org/wiki/H%26M#Storia>

https://www.archiproducts.com/it/prodotti/tessuti/materiale_in-acciaio-inox

https://www2.hm.com/it_it/sustainability-at-hm.html

<https://www.vestilatura.it/pelli-vegetali-vegane/pinatex>

<https://www.hugoboss.com/it/>

<https://www.symbola.net/approfondimento/frumat/>

<https://www.vestilatura.it/pelli-vegetali-vegane/desserto/>

<https://clae.eu/collections/bradley-cactus>

<https://www.ananas-anam.com/>

<https://www.mylo-unleather.com/>

https://www.repubblica.it/dossier/ambiente/rivoluzione-plastica/2019/10/25/news/acciaio_alluminio_e_vetro_i_magnifici_tre_materiali_che_non_muovono_mai-239449864/

<https://hempplastic.com/>

<https://www.perpetua.it/>

<https://www.vinted.it/>

<https://it.vestiairecollective.com/>

<https://shop.petitpli.com/>

<https://dimpora.com/>

<https://www.kickstarter.com/projects/jakehimself/the-10-year-hoodie-built-for-life-backed-for-a-dec>

<https://www.cladwell.com/>

<https://www.tuttogreen.it/fare-decluttering-che-cose-e-come-si-fa/>

<https://theuniformproject.com>

<https://www.camillamendini.com>

https://www.instagram.com/carotilla_/?hl=it

<https://hmfoundation.com/gca/winners/relastane/>

<https://wornwear.patagonia.com/>

<https://melide.it/it/>

https://it.wikipedia.org/wiki/Hugo_Boss

<https://www.hugoboss.com/it/boss-uomo-stile-responsabile/>

<https://www.wradliving.com/>

<https://www.gamification.it/>

<https://www.spaziometta.it/>

https://www.ilmessaggero.it/moda/news/zara_ripara_vestiti_come_fare-7029811.html

https://www2.hm.com/it_ch/hm-sustainability/take-care.html

<https://www.ecomark.com.tr/it/sectorel/itemlist/tag/ecotex>

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare la mia Relatrice, la professoressa Beatrice Lerma, per la sua professionalità e la sua disponibilità.

Ringrazio tutte le persone che mi sono state accanto durante questi anni.

La mia famiglia, mia sorella, mio papà che mi ha aiutato a distrarmi nei momenti di difficoltà e mia madre, la quale mi ha trasmesso il suo impegno negli studi e la sua quota creativa.

I miei amici, quelli che ho trovato e che ho perso, perché tutti appaiono al mio cuore.

Ringrazio Je, Meli e Leo, i miei primi amici all'università con cui ho passato notti in bianco a fare progetti e serate indimenticabili.

Ringrazio Ale, Ange, Eri e Rebi perché nonostante si siano prese strade diverse ci saremo sempre l'una per l'altra.

Ringrazio Michi, la mia compagna di viaggi e di avventure con cui sono cresciuta.

Ringrazio le mie nonne, nonna Giò e nonna Rita, alle quali voglio tanto bene.

Ringrazio mia cugina, Giulia, con cui ho condiviso davvero tanto.

Ringrazio la mia cagnolina, Bella, solo chi ha un cane può capire cosa significhi essere amati incondizionatamente.

Un grazie speciale va a Marco, il mio ragazzo, l'amore della mia vita, per tutti i momenti felici passati insieme e per quelli difficili in cui ci siamo stati accanto, ma soprattutto per aver reso la mia vita piena d'amore.

Tutte queste persone hanno creduto in me quando neanche io ci riuscivo e per questo sarò a loro sempre grata.

L'ultimo grazie lo dedico a me stessa che, nonostante i giorni in lacrime e la voglia di mollare, ho resistito, per quanto mi sono impegnata e per avercela fatta.