

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE POLITICHE, GIURIDICHE E  
STUDI INTERNAZIONALI - SPGI

Corso di laurea *Magistrale* in  
Scienze del Governo e Politiche Pubbliche (D.M. 270/2004)

*Curricula* Governance europea



**ECONOMIA CIRCOLARE E SOSTENIBILITÀ:  
L'IMPATTO SULLA PRODUZIONE TESSILE E  
ABBIGLIAMENTO**

*Relatore:* Prof.ssa

PATRIZIA MESSINA

*Laureanda:* SOFIA SCARABEL

matricola n. 2058296

A.A. 2023/2024



# INDICE

INTRODUZIONE.....	5
Capitolo I - SOSTENIBILITÀ DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE.....	8
E POLITICHE AMBIENTALI MULTILIVELLO .....	8
1. La sostenibilità dello sviluppo: un concetto multidimensionale .....	8
1.1 Sostenibilità ambientale .....	12
1.2 Sostenibilità economica .....	13
1.3 Sostenibilità sociale .....	13
1.4 Sostenibilità istituzionale .....	14
1.5 Sostenibilità politica .....	16
2. La dimensione multilivello della sostenibilità dello sviluppo.....	17
2.1 Agenda 2030 dell'ONU .....	18
2.2 Strategia Europa 2020.....	21
2.3 Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile – ASVIS .....	23
3. Principi fondamentali e normativa per la tutela dell'ambiente .....	25
3.1 Diritto internazionale in termini di ambiente.....	26
3.2 Normativa europea sulla tutela ambientale.....	27
3.3 Normativa nazionale italiana sulla tutela ambientale .....	29
3.4 Le dimensioni della regolazione ambientale.....	31
3.5 Danno ambientale: definizione, soggetti, principi e responsabilità .....	36
3.6 Gli attori responsabili del danno ambientale .....	36
3.7 I principi della responsabilità per danno ambientale .....	37
Capitolo II - ECONOMIA CIRCOLARE E AMBIENTE.....	39
1. <i>Green Deal</i> europeo ed economia circolare.....	39
1.1 I benefici di un'economia circolare .....	44
1.2 I vantaggi di un'economia circolare secondo il <i>Green Deal</i> europeo.....	45
2. I contributi dell'economia circolare e del riciclo allo sviluppo sostenibile.....	47
2.1 Strategie dell'economia circolare per raggiungere gli obiettivi di.....	51
sviluppo sostenibile .....	51
2.2 Normativa sull'economia circolare.....	54
2.3 <i>Green economy</i> e la sua importanza all'interno delle aziende.....	58
2.4 <i>Blue economy</i> .....	60
2.5 Il riciclo.....	62
Capitolo III - MODA, RICICLO, AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ .....	65
1. Gli effetti dell'economia circolare sulla produzione tessile e abbigliamento .....	65

1.1	La Strategia Europea per il Tessile Sostenibile .....	66
1.2	I principali problemi causati all'ambiente dall'industria tessile .....	69
1.3	Impatto della produzione e dei rifiuti tessili sull'ecosistema.....	70
1.4	Tessuti e sostenibilità: fibre naturali vs fibre sintetiche.....	73
2.	Industria della moda e sostenibilità.....	75
2.1	La moda sostenibile .....	76
2.2	Regolazione della moda sostenibile.....	77
2.3	Agenda 2030 dell'ONU nel settore della moda.....	79
2.4	Moda etica .....	83
2.5	Moda circolare .....	84
2.6	<i>Greenwashing</i> .....	85
2.7	<i>Fast fashion vs Slow fashion: tra riciclo e capi vintage</i> .....	88
2.8	Esempi di buone pratiche di fabbriche di abbigliamento sostenibili .....	90
3.	Moda sostenibile e <i>social media</i> .....	93
3.1	Marchi sostenibili .....	94
3.2	Certificazioni per la moda sostenibile.....	97
4.	Considerazioni finali sulla moda sostenibile.....	98
	CONCLUSIONI.....	100
	BIBLIOGRAFIA.....	104
	DOCUMENTI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	108
	SITOGRAFIA .....	111

## INTRODUZIONE

Per il mio elaborato di tesi ho scelto di focalizzare la mia attenzione sull'economia circolare e la sostenibilità, in particolare rispetto all'impatto che questi fattori possono avere sulla produzione del tessile e dell'abbigliamento.

L'industria della moda è ritenuta il secondo settore più inquinante al mondo, infatti, la produzione tessile ha un notevole impatto negativo sulla sostenibilità ambientale e sociale. A fronte delle gravi conseguenze dei cambiamenti climatici, è sempre più urgente e necessario rivedere il nostro modello di consumo per improntarlo verso un'economia circolare e sostenibile.

Il nostro pianeta possiede delle risorse che non sono infinite; pertanto, è necessario sfruttarle al meglio e cercare delle soluzioni per non sprecarle. Il settore della moda e delle industrie di abbigliamento incontrano sempre più difficoltà nel ridurre l'uso di materie prime e nel limitare gli effetti negativi della propria impronta ecologica. Una delle criticità è data sicuramente dal mondo della *fast fashion* che, con i suoi principi eccessivamente consumistici, contribuisce ad aumentare gli sprechi.

Diventa necessario, quindi, un cambiamento verso un'economia circolare con lo scopo di creare prodotti con un ciclo di vita più lungo o che utilizzino materiali riciclati, e che vengano sviluppate delle tecnologie per rendere i processi produttivi sostenibili, attraverso il riciclo e il riutilizzo.

Le principali domande di ricerca di questa tesi riguardano qual è l'impatto dell'industria della moda sulla sostenibilità, se l'economia circolare può essere la risposta per tutelare l'ambiente e le risorse e a che punto è arrivata la moda in tema di sostenibilità.

Nel corso dei capitoli viene presentata un'analisi sulle principali questioni ambientali e sociali legate all'industria della moda. Attraverso alcuni documenti come l'Agenda 2030 dell'ONU, il piano del *Green Deal* europeo e varie Strategie europee, viene delineato il quadro normativo di riferimento a livello internazionale, europeo e nazionale e le proposte

future da seguire per agire trasversalmente verso un modello di Europa “intelligente”, verde, sostenibile, responsabile e inclusiva.

Nel primo capitolo si delineano i concetti di base quali la sostenibilità dello sviluppo e le politiche ambientali multilivello, la differenza tra sviluppo sostenibile e il concetto di sostenibilità nelle sue varie componenti (ambientale, economica, sociale, istituzionale e politica). In seguito, vengono presentati i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell’Agenda 2030 dell’ONU, la Strategia Europa 2020 e la Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile. Verranno spiegati inoltre, quali sono i principi fondamentali su cui si basa la tutela ambientale, partendo dal diritto internazionale, le norme europee e nazionali, le dimensioni della regolazione, il concetto di danno ambientale, gli attori e le responsabilità in seguito al danno ambientale.

Nel secondo capitolo viene analizzato nello specifico cosa si intende per economia circolare, la normativa in vigore e quali sono i vantaggi del piano del *Green Deal* europeo. Quest’ultimo è un progetto ambizioso, proposto dalla Commissione europea con lo scopo di portare l’attuale modello di economia lineare verso un sistema circolare e sostenibile, dove si cerca di allungare la vita di un prodotto, anche attraverso operazioni di riciclo e riparazione, e ridurre le emissioni di gas serra entro il 2050. In seguito, viene analizzata la *green economy*, basata sul concetto di sviluppo sostenibile e sull’utilizzo adeguato delle risorse naturali ed energetiche, contribuendo a creare modelli di crescita sostenibili che mettano al centro gli individui e la natura. Sulla stessa linea della *green economy*, si trova la *blue economy* che sostiene la crescita marina e tutto il settore marittimo. Il capitolo si conclude con il tema del riciclo non solo dei rifiuti, ma anche dei vestiti e di tutti quei materiali a cui è possibile dare una seconda vita, permettendo di ridurre in questo modo gli sprechi e gli accumuli nelle discariche.

Il terzo capitolo parla di come la produzione tessile e l’abbigliamento impattano sull’ecosistema e quali sono i tessuti e le fibre più sostenibili, distinguendo le fibre naturali da quelle sintetiche, per approfondire poi il tema dell’industria della moda. Inoltre, verrà analizzata anche la Strategia europea per il tessile sostenibile, proposta all’interno del *Green Deal* europeo. In seguito, si cercherà di dare una definizione di moda sostenibile e si vedranno le normative attualmente in vigore. Si capirà, inoltre, quali obiettivi dell’Agenda 2030 sono quelli più colpiti dal settore della moda. Nel capitolo vengono spiegati altri due concetti: quello di moda etica, di cui verranno raccontati origini

e propositi, e quello di moda circolare, che cerca di riutilizzare i materiali dopo il loro primo uso in modo da continuare a far “girare” il prodotto e generare valore.

Un concetto opposto, presentato nell’elaborato, è quello della *fast fashion*, “moda veloce”. I ritmi di produzione di questo settore sono negativi dal punto di vista ambientale e fanno aumentare fenomeni come quello del consumismo o dell’acquisto “compulsivo”. Ad aggravare la situazione c’è il *greenwashing*, che consiste nel trarre in inganno i consumatori ad acquistare capi di abbigliamento dove è presente uno slogan *green* o che trasmette un messaggio di sostenibilità, senza trasparenza sulla veridicità di ciò che effettivamente appare scritto. Analizzando esempi concreti di fabbriche che producono i loro capi di abbigliamento in maniera sostenibile, viene dimostrato che esistono delle tecniche di produzione e delle misure da poter attuare per tutelare l’ambiente.

La moda, al giorno d’oggi, ha una grandissima risonanza anche grazie alla sfera mediatica di Internet, nello specifico dovuta ai *social media* e agli *influencer*: sempre più marchi di moda vogliono collaborare con personaggi noti del mondo del web per far conoscere e acquistare i loro prodotti. A tal proposito verranno esaminati quali sono i marchi di moda che adottano un sistema di produzione sostenibile e quali impegni e certificazioni verdi i *brand* stanno adottando per la salvaguardia dell’ecosistema.

Per concludere verranno presentate delle possibili soluzioni per ridurre l’impatto sull’ambiente dell’industria della moda e, più in generale, per garantire un futuro migliore alle nuove generazioni e incentivare il benessere del pianeta.

## **SOSTENIBILITÀ DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE E POLITICHE AMBIENTALI MULTILIVELLO**

### **1. La sostenibilità dello sviluppo: un concetto multidimensionale**

La peculiarità del concetto di sostenibilità è quella di essere un processo o uno stato che può essere mantenuto ad un certo livello per un periodo di tempo indefinito. In campo ambientale, economico e sociale, la sostenibilità è il processo di cambiamento dove lo sfruttamento delle risorse, i cambiamenti istituzionali e tecnologici sono tutti in equilibrio tra loro per sfruttare al meglio il potenziale presente e futuro per affrontare le sfide a cui l'uomo verrà sottoposto.

Lo sviluppo sostenibile è composto da molteplici ambiti che accompagnano l'assunto di base, la sostenibilità, e questi settori sono economici, ambientali, sociali e recentemente anche tecnologici e politici (quest'ultimi considerati come sottosettori dello sviluppo sostenibile).

Si parla di sostenibilità riferendosi ad un obiettivo a lungo termine, per esempio un mondo più sostenibile; mentre lo sviluppo sostenibile si riferisce principalmente ai numerosi processi necessari per raggiungerlo come ad esempio agricoltura e produzione sostenibili<sup>1</sup>.

La sostenibilità tiene conto anche dell'aspetto ecologico, sia di quello relativo all'equità sociale che comprende il rispetto delle persone, dei lavoratori e dei consumatori, sia di quello meramente economico. Affinché vengano attuati i criteri di sostenibilità essi non dovranno mai essere contrari alle normative del mercato; inoltre, il buon andamento

---

<sup>1</sup> Rehappy (2023), *Perché è importante la Sostenibilità?* [online]. Disponibile su: [https://www.rehappy.it/blog/24\\_importanza-sostenibilita-ambiente.html](https://www.rehappy.it/blog/24_importanza-sostenibilita-ambiente.html) [Data di accesso: 27/12/2023].



dell'economia serve per incentivare l'innovazione che serve per ridurre gli effetti che ha l'attività umana sull'ambiente.

Molto spesso accanto alla parola sostenibilità si può trovare anche quella di ecologia. Tuttavia, quest'ultimo termine si riferisce a un concetto postmoderno nella quale rientrano varie questioni legate all'ambiente. Quando si parla di sostenibilità o di un'azienda sostenibile ci si aspetta di trovare alcune caratteristiche fondamentali come il rispetto dei dipendenti e dei consumatori, dei loro diritti umani, della loro salute, dell'ambiente, un utilizzo adeguato delle risorse disponibili e delle materie prime al fine di ridurre ed evitare gli sprechi, garantendo anche la trasparenza e la collaborazione con la comunità<sup>2</sup>.

La prima definizione di sviluppo sostenibile che troviamo nel Rapporto *Our Common Future* (1987) dalla Commissione mondiale per l'ambiente e lo sviluppo (Commissione *Brundtland*) del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente<sup>3</sup>, fa riferimento ad uno sviluppo capace di garantire

*Il soddisfacimento dei bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di realizzare i propri*<sup>4</sup>.

In tal senso la sostenibilità si ricollega all'affinità che c'è tra sviluppo delle attività economiche e salvaguardia dell'ambiente. Il fine è quello di rispettare l'ambiente realizzando uno sviluppo economico che, allo stesso tempo, tenga conto dello stile di vita che deve essere compatibile con la capacità della biosfera di assorbire gli effetti delle attività umane dei paesi sviluppati e incentivare la crescita demografica ed economica dei paesi in via di sviluppo, compatibilmente con i ritmi dell'ecosistema.

La Commissione *Brundtland*, la quale ha sancito il concetto di sviluppo sostenibile, si è basata su due elementi principali: l'ambiente, come spazio necessario per lo sviluppo economico, e la responsabilità intergenerazionale, riferita all'uso delle risorse naturali.

---

<sup>2</sup> Perris, C., Portoghese, F., e Portoghese, O. (2020), *Verso una moda sostenibile*. Youcanprint.

<sup>3</sup> “Il programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (United Nations Environment Programme -UNEP) è un organo sussidiario dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite, istituito nel 1972 a seguito della Conferenza di Stoccolma sull'ambiente umano. L'UNEP svolge funzioni operative e di assistenza tecnica ai paesi in via di sviluppo, anche per quanto riguarda la legislazione ambientale. Oltre a ciò, si occupa anche di adottare progetti di convenzioni ambientali, coordina le attività di tutela in ambito ambientale svolte dall'ONU e svolge funzioni di segretariato di alcuni trattati ambientali”.

Treccani (2023), *Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente* [online]. Enciclopedia online. In: <https://www.treccani.it/enciclopedia/programma-delle-nazioni-unite-per-l-ambiente/> [Data di accesso: 17/12/2023].

<sup>4</sup> Treccani (2023), *Sviluppo sostenibile* [online]. Enciclopedia online. Disponibile su: <https://www.treccani.it/enciclopedia/sviluppo-sostenibile/> [Data di accesso: 17/12/2023].

La Conferenza delle Nazioni Unite su ambiente e sviluppo (UNCED – *United Nations Conference on Environment and Development*), avvenuta a Rio de Janeiro nel 1992, ha rafforzato il concetto di sviluppo sostenibile tramite la conferma negli atti adottati alla fine del Vertice: la Dichiarazione di Rio su ambiente e sviluppo, composta da 27 principi sull'integrazione tra ambiente e sviluppo<sup>5</sup>, dove “*la tutela ambientale deve costituire parte integrante del processo di sviluppo e non può essere isolata da questo*” (principio 4) l'Agenda 21<sup>6</sup> e la Dichiarazione sulla gestione, la conservazione e lo sviluppo sostenibile delle foreste.

Questa nozione di sviluppo sostenibile si ritrova anche in due trattati ambientali quali la Convenzione sui cambiamenti climatici del 1994 e la Convenzione sulla diversità biologica del 1993, che sono i primi due esempi di trattati ambientali cosiddetti globali che disciplinano questioni ambientali d'interesse generale della comunità internazionale. In particolar modo, l'art. 2 della Convenzione sulla biodiversità fa riferimento alla “*sostenibilità*” intendendo l'uso “*sostenibile*” delle risorse biologiche

*Secondo modalità e a un ritmo che non ne comportino una riduzione a lungo termine e che preservino le capacità di soddisfare le esigenze delle generazioni presenti e future.*

Infine, gli atti di Rio, le convenzioni promosse dalle Nazioni Unite e, nello specifico, la Conferenza di Johannesburg del 2002, hanno evidenziato che lo sviluppo sostenibile si basa su tre fattori interdipendenti: la tutela dell'ambiente, la crescita economica e lo sviluppo sociale.

Lo sviluppo sostenibile si è così radicato, a partire dalla UNCED, come principio di diritto internazionale che ha consentito l'evoluzione del diritto internazionale ambientale tramite trattati ambientali globali e accordi di carattere regionale. Invece, in ambito dell'UE, lo

---

<sup>5</sup> Treccani (2023), *Ambiente. Diritto internazionale* [online]. Enciclopedia online. Disponibile su: <https://www.treccani.it/enciclopedia/ambiente-diritto-internazionale/#:~:text=Gli%20Atti%20dell%E2%80%99UNCED%20particolarmente%20rilevanti%20sono%20la%20Dichiarazione.sviluppo%20sostenibile%20e%20gli%20interventi%20necessari%20a%20realizzarlo> [Data di accesso: 04/03/2024].

<sup>6</sup> “L'Agenda 21 è un documento programmatico approvato da 183 governi rappresentati alla Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo (Rio de Janeiro, giugno 1992) ed è un piano d'azione in 40 capitoli, su scala mondiale, che ha ad oggetto lo sviluppo sostenibile per unire le esigenze della crescita economica con il rispetto dell'ambiente e l'utilizzo più responsabile delle risorse non rinnovabili”. Treccani (2023), *Agenda 21* [online]. Enciclopedia online. In: <https://www.treccani.it/enciclopedia/agenda-21/> [Data di accesso: 17/12/2023].

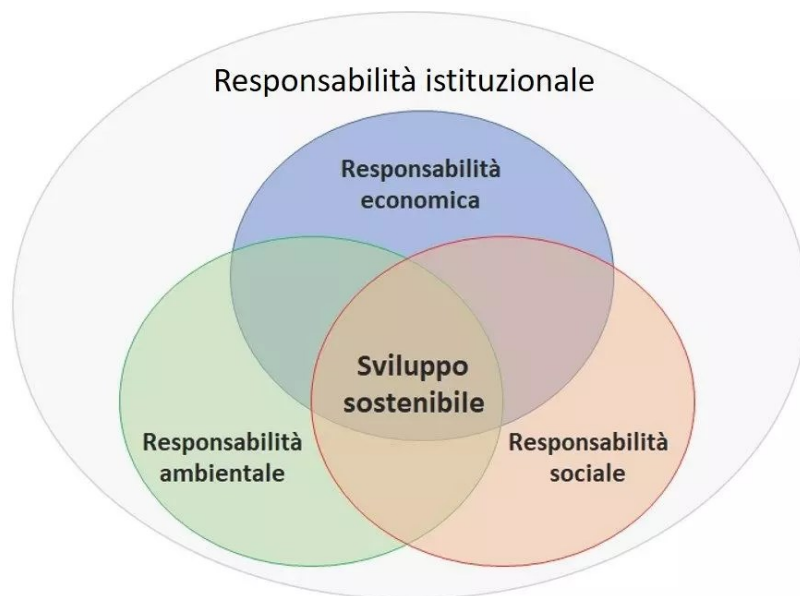
sviluppo sostenibile è il caposaldo delle azioni e delle politiche dell'Unione in ambito ambientale (Treccani, 2023).

In concreto, la sostenibilità ha come scopo la possibilità di essere produrre profitto senza danneggiare l'ambiente e senza compromettere la qualità della vita per le generazioni future, obiettivi per cui è necessario realizzare un'economia sostenibile.

Il concetto di sostenibilità quindi si basa su tre pilastri che sono:

- la sostenibilità ambientale
- la sostenibilità economica
- la sostenibilità sociale

Figura 1 – *Responsabilità e Sviluppo sostenibile*



Fonte: Asvis (2023)

L'unione di questi tre pilastri coincide idealmente con lo sviluppo sostenibile, mentre le varie intersezioni dei pilastri di sostenibilità danno vita ad indicatori circa la fattibilità di certi tipi di azioni. Per esempio, un'attività che risulta essere sostenibile contemporaneamente da un punto di vista ambientale ed economico viene definita "realizzabile"; un'attività sostenibile sia economicamente che socialmente viene

chiamata “*equa*”; mentre un’attività sostenibile sia dal punto di vista sociale che ambientale viene detta “*vivibile*”<sup>7</sup>.

### **1.1      *Sostenibilità ambientale***

Il primo pilastro della sostenibilità è quello della sostenibilità ambientale che si ricollega ad un uso responsabile e sostenibile delle risorse avendo a mente il benessere delle generazioni future. Il principio cardine è che il ritmo di sfruttamento delle risorse naturali e le emissioni atmosferiche devono essere tali da poter proseguire a tempo indeterminato, ossia è necessario mantenere un alto livello della qualità ambientale ma senza impoverire la Terra delle sue risorse, ma anzi, permettendo a queste ultime di rigenerarsi di continuo. Secondo uno studio sulla sostenibilità ambientale condotto da uno dei più famosi economisti del dipartimento ambientale della Banca Mondiale, lo statunitense Herman Edward Daly, aveva definito che tre sono le condizioni per cui un modello possa definirsi sostenibile da un punto di vista ambientale. La prima condizione è che la velocità con cui vengono consumate le risorse rinnovabili sia minore di quella che esse impiegano per rigenerarsi. La seconda condizione è che la quantità di particelle inquinanti e di scorie immesse nell’ambiente non deve superare la portata massima dell’ecosistema di riuscire ad assorbirle. La terza condizione è che ci deve essere un adeguamento delle risorse non rinnovabili (le quali sono destinate ad esaurirsi) con quelle rinnovabili (che potrebbero sostituirsi alle prime). In sintesi, l’obiettivo finale è la tutela degli ecosistemi naturali e di quelli antropici dall’intervento dell’uomo, trovando un giusto equilibrio tra consumo delle risorse e capacità di rigenerazione in natura<sup>8</sup>.

Il concetto di sostenibilità ambientale si ricollega ad altri aspetti come riciclo, riutilizzo e riuso e anche all’economia circolare, che permette di ridurre gli sprechi e riadoperare i materiali attraverso infiniti cicli di vita dei prodotti, apportando dei vantaggi all’economia e all’ambiente. Altre possibili azioni da implementare sono la riduzione dei rifiuti e lo spreco di risorse, che possono essere energetiche, beni primari (come l’acqua), o risorse alimentari. È possibile aumentare anche l’utilizzo di fonti di energia rinnovabili, come

---

<sup>7</sup> Di Salvatore, G. (2023), *Significato e declinazioni della Sostenibilità* [online]. In a Bottle. Disponibile su: <https://www.inabottle.it/it/ambiente/sostenibilita-significato-e-sviluppo-sostenibile> [Data di accesso: 12/01/2024].

<sup>8</sup> Esg 360 (2022), *Ecosostenibilità ambientale: cos’è e come preservare l’ambiente* [online]. Network Digital 360. Disponibile su: <https://www.esg360.it/environmental/ecosostenibilita-ambientale-cose-e-come-preservare-lambiente/> [Data di accesso: 13/01/2024].

quella eolica o a energia solare che, oltre ad essere sostenibile per l'ambiente, permette di raggiungere una sicurezza energetica tale da ridurre la dipendenza da altri paesi, introdurre la progettazione di edifici autosufficienti energeticamente puntando sull'edilizia sostenibile e sulla bioarchitettura, infine implementare una transizione verso una mobilità *green* attraverso l'utilizzo di mezzi di trasporto pubblico ed elettrico<sup>9</sup>.

### **1.2 Sostenibilità economica**

Il secondo pilastro, che si ricollega a quello ambientale, è la sostenibilità economica, che prevede che le aziende siano in grado di accrescere o mantenere a dei livelli stabili i loro parametri economici e utilizzando in modo attento e scrupoloso le risorse disponibili.

Si tratta, pertanto, di trovare un equilibrio tra crescita economica (garantendo reddito e lavoro alla popolazione), efficienza nella gestione delle risorse (che ha come principi cardini l'equità, la stabilità e la resilienza), riduzione degli impatti ambientali e la promozione dell'inclusione sociale<sup>10</sup>. In questo modo è possibile anche valorizzare i servizi del territorio, far aumentare il Pil, diminuire la disoccupazione e la povertà e, sfruttando le risorse naturali più lentamente rispetto a quanto loro si riproducano, ci si può concentrare anche su variabili esterne come l'istruzione, la ricerca e la crescita demografica.

### **1.3 Sostenibilità sociale**

Il terzo pilastro si riferisce alla sostenibilità sociale, ovvero che vi sia una significativa diminuzione delle differenze sociali, di classe e di genere, mediante la creazione di servizi destinati ad una società che possa crescere simultaneamente con le aziende<sup>11</sup>.

Nello specifico, la sostenibilità sociale mira a mantenere una condizione di benessere distribuita in modo equo all'interno della società, includendo la salute, l'uguaglianza, la tutela dei diritti umani, l'istruzione, la giustizia, la sicurezza e la democrazia.

Purtroppo, sono presenti ancora oggi, delle differenze tra le varie fasce di popolazione che non permettono un modello di sviluppo sostenibile. Per esempio, anche

---

<sup>9</sup> Esg News, 2023. *Sostenibilità ambientale: definizione ed esempi* [online]. Disponibile su: <https://esgnews.it/environmental/sostenibilita-ambientale-definizione-ed-esempi/> [Data di accesso: 13/01/2024].

<sup>10</sup> P&G (2023), *Tre pilastri della sostenibilità e le loro implicazioni per uno sviluppo sostenibile* [online]. Disponibile su: <https://it.pg.com/blogs/tre-pilastri-sostenibilita-ambientale-sociale-economica-definizione/> [Data di accesso: 13/01/2024].

<sup>11</sup> Esg 360 (2022), op. cit.

a seguito della crisi finanziaria del 2007/2008 che ha colpito molti Stati, tra cui il nostro Paese, sono stati tagliati molti servizi alla sanità, alla ricerca e all'istruzione. È importante, quindi, soprattutto in ambito sociale, tentare di avviare dei progetti di sostenibilità e *welfare* aziendale. Alcuni esempi possono essere l'introduzione degli asili aziendali, in cui le famiglie possono lasciare i propri figli e andare al lavoro, riducendo costi e tempi, oppure attraverso l'implementazione dell'economia di quartiere, sostenendo i piccoli negozianti di quartiere e la produzione locale.

Queste tre dimensioni della sostenibilità (ambientale, economica e sociale) sono state concretizzate anche nell'Agenda 2030 dell'ONU<sup>12</sup>.

#### **1.4      *Sostenibilità istituzionale***

La sostenibilità istituzionale viene considerata come una componente distinta ed autonoma rispetto a quella ambientale, economica e sociale. A tal proposito, vi sono vari problemi legati alla sostenibilità istituzionale: il primo, riguarda la sua ambiguità, ossia la mancanza di una definizione dichiarativa di sostenibilità istituzionale a cui seguono una pluralità di significati. Nel rapporto delle Nazioni Unite del 1995, per esempio, si parla di dimensione istituzionale dello sviluppo, e non di quella istituzionale, e si può suddividere in due temi: il primo è il modello istituzionale, che presenta una politica nazionale di sviluppo sostenibile e l'implementazione degli accordi internazionali e la capacità istituzionale, che si misura in base alle capacità umane, scientifiche, tecnologiche, organizzative, istituzionali e le risorse di un Paese, che a loro volta possono essere valutate in base alla diffusione dei mezzi di comunicazione (radio, Internet), alle spese di ricerca e sviluppo e ad evitare perdite umane in seguito a disastri naturali. La capacità istituzionale, a sua volta, serve ad incentivare le forme di partecipazione politica per lo sviluppo sostenibile.

Un altro esempio lo troviamo nell'*Handbook in Assessment of Institutional Sustainability* della *Norwegian Agency for Development* che descrive, da una parte, il concetto di sviluppo istituzionale e sostenibilità istituzionale e dall'altra, la distinzione tra sostenibilità ambientale e sostenibilità istituzionale. Anche il Rapporto della Banca Mondiale, come quello delle Nazioni Unite, utilizza in modo intercambiabile i termini “*qualità istituzionale*” e “*buone istituzioni*” invece del termine “*sostenibilità*”

---

<sup>12</sup> Nicora, R. (2023), *Il concetto di sostenibilità e i suoi pilastri* [online]. Otovo. Disponibile su: <https://www.otovo.it/blog/sostenibilita/> [Data di accesso: 13/01/2024].

*istituzionale*”. Infine, il concetto di sostenibilità istituzionale viene definito – o non definito – anche in molte Agende 21 locali in Italia, come la

*Capacità di assicurare condizioni di stabilità, democrazia, partecipazione, informazione, formazione, giustizia.*

Questa mancanza di una definizione chiara e condivisa si riflette anche negli innumerevoli e disomogenei indicatori che vengono utilizzati per misurare la sostenibilità istituzionale. In sostanza, gli indicatori che vengono usati sono tali per cui alcuni modelli di sviluppo nazionali o locali possono essere valutati come sostenibili o insostenibili a seconda della definizione adottata. Vi sono però due problemi: l'estrema disomogeneità degli indicatori proposti, che mette in luce il differente contesto all'interno del quale sono stati elaborati e la mancanza di basi solide di questi indicatori in un qualunque modello di riferimento teorico. La selezione degli indicatori avviene sulla base del buon senso e dell'esperienza e non su presupposti di natura teorica e metodologica, come dovrebbe accadere. Questo si ricollega all'ambiguità della definizione di sostenibilità istituzionale. Il concetto di sostenibilità istituzionale si basa su cinque tesi:

- I. Non vi è uno sviluppo sostenibile se non c'è un governo dello sviluppo e non c'è governo dello sviluppo senza istituzioni; è quindi essenziale uno sviluppo guidato da istituzioni politico-amministrative che, oltre alle funzioni di guida e indirizzo, delimitino e costituiscano il territorio sulla quale viene valutata la sostenibilità;
- II. La sostenibilità è un termine che presenta molte ambiguità e poche definizioni e quindi bisogna ricorrere al Rapporto *Brundtland*;
- III. Sostenibilità istituzionale, risorse istituzionali, capacità istituzionali e rendimento istituzionale non sono sinonimi tra loro;
- IV. Le politiche di sviluppo sostenibile richiedono delle istituzioni inclusive, proattive, integrative e riflessive;
- V. Le politiche di sviluppo sostenibile possono minacciare la loro stessa sostenibilità istituzionale.

Il dibattito sul rapporto tra politiche di sviluppo sostenibile e istituzioni è un paradosso in quanto viviamo dentro le istituzioni ed è difficile guardarle “dall'esterno”, con distacco. Per questo è difficile trovare una definizione accettabile da tutti. Molti intendono il concetto di istituzione includendo anche norme, tradizioni, religioni e capitale, mentre altri lo riconducono alla dimensione istituzionale della sostenibilità dello sviluppo, legato

alle organizzazioni e alle procedure formali. Inoltre, le istituzioni per lo sviluppo sostenibile rispondono a logiche comuni a tutte le istituzioni che sono l'inerzia, la refrattarietà al cambiamento, la lentezza nell'apprendimento e l'impermeabilità ai mutamenti ambientali. Quindi, se le politiche per lo sviluppo sostenibile hanno bisogno di un cambiamento istituzionale, le istituzioni rispondono alle esigenze di nuovi paradigmi di *policy*, alle domande dei cittadini e agli impegni politici in base ai loro tempi e alle loro logiche<sup>13</sup>. È importante tenere conto di questi fattori se non si vuole compromettere il risultato (Lanzalaco, 2009).

Il problema che si pone è come sia possibile avere uno sviluppo sostenibile se si ha ancora in mente un modo di regolazione di economia di mercato incentrato sulla crescita e sulla quantità piuttosto che sulla qualità: il mercato lasciato da solo persegue solo i propri fini ed impedisce una crescita sostenibile. È necessario che lo sviluppo sostenibile sia uno sviluppo guidato attraverso delle istituzioni adeguate. La sostenibilità istituzionale, invece, prevede un sistema di regole (sedimentate) che consentono di agire in una logica di attenzione e sostenibilità nel lungo periodo (soprattutto in termini di capacità di governo del territorio in modo sostenibile).

### **1.5     *Sostenibilità politica***

Oltre ai tre pilastri della sostenibilità, gli obiettivi disciplinati dall'Agenda 2030 dell'ONU e, ancor prima dal rapporto *Brundtland*, hanno bisogno di un'adeguata cornice politico-istituzionale per essere attuati. Questa "*sostenibilità politica*" deve essere basata su criteri di coordinamento, di coerenza politica e istituzionale, di competenze e capacità e di partenariati. Il coordinamento è importante perché garantisce il dialogo tra le istituzioni e altri soggetti e permette di confrontare i diversi livelli di governo e gli obiettivi in modo trasversale, nella direzione delle priorità; la coerenza serve per assicurare complementarietà delle azioni dei governi nei diversi livelli territoriali e nei vari settori, evitando ricadute negative; il partenariato permette di condividere le conoscenze, le risorse, le tecnologie e le competenze per garantire l'efficacia della strategia.

Tutti questi elementi, però, pongono dei limiti alle politiche e alle istituzioni tradizionali in quanto viene richiesto un grande cambiamento di mentalità, degli assetti organizzativi

---

<sup>13</sup> Messina, P. (2009), *Innovazione e sostenibilità: modelli locali di sviluppo al bivio*. Padova: Cleup. p. 177 e ss.



e un superamento di confini settoriali, aggravati anche dal fatto che vi è una mancanza di competenze tecniche e di capacità istituzionali specifiche; oltre a ciò, è necessario tenere conto anche del consenso della comunità per compiere questo tipo di cambiamento a lungo termine, che non fa altro che aggravare il quadro presentato.

Pur mancando di un assetto politico e istituzionale di riferimento a livello europeo, nazionale e locale, il piano d'azione del *Green Deal* europeo, che verrà approfondito nel prossimo capitolo, è lo strumento più indicato per cercare di far fronte a queste sfide e per raggiungere l'obiettivo di neutralità climatica entro il 2050. Esso si preme di coniugare le varie componenti economica, sociale e ambientale. Pur essendoci tutti i presupposti per conseguire un impegno a lungo termine, sembra quindi esserci di nuovo il problema per la *governance*, di far ricadere la nuova agenda negli stessi errori che hanno portato ad un insuccesso anche le precedenti strategie di sviluppo sostenibile dell'UE<sup>14</sup>.

## **2. La dimensione multilivello della sostenibilità dello sviluppo**

La sostenibilità, come abbiamo visto nei paragrafi precedenti, è un concetto recente che ci fa riflettere sul fatto che le risorse di cui dispone la Terra, come aria, acqua, e suolo, non sono illimitate.

Nello specifico, quando si parla di sostenibilità si pensa allo sviluppo sostenibile, che dà la possibilità di migliorare la vita delle persone preservando le risorse naturali e l'ecosistema per le generazioni a venire.

La sostenibilità dovrebbe essere un concetto che prevede uno stile di vita consapevole, prendendo atto degli effetti che i nostri comportamenti quotidiani possono generare e che, insieme alla tecnologia che ci circonda, hanno un impatto importante sull'ambiente. Per questo è importante adottare dei piccoli accorgimenti quotidiani come utilizzare i mezzi pubblici o il *car sharing* al posto delle automobili, spegnere le luci quando non sono necessarie e utilizzare l'acqua del rubinetto invece di comprare quella in bottiglia, riciclare e smaltire correttamente i rifiuti, riparare e riutilizzare anziché buttare un prodotto, ridurre i consumi e lo spreco alimentare acquistando prodotti preferibilmente locali o a chilometro zero.

---

<sup>14</sup> Domorenok, E. (2021), *Sostenibilità: le sfide politiche e istituzionali* [online]. Il Bo live Newsletter Università di Padova. Disponibile su: <https://ilbolive.unipd.it/it/news/sostenibilita-sfide> [Data di accesso: 08/01/2024].

Inoltre, per ridurre il consumo di energia e le emissioni di CO2 entro il 2030, le città dovrebbero adottare nuovi modelli di governance come quello di *smart city*, capaci di rendere la città più sicura e “intelligente” e di risolvere attraverso i *big data* le varie criticità legate al traffico, all’inquinamento, all’energia, alla sicurezza ...

Per rispettare gli obiettivi dell’Agenda ONU 2030 e per preservare le generazioni future, bisogna operare in un’ottica a medio-lungo termine, trovando il modo di far progredire il cambiamento, favorendo *partnership* per creare reti di imprese sostenibili e migliorare il modo di relazionarsi con i vari attori, per tentare di risolvere i problemi ambientali e sociali nel breve tempo<sup>15</sup>.

## 2.1 *Agenda 2030 dell’ONU*

Durante il Vertice mondiale dello sviluppo sostenibile tenutosi il 25 settembre 2015, è stata approvata dai 193 paesi membri delle nazioni Unite e approvata dall’Assemblea Generale dell’Onu, l’Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile che presenta un quadro generale per l’eliminazione della povertà e il perseguimento dello sviluppo sostenibile entro il 2030 (Livelli, 2022). È un programma d’azione universale che comprende le persone, il pianeta e la prosperità ed è composto da 17 obiettivi di sviluppo (*Sustainable Development Goals – SDGs*), che sono ricompresi dentro un programma d’azione più ampio formato da 169 *target* da raggiungere in ambito economico, sociale e ambientale e costituiscono un impegno da parte di tutti per un futuro migliore. Questi obiettivi di sviluppo sostenibile hanno sostituito gli otto Obiettivi di Sviluppo del Millennio, stabiliti nel 2000 dalle Nazioni Unite, validi fino al 2015.

I 17 *Goals* hanno una validità globale che parte dalle persone e ricomprende anche le imprese pubbliche e private e tutta la società.

Gli obiettivi dell’Agenda 2030 vengono suddivisi nelle 3 dimensioni dello sviluppo sostenibile, che sono:

- ❖ *Dimensione ambientale (o ecologica)*: assicurare la disponibilità e la qualità delle risorse naturali per impedire il degrado ambientale;
- ❖ *Dimensione economica*: assicurare un’efficienza economica e un provento per le imprese, avendo cura dell’ecosistema;

---

<sup>15</sup> Livelli, F. (2022), *Sostenibilità, ecco come realizzare una sfida a tre dimensioni* [online]. EnergyUp.tech. Disponibile su: <https://www.energyup.tech/sostenibilita/sostenibilita-modalita-imprescindibile-di-sviluppo/> [Data di accesso: 18/12/2023].

- ❖ *Dimensione sociale*: assicurare equità, una buona qualità della vita, della sicurezza e dei servizi ai cittadini, cioè un Indice di sviluppo umano che permetta un reddito dignitoso, aspettative di vita decorose, alfabetizzazione, sanità e indice demografico positivo.

Figura 2 - *Obiettivi per lo sviluppo sostenibile*



Fonte: *Agenzia per la coesione territoriale (2023)*

Queste tre dimensioni hanno come finalità porre fine alla povertà, lottare contro le disuguaglianze, risolvere il problema dei cambiamenti climatici e far rispettare i diritti umani delle persone che vivono nella società.

I 17 *Goals* puntano, entro il 2023 a (vedi Figura 2):

- 🚩 *Goal 1: Sconfiggere la povertà;*
- 🚩 *Goal 2: Sconfiggere la fame;*
- 🚩 *Goal 3: Salute e benessere;*
- 🚩 *Goal 4: Istruzione di qualità;*
- 🚩 *Goal 5: Parità di genere;*
- 🚩 *Goal 6: Acqua pulita e servizi igienico-sanitari;*
- 🚩 *Goal 7: Energia pulita e accessibile;*
- 🚩 *Goal 8: Lavoro dignitoso e crescita economica;*
- 🚩 *Goal 9: Imprese, innovazione e infrastrutture;*
- 🚩 *Goal 10: Ridurre le disuguaglianze;*
- 🚩 *Goal 11: Città e comunità sostenibili;*

- ✚ Goal 12: *Consumo e produzione responsabili;*
- ✚ Goal 13: *Lotta contro il cambiamento climatico;*
- ✚ Goal 14: *Vita sott'acqua;*
- ✚ Goal 15: *Vita sulla Terra;*
- ✚ Goal 16: *Pace, giustizia e istituzioni solide;*
- ✚ Goal 17: *Partnership per gli obiettivi.*

Come è già stato ribadito, la sostenibilità non riguarda solo l'aspetto ambientale, bensì richiede la necessità di adottare un approccio integrato con interventi concreti per affrontare le trasformazioni e le sfide ambientali e istituzionale e per questo, l'Agenda 2030 richiede un coinvolgimento di tutte le componenti della società.

È necessario, quindi, che per centrare gli obiettivi prefissati, tutti i paesi trovino il proprio piano di sviluppo sostenibile, verificando i risultati e i progressi conseguiti, attraverso un'attività di controllo dell'ONU svolta dall'*High-level Political Forum – HLPF*<sup>16</sup>.

È interessante sottolineare come vi siano dei diversi approcci dell'Agenda 2030 nel contesto europeo e in quello italiano.

L'Unione europea e i paesi membri hanno accolto con risolutezza quanto previsto dall'Agenda 2030 anche in termini di sviluppo sostenibile, impegnandosi nel realizzarli. Durante il discorso al Parlamento europeo presieduto da Ursula von der Leyen del luglio 2019, la Commissione europea ha esposto un chiaro piano d'azione da realizzare entro i prossimi cinque anni da cui emerge l'impegno dell'UE per raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile, anche in base all'accordo di Parigi sui cambiamenti climatici.

In Italia, invece, presso l'organo della Presidenza del Consiglio, è stato istituito uno strumento chiamato Cabina di Regia "*Benessere Italia*" che ha lo scopo di controllare, misurare e perfezionare le politiche di tutti i Ministeri per il benessere dei cittadini. Questo è un passo dell'Italia che spingerà il governo verso delle nuove politiche che sostengano un benessere equo sostenibile.

---

<sup>16</sup> "La Conferenza delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile (Rio+20), ... ha istituito il Forum politico di alto livello delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile (HLPF) nel 2012. HLPF è la piattaforma centrale delle Nazioni Unite per il follow-up e la revisione dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e degli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) a livello globale". High-Level Political Forum on Sustainable Development (2024), *High-Level Political Forum* [online]. United Nations. In: <https://hlpf.un.org/> [Data di accesso: 02/03/2024].

Sono presenti cinque macroaree dove si sviluppano le linee guida di “*Benessere Italia*”: la rigenerazione equo sostenibile dei territori, la mobilità e la coesione territoriale, la transizione energetica, la qualità della vita e l’economia circolare.

Tutti i paesi devono contribuire ad affrontare le sfide per arrivare ad avere una propria strategia di sviluppo sostenibile<sup>17</sup>.

## **2.2      *Strategia Europa 2020***

La Strategia Europa 2020 è considerata il Programma dell’Unione che aveva come scopo la crescita e l’occupazione nel territorio dell’UE per il decennio 2011-2020. Conseguente alla Strategia di Lisbona serve per dare maggiore importanza alla crisi economico-finanziaria che ha investito l’Europa dal 2008. Per superare tale crisi è stata quindi predisposta una strategia a lungo termine che aveva come scopo la crescita e che avesse principalmente tre caratteristiche: intelligente, cioè, basata sulla conoscenza e sull’innovazione, sostenibile, basata sull’utilizzo efficiente delle risorse, coniugando la competitività e la sostenibilità ambientale e, infine, inclusiva, ovvero legata alla promozione della coesione sociale e territoriale, incentivando l’occupazione e riducendo le disparità.

La Strategia Europa 2020 si propone di raggiungere attraverso cinque obiettivi misurabili entro la fine del 2020:

- un aumento al 75% del tasso di occupazione nelle persone di età compresa tra 20 e 64 anni;
- investimento in ricerca e sviluppo pari al 3% del Pil UE;
- ridurre il tasso di abbandono scolastico sotto il 10% e quello dell’istruzione universitaria nelle persone tra i 20 e i 34 anni almeno sopra il 40%;
- ridurre sotto a 20 milioni di unità il numero di persone che vivono in situazioni di povertà o sono emarginati;

---

<sup>17</sup> Agenzia per la coesione territoriale (2023), *Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile* [online]. Disponibile su: <https://www.agenziacoesione.gov.it/comunicazione/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile/> [Data di accesso: 23/02/2024].

- ridurre del 20% le emissioni di gas serra, aumentare del 20% l'efficienza energetica e far arrivare al 20% la quota di fabbisogno energetico che deriva da fonti rinnovabili<sup>18</sup>.

Per il raggiungimento degli stessi, insieme ai finanziamenti diretti da parte della Commissione sono funzionali i molteplici Fondi strutturali e di investimento messi appositamente a disposizione della Strategia Europa 2020 (Parlamento italiano, 2022).

Inoltre, questi obiettivi della Strategia Europa 2020 sono sorretti da sette “*iniziative faro*” da realizzare sia a livello europeo sia nei paesi membri dell'UE. Esse sono:

- “*l'Unione dell'innovazione*”;
- “*Youth on the move*”;
- “*l'Agenda europea digitale*”;
- “*un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse*”;
- “*una politica industriale per l'era della globalizzazione*”;
- “*l'Agenda per nuove competenze e nuovi posti di lavoro*”;
- “*la Piattaforma europea contro la povertà*”<sup>19</sup>.

Nel panorama europeo, il mercato unico, il bilancio dell'Unione europea e la politica estera europea costituiscono dei motivi ulteriori per raggiungere gli obiettivi della Strategia Europa 2020.

Questa Strategia si concretizza attraverso degli orientamenti di politica economica dei paesi dell'UE e dell'Unione e mediante delle linee guida per le politiche di occupazione dei paesi dell'UE.

I paesi dell'UE devono convertire gli obiettivi Europa 2020 in obiettivi nazionali; ogni anno, in aprile, sono tenuti a pubblicare i loro programmi nazionali di riforme che devono contenere le azioni intraprese per il raggiungimento degli obiettivi nazionali.

Il ruolo della Commissione europea è quello di valutare i progressi: essa deve presentare ogni anno un esame relativo alla crescita, valutare l'agenda di riforme dei paesi dell'UE ed esporre le raccomandazioni specifiche per ogni Paese<sup>20</sup>.

---

<sup>18</sup> Parlamento italiano (2022), *La Strategia Europa 2020* [online]. Camera dei deputati. Disponibile su: <https://temi.camera.it/leg18/post/OCD25-313.html> [Data di accesso: 21/02/2024].

<sup>19</sup> Eur-Lex (2017), *Europa 2020: la strategia dell'Unione europea per la crescita e l'occupazione* [online]. Disponibile su: <https://eur-lex.europa.eu/IT/legal-content/summary/europe-2020-the-european-union-strategy-for-growth-and-employment.html> [Data di accesso: 21/02/2024].

<sup>20</sup> Eur-Lex (2017), op. cit.

A questa Strategia Europa 2020 è seguita quella per un'Europa sostenibile entro il 2030. L'UE vuole investire nella crescita sostenibile e permettere al governo, alle istituzioni e ai cittadini di poter intervenire. Attraverso gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite (OSS) è possibile favorire la transizione verso un'economia più sostenibile. Si delineano tre situazioni che individuano il miglior modo per raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile:

1. una Strategia globale in ambito di OSS per indirizzare le azioni dell'UE e degli Stati membri;
2. la Commissione provvederà ad integrare gli OSS in tutte le politiche dell'UE;
3. verrà posta maggior attenzione sull'azione esterna, consolidando gli obiettivi di sostenibilità attuali e collaborando con le organizzazioni internazionali che perseguono gli stessi obiettivi<sup>21</sup>.

Gli obiettivi da raggiungere entro il 2030 in materia di ambiente, energia e clima sono:

- ~ ridurre le emissioni di gas a effetto serra dell'UE del 55%;
- ~ ridurre il consumo energetico di almeno l'11%;
- ~ aumentare la diffusione delle energie rinnovabili per contribuire alla riduzione delle emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55%<sup>22</sup>;

Per il passaggio verso un'economia più sostenibile, contribuiranno anche il piano d'azione per l'inquinamento zero, il programma d'azione per l'ambiente, la strategia dell'UE sulla biodiversità, il piano d'azione per l'economia circolare e gli obiettivi globali in materia di energie rinnovabili (Commissione europea, 2023).

### **2.3 Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile – ASVIS**

A livello nazionale, lo strumento principale è la Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (SNSvS) che è stata adottata dal CIPE (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica) con Delibera n. 108/2017 (che va ad integrare la precedente

---

<sup>21</sup> Commissione europea (2019), *Un'Europa sostenibile entro il 2030* [online]. Disponibile su: [https://commission.europa.eu/publications/sustainable-europe-2030\\_it](https://commission.europa.eu/publications/sustainable-europe-2030_it) [Data di accesso: 21/02/2024].

<sup>22</sup> Commissione europea (2023), *Obiettivi per il 2030* [online]. Disponibile su: [https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/overall-targets-and-reporting/2030-targets\\_it](https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/overall-targets-and-reporting/2030-targets_it) [Data di accesso: 21/02/2024].

strategia d'azione del 2002-2010, integrandola con gli obiettivi dell'Agenda ONU 2030).  
È un provvedimento che viene aggiornato triennialmente e

*Che definisce il quadro di riferimento nazionale per i processi di pianificazione, programmazione e valutazione di tipo ambientale e territoriale per dare attuazione agli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite<sup>23</sup>.*

Questa Strategia Nazionale deve integrarsi con il Programma Nazionale di Riforma (PNR) e con il Documento di Economia e Finanza (DEF).

Questa nuova Strategia ha come finalità quella di promuovere un'economia circolare che sia in grado di ridurre al minimo le emissioni di CO2 e sappia far fronte ai cambiamenti climatici e ambientali.

Considerando che uno degli aspetti cruciali dell'Agenda 2030 è il fenomeno delle disuguaglianze, la Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile lavora in senso multidimensionale per oltrepassare, attraverso delle politiche di bilancio e riforme strutturali, le disuguaglianze ambientali, economiche e sociali per contribuire ad un equilibrato sviluppo sostenibile.

È composta da cinque aree di intervento che si ricollegano alle "5P" dello sviluppo sostenibile proposte dall'Agenda 2030. Queste ultime si rifanno alla relazione che intercorre tra dinamiche economiche, crescita sociale e qualità dell'ambiente (ovvero i tre pilastri dello sviluppo sostenibile). Queste cinque aree sono:

- le *Persone*: eliminare la povertà e garantire l'inclusione, il benessere e la salute per migliorare le condizioni per lo sviluppo del capitale umano;
- il *Pianeta*: tutelare e gestire al meglio le risorse naturali e i beni ambientali, lottando contro la perdita della biodiversità;
- la *Prosperità*: creare modelli sostenibili per quanto riguarda la produzione e assicurare l'occupazione e la formazione del personale;
- la *Pace*: diffondere la pace, eliminando le guerre, l'illegalità e ogni forma di discriminazione per creare una società inclusiva;

---

<sup>23</sup> Alleanza italiana per lo sviluppo sostenibile (2023), *L'Agenda 2030 dell'ONU per lo sviluppo sostenibile* [online]. Disponibile su: <https://asvis.it/l-agenda-2030-dell-onu-per-lo-sviluppo-sostenibile/> [Data di accesso: 23/02/2024].



→ la *Partnership*: incentivando le collaborazioni e le cooperazioni contribuendo a far crescere la sostenibilità delle risorse e l'economia<sup>24</sup>.

Un passo verso il raggiungimento degli obiettivi di Agenda 2030 in Italia è delineato dalla Legge di bilancio 2017.

Per quanto riguarda la partecipazione della società civile alla diffusione degli obiettivi dell'Agenda 2030, troviamo l'Alleanza italiana per lo sviluppo sostenibile (ASviS) che è un'organizzazione istituita nel 2016 che ha come fine quello di far conoscere l'importanza dei *goals* dell'Agenda 2030. In particolare, ogni anno svolgono sia un'analisi dello stato di avanzamento dell'Italia rispetto all'Agenda 2030, sia una presentazione delle proposte per nuove strategie da sviluppare per migliorare lo sviluppo economico e sociale del Paese<sup>25</sup>.

Dal rapporto ASviS 2023 risulta che l'Italia non sia stata pienamente convinta nel dover utilizzare l'Agenda 2030 per risolvere i problemi di tipo ambientale, sociale ed economico: dei 17 obiettivi, per sei obiettivi la situazione è peggiorata (in particolare, per gli obiettivi 3, 6, 12, 13, 14, 25), per tre è rimasta stabile (cioè, per gli obiettivi 2, 11 e 16) e per otto ci sono stati dei piccoli miglioramenti (nello specifico, per gli obiettivi 1, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 17). Questi risultati sono insoddisfacenti e questo è dovuto principalmente al fatto che non vi sia stato un impegno coeso e analogo da parte di tutti, dei Governi, delle istituzioni, della società e delle imprese nel guidare il Paese verso la sostenibilità. Di questo passo sarà veramente difficile riuscire a raggiungere gli obiettivi posti dall'Agenda entro il 2030. Serve quindi adottare delle politiche e dei piani d'azione che abbiano al centro la questione della sostenibilità<sup>26</sup>.

### **3. Principi fondamentali e normativa per la tutela dell'ambiente**

La regolazione ambientale si basa su alcuni principi orientati verso un approccio preventivo.

Il primo principio è quello di prevenzione fa riferimento al fatto che le iniziative legislative in materia di ambiente devono essere dirette a prevenire il danno ambientale e

---

<sup>24</sup> Alleanza italiana per lo sviluppo sostenibile (2023), op. cit.

<sup>25</sup> Agenzia per la coesione territoriale (2023), *Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile* [online]. Disponibile su: <https://www.agenziacoesione.gov.it/comunicazione/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile/> [Data di accesso: 20/12/2023].

<sup>26</sup> Alleanza italiana per lo Sviluppo Sostenibile (2023), *Rapporto ASviS*. Sintesi del Rapporto ASviS 2023. Disponibile su: <https://asvis.it/rapporto-2023/> [Data di accesso: 04/03/2024].

per questo gli Stati devono cooperare per scoraggiare o prevenire il trasferimento in altri Stati delle sostanze e delle attività che provocano un grave degrado ambientale.

Il principio di precauzione, invece, mira a proteggere l'ambiente e in caso di rischio grave o irreversibile, gli Stati devono adottare tutte le misure adeguate e prendere delle decisioni prudentziali, qualora l'impatto sull'ambiente di scelte diverse sia incerto per mancanza di adeguate conoscenze scientifiche. In ogni caso, per tutte le ipotesi in cui non è possibile prendere decisioni sicure e certe, si deve preferire sempre la risoluzione più favorevole all'ambiente.

Infine, il principio del “*chi inquina paga*” si basa sul fatto che l'ambiente è un bene comune e, come tale, deve essere tutelato e chi lo danneggia deve sostenere i costi per i danni causati. Questo principio può essere letto in due modi: il primo è che chi paga può inquinare solo nella misura definita dal legislatore, il quale farà in modo di porre dei costi molto elevati per le imprese che inquinano e, quindi, non sarà vantaggioso per loro seguire questa interpretazione; il secondo fa riferimento al fatto che, se il privato non è riuscito a evitare il danno, i costi saranno a suo carico per l'esternalità negativa prodotta, in quanto l'integrità ambientale è un valore e chi la danneggia deve essere sanzionato (oltre al fatto che il soggetto danneggiante deve porre in essere tutti gli strumenti necessari per prevenire il danno)<sup>27</sup>.

A partire dalla Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente umano del 1972, si è assistito alla creazione di apparati amministrativi competenti in materia ambientale, incentivati da una regolazione specifica. Questa regolazione cerca di trovare un punto di equilibrio tra interessi ambientali e uno sviluppo economico, anche se non sempre vengono garantiti gli obiettivi di tutela ambientale.

### **3.1 *Diritto internazionale in termini di ambiente***

La tutela ambientale è un concetto che è stato disciplinato solo di recente dal diritto internazionale, infatti, le relative norme sono dichiarazioni di principi e di trattati riguardanti la prevenzione, riparazione o riduzione di danni ambientali causati da parte di uno Stato al territorio di un altro o a spazi e risorse di rilievo internazionale come l'atmosfera, il mare e le risorse biologiche. Queste dichiarazioni non costituiscono fonti

---

<sup>27</sup> Torchia, L. (2017), *La dinamica del diritto amministrativo: dieci lezioni*. Bologna: Il Mulino. p. 162 e ss.

di norme giuridicamente vincolanti, ma coniugandosi con alcuni elementi della prassi internazionale, hanno dato vita a norme generali in questa materia<sup>28</sup>.

La prima tappa per l'assestamento del diritto internazionale ambientale è stata la Conferenza di Stoccolma del 1972, dove si è arrivati all'adozione della Dichiarazione sull'ambiente umano che contiene i seguenti principi fondamentali: la considerazione dell'ambiente come bene giuridico, l'estensione della tutela ambientale a spazi che si trovano al di fuori della sovranità statale, (come l'alto mare, lo spazio extra-atmosferico, l'Antartide), la cooperazione internazionale per la protezione dell'ambiente. A seguito della Conferenza di Stoccolma, va anche menzionata l'istituzione del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente e l'avvio di una serie di accordi universali e regionali di carattere prettamente settoriale, cioè di tutela di specifici beni ambientali (acqua, aria, suolo, specie selvatiche) (Treccani, 2023).

La seconda tappa riguarda la Conferenza delle Nazioni Unite a Rio de Janeiro nel 1992, che ha profondamente cambiato lo scenario in seguito all'introduzione del concetto di sviluppo sostenibile che abbiamo analizzato in precedenza (Treccani, 2023).

### **3.2 Normativa europea sulla tutela ambientale**

Originariamente la tutela dell'ambiente non era prevista nei Trattati istitutivi ed è stata introdotta successivamente dalla giurisprudenza della Corte di giustizia dell'Unione europea ed è poi entrata in vigore formalmente con l'Atto unico europeo nel 1987, che ha definito i principi e le finalità dell'azione dell'UE nella sfera ambientale.

Oggi ritroviamo la materia ambientale disciplinata all'art. 4 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE), secondo cui in tale ambito, l'UE ha una competenza concorrente con quella degli Stati membri. Le disposizioni del TFUE in ambito ambientale non pregiudicano le decisioni degli Stati membri di adottare o meno misure più rigorose purché siano conformi al Trattato (art.193). In aggiunta, nel Titolo XX all'art. 191 del Trattato, vengono elencati i seguenti obiettivi: miglioramento e tutela dell'ambiente, protezione della salute umana, utilizzo parsimonioso delle risorse naturali, incentivazione delle misure internazionali nel settore ambientale, in particolare contro il cambiamento climatico. Inoltre, la politica ambientale si basa su alcuni principi fondamentali, tra cui il principio di prevenzione, il principio di precauzione, il principio

---

<sup>28</sup> Treccani (2023), *Ambiente. Diritto internazionale* [online]. Enciclopedia online. Disponibile su: <https://www.treccani.it/enciclopedia/ambiente-diritto-internazionale/> [Data di accesso: 18/12/2023].

della correzione (alla fonte) dei danni causati all'ambiente e al principio del “*chi inquina paga*”. Tali principi ricomprendono quelli predisposti a livello mondiale, nel 1992, nella Dichiarazione di Rio su ambiente e sviluppo<sup>29</sup>.

La normativa ambientale dell'UE è un insieme di leggi e regolamenti che hanno lo scopo di proteggere l'ambiente e incentivare lo sviluppo sostenibile all'interno dei paesi membri. In particolare, mira a tutelare l'aria, l'acqua, il suolo, il clima, la biodiversità e utilizzare in modo intelligente e responsabile le risorse naturali<sup>30</sup>.

Nel corso degli anni sono state emanate molte leggi che hanno come scopo gli obiettivi sopra citati. Tra le più recenti ci sono: la Direttiva n. 75/2010 sulle emissioni inquinanti industriali, il Regolamento n. 850/2004 sugli inquinanti organici persistenti, il Regolamento n. 1272/2008 sulle emissioni inquinanti in atmosfera e nel suolo e la Direttiva n. 35/2004 che disciplina le norme del principio del “*chi inquina paga*”.

Il primo fondamento normativo dell'UE in materia ambientale è la Direttiva quadro sull'acqua (dir. n. 60/2000 CE), che definisce la gestione delle risorse idriche all'interno dell'UE affinché tutte le acque interne e costiere godano di un buono stato ecologico entro il 2027.

La normativa ambientale europea include la Direttiva sull'aria e sulla qualità dell'aria (che dovrà essere a breve aggiornata) che prevede degli standard per regolare le emissioni di sostanze inquinanti nell'aria. Per quanto concerne la biodiversità, l'UE considera la Direttiva Habitat n. 43/1992 CEE e la Direttiva Uccelli n.147/2009 CE, che si occupano della salvaguardia delle specie animali e gli habitat naturali in tutto il territorio. Sono presenti due ulteriori direttive, che hanno l'obiettivo di limitare le emissioni di gas serra per utilizzare fonti di energia rinnovabili all'interno dell'UE: la Direttiva n. 87/2003 CE sulle emissioni di gas a effetto serra, che fa riferimento ai cambiamenti climatici, e la Direttiva n. 1791/2023 sull'efficienza energetica.

Questa normativa ambientale europea è stata messa in atto dalla Commissione Europea e dalle autorità ambientali nazionali degli Stati membri. Questi ultimi devono rispettare tali

---

<sup>29</sup> Treccani (2023), *Ambiente. Diritto dell'Unione europea* [online]. Enciclopedia online. Disponibile su: <https://www.treccani.it/enciclopedia/ambiente-diritto-dell-unione-europea/> [Data di accesso: 17/12/2023].

<sup>30</sup> Consulente Ambientale (2021), *Normative Ambiente* [online]. Disponibile su: <https://consulenteambientale.it/normative-ambiente/> [Data di accesso: 20/12/2023].

standard ambientali previsti dall'UE e presentare delle relazioni periodiche sulla loro esecuzione<sup>31</sup>.

A livello globale la protezione dell'ambiente è disciplinata da convenzioni e trattati come la Convenzione sulla Diversità Biologica e la Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici<sup>32</sup>.

### 3.3 *Normativa nazionale italiana sulla tutela ambientale*

In Italia, la normativa in materia ambientale entra in vigore il 29 aprile 2006, con il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152, conosciuto anche come Codice Ambientale (o Testo unico Ambientale - TUA). In realtà questo decreto non può considerarsi un vero “testo unico” in quanto non definisce alcune discipline importanti (come il rumore, le aree protette, l'elettrosmog, ecc.) ma si limita a determinare soltanto norme in materia ambientale, come ritroviamo scritto del “titolo”. Per comprendere meglio il contenuto del TUA è necessario analizzare le sue origini e la sua evoluzione. Come tutti i decreti legislativi, anche questo deriva da una “legge delega” del Parlamento, la L. n. 308 del 2004, la quale fissò i parametri entro i quali potevano e dovevano agire i futuri decreti. Questo perché storicamente dovevano esserci più decreti legislativi invece si scelse poi un unico decreto. Sempre in origine, il TUA conteneva sei parti:

- ◆ *Disposizioni e principi generali;*
- ◆ *Procedure per la VIA, VAS, IPPC;*
- ◆ *Tutela delle acque e difesa del suolo;*
- ◆ *Gestione dei rifiuti e bonifiche;*
- ◆ *Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera;*
- ◆ *Risarcimento per danno ambientale*<sup>33</sup>.

Negli anni sono state apportate numerose modifiche in particolare nelle parti II, IV e V e si sono aggiunte altre due parti, la V bis (“*Disposizioni per particolari installazioni*”) e la VI bis (“*Disciplina sanzionatoria degli illeciti amministrativi e penali in materia di tutela*”).

---

<sup>31</sup> Saja, C. (2023), *Quali sono le normative UE sulla tutela ambientale?* [online]. Consulcesi. Disponibile su: <https://www.consulcesi.it/news/normative-ue-tutela-ambientale/> [Data di accesso: 19/12/2023].

<sup>32</sup> Consulente Ambientale (2021), op. cit.

<sup>33</sup> Maglia, S. (2023), *Testo Unico Ambientale. Cos'è e come si è evoluto?* [online]. TuttoAmbiente. Disponibile su: <https://www.tuttoambiente.it/commenti-premium/testo-unico-ambientale-cose-e-come-si-e-evoluto/> [Data di accesso: 19/12/2023].

ambientale”), inserita con la L. n. 68 del 2015 sulle disposizioni in materia di reati contro l’ambiente. L’art. 1 del TUA enuncia le materie disciplinate dal decreto, ovvero:

- 1. Il presente decreto legislativo disciplina, in attuazione della Legge 15 dicembre 2004, n. 308, le materie seguenti:*
- a) nella parte seconda, le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la Valutazione d’Impatto Ambientale (VIA) per l’autorizzazione ambientale integrata (IPPC);*
  - b) nella parte terza, la difesa del suolo e la lotta alla desertificazione, la tutela delle acque dall’inquinamento e la gestione delle risorse idriche;*
  - c) nella parte quarta, la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti contaminati;*
  - d) nella parte quinta, la tutela dell’aria e la riduzione delle emissioni in atmosfera;*
  - e) nella parte sesta, la tutela risarcitoria contro i danni all’ambiente (Maglia, 2023).*

L’art. 2 del TUA riguarda le “finalità”, ovvero la promozione dei livelli di qualità della vita umana che si concretizzano nel miglioramento delle condizioni dell’ambiente e nel giusto utilizzo delle risorse; il coordinamento e l’integrazione delle disposizioni legislative nelle materie di cui all’art. 1.

L’art. 3 del TUA sancisce i “*Criteri per l’adozione dei provvedimenti successivi*” con riguardo alle eventuali modifiche o integrazioni dei regolamenti di attuazione ed esecuzione in materia ambientale. In seguito con il Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 sono stati introdotti cinque nuovi articoli (3 bis – 3 sexies)<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Art. 3-bis., comma 1° *Principi sulla produzione del diritto ambientale* “I principi posti dalla presente Parte prima costituiscono i principi generali in tema di tutela dell’ambiente, adottati in attuazione degli articoli 2, 3, 9, 32, 41, 42 e 44, 117 commi 1 e 3 della Costituzione e nel rispetto degli obblighi internazionali e del diritto comunitario”.

Art. 3-ter. *Principio dell’azione ambientale* “La tutela dell’ambiente e degli ecosistemi naturali e del patrimonio culturale deve essere garantita da tutti gli enti pubblici e privati e dalle persone fisiche e giuridiche pubbliche o private, mediante una adeguata azione che sia informata ai principi della precauzione, dell’azione preventiva, della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all’ambiente, nonché al principio «chi inquina paga» che, ai sensi dell’articolo 174, comma 2, del Trattato delle unioni europee, regolano la politica della comunità in materia ambientale”.

Art. 3-quarter, comma 1° *Principio dello sviluppo sostenibile* “Ogni attività umana giuridicamente rilevante ai sensi del presente codice deve conformarsi al principio dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future”.

Art. 3-quinquies, comma 2° *Principi di sussidiarietà e di leale collaborazione* “Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano possono adottare forme di tutela giuridica dell’ambiente più restrittive, qualora lo richiedano situazioni particolari del loro territorio, purché ciò non comporti un’arbitraria discriminazione, anche attraverso ingiustificati aggravii procedimentali”.

Art. 3-sexies, comma 2° *Diritto di accesso alle informazioni ambientali e di partecipazione a scopo collaborativo* “In attuazione della legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni, e delle previsioni della Convenzione di Aarhus, ratificata dall’Italia con la legge 16 marzo 2001, n. 108, e ai sensi del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195, chiunque, senza essere tenuto a dimostrare la sussistenza di un interesse

all'originaria Parte I (Maglia, 2023). Anche il nostro ordinamento ha previsto dei principi generali che ritroviamo nell'art. 9 della Costituzione italiana dove viene stabilito che

*La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali* (Maglia, 2023)

che, quindi, sottolinea una tutela non più riferita solamente all'ambiente.

### **3.4 Le dimensioni della regolazione ambientale**

La disciplina ambientale è vista come un corpo non unitario di regole che prevedono l'obbligo di divieti, limiti e procedure per tutte le attività private o pubbliche che hanno un impatto sull'ambiente. I caratteri della regolazione possono essere esaminati sotto quattro profili: quello delle fonti, quello dell'oggetto, quello degli strumenti della regolazione e quello delle modalità.

*Le fonti della regolazione.* La disciplina dell'ambiente per quanto riguarda le fonti è di tipo multilivello: le norme sono elaborate da organismi internazionali e sovranazionali che convivono con le regole nazionali. Questa disciplina multilivello concerne sia all'oggetto della regolazione, cioè l'ambiente, sia all'assetto degli interessi politici ed economici che ruotano attorno allo sfruttamento di risorse naturali. Ci sono stati, nel corso della storia, degli episodi drammatici che hanno fatto pensare che fosse necessario una regolazione globale. È possibile, per esempio, citare il disastro di Chernobyl, lo scarico di sostanze tossiche nel Reno, le deforestazioni dell'Amazzonia e la produzione di gas serra da parte dei paesi industrializzati. L'influenza reciproca tra la tutela dell'ambiente e la richiesta di sviluppo è diventata assai più difficile quando si sono fatti portatori delle une e delle altre gli Stati singoli o gruppi di essi.

La Dichiarazione delle Nazioni Unite sull'ambiente umano del 1972 ha segnato il passaggio da un ambiente settoriale e nazionale a uno trasversale e internazionale. Questa fu la prima volta in cui venne riconosciuto il diritto a un ambiente che garantisca dignità e benessere e il dovere di salvaguardare l'ambiente stesso. In seguito, si sono susseguite altre dichiarazioni importanti che hanno definito i principi e gli standard in termini di tutela ambientale. Tra queste troviamo la Dichiarazione su ambiente e sviluppo e

---

giuridicamente rilevante, può accedere alle informazioni relative allo stato dell'ambiente e del paesaggio nel territorio nazionale”.

l'Agenda 21 approvati a Rio de Janeiro nel 1992 che hanno disciplinato i principi di precauzione, del “*chi inquina paga*” e quello dello sviluppo sostenibile. Una delle convenzioni fondamentali è quella del Protocollo di Kyoto del 1997 che aveva come finalità quella di ridurre le emissioni di gas inquinanti nel pianeta di una percentuale stabilita ed entro un certo periodo di tempo (2012) e di fissare degli standard comuni a tutti gli Stati per la tutela dell'ambiente.

Nell'ambito dell'Unione europea si passa da una tutela ambientale mirata al mercato unico alla tutela dell'ambiente come politica autonoma dell'Unione. Il Trattato di Roma istitutivo della Comunità europea non conteneva il concetto di politica ambientale; tuttavia, questo non ha impedito alle istituzioni comunitarie di occuparsi del problema ambientale e di perseguire degli obiettivi in campo ambientale.

In seguito, con l'introduzione dell'Atto unico europeo e i successivi Trattati di Maastricht (1992) e Amsterdam (1997), i principi di prevenzione, precauzione, del “*chi inquina paga*” e della correzione dei danni alla fonte rientrano tra i principi cardini delle istituzioni europee e nazionali in materia di tutela ambientale.

In Italia, la produzione di norme in merito al tema ambientale è stata a dir poco frammentaria a causa di un'assenza di un disegno politico unitario. Nel 2006 è stato approvato il Codice dell'ambiente (D.lgs. n. 152/2006), attualmente in vigore, contenente i principi generali, le procedure per la valutazione di impatto ambientale (Via), la valutazione ambientale strategica (Vas), l'autorizzazione ambientale integrata (Aia) e la tutela risarcitoria per i danni ambientali; inoltre, sono presenti anche le norme relative ai settori del suolo, dell'acqua, dell'aria, la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinanti. Bisogna sottolineare, però, che la normativa nazionale per la tutela dell'ambiente non termina con il Codice dell'ambiente in quanto restano valide anche tutte le norme penali e civili in materia, previste nei rispettivi codici civile e penale, e tutte le leggi e i regolamenti attuati a livello regionale e locale.

*L'oggetto della regolazione.* Per quanto concerne l'oggetto della regolazione, esso presenta una disciplina di tipo multisettoriale. In Italia, nel 1985, è stata la Legge Galasso a riconoscere, per la prima volta all'ambiente il carattere di bene di interesse pubblico e, l'anno successivo, è stato fondato il Ministero dell'ambiente. Questi primi provvedimenti hanno dato vita alla disciplina di tutela dell'ambiente a carattere multisettoriale, dove al suo interno troviamo differenti tipi di regolazione a seconda della risorsa naturale sui



quali interviene l'attività umana e, nonostante sia diversa da altre aree di regolazione (come ad esempio l'urbanistica, la tutela del paesaggio, il governo del territorio), la legislazione ambientale è legata a queste discipline.

Capire quale tipo di regolazione è stata perseguita non è affatto semplice, almeno in Italia, in quanto esiste un intreccio tra diritto amministrativo, penale e civile. La dottrina ambientale risulta, quindi, multidisciplinare perché l'elaborazione della disciplina stessa richiede un ricorso alle scienze sociali, naturali e politiche e i contenuti delle norme e le loro violazioni provocano delle conseguenze in aree del diritto diverse. Di conseguenza, l'ordinamento italiano ed europeo basano la tutela ambientale sul criterio della prevenzione dei danni, secondo cui si individuano i fattori di rischio e, successivamente, vengono adottati gli interventi e le misure in via precauzionale attraverso norme generali e provvedimenti amministrativi. Vengono poi svolti dei controlli da parte di uffici amministrativi competenti per verificare la realizzazione di questi interventi e, nel caso di sanzioni penali o civili, queste saranno *ex post*, a danno compiuto.

*Gli strumenti di regolazione e le modalità.* Gli strumenti della regolazione ambientale possono essere di vario genere come, ad esempio, gli strumenti di *command and control*, che si integrano bene anche con strumenti di incentivazione economica. Il *command* fa riferimento a tutte quelle ipotesi nelle quali i governi stabiliscono degli obblighi o dei divieti ai soggetti che realizzano delle attività produttive e non con impatto sull'ambiente. Il *control*, invece, consiste nell'osservanza dell'obbligo o del divieto svolto dalle amministrazioni competenti. Questi strumenti di regolazione vengono spesso utilizzati, ma non sempre sono efficaci.

Per rafforzare la tutela ambientale vengono effettuati degli appositi procedimenti di valutazioni ambientali che servono per verificare, in modo preventivo, la compatibilità ambientale con certi progetti (Via), piani e programmi (Vas). Queste procedure provvedono a garantire che l'attività antropica sia adattabile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile. La Via è una procedura amministrativa che valuta preventivamente gli effetti sull'ambiente di determinate opere, progetti sia pubblici che privati (ad esempio porti, centrali termiche, aeroporti...). La Vas, invece, garantisce che gli effetti sull'ambiente di specifici piani e programmi siano effettuati sia durante l'elaborazione sia prima dell'adozione degli stessi in rispetto del principio di precauzione (ad esempio piani industriali, dei trasporti...).

A livello nazionale, l'autorità competente per la Via è il Ministero dell'ambiente, mentre a livello regionale lo sono le singole autorità competenti per la protezione dell'ambiente. Il procedimento si compone di tre fasi: la fase introduttiva, la fase di istruttoria e di consultazione e l'ultima fase, quella decisoria, dove si esprime la valutazione finale, motivata, circa la compatibilità ambientale dell'opera.

La disciplina Via e Vas viene resa nota attraverso un avviso sulla Gazzetta Ufficiale e sui quotidiani dei progetti, piani e programmi. Invece, per quanto riguarda il diritto di informazione, l'ordinamento prevede che chiunque possa accedere alle informazioni riferite all'ambiente e non solo i soggetti interessati, ma chiunque, senza che ne facciano una specifica richiesta. L'accesso permette di venire a conoscenza di tutte le informazioni, i dati e i documenti riguardanti l'ambiente. Tuttavia, esistono delle limitazioni: è vietato l'accesso ai documenti che contengono informazioni riguardanti attività commerciali tutelate dal diritto di riservatezza e "*l'accesso civico*", cioè, chiunque può accedere alle informazioni in possesso della pubblica amministrazione, a patto che tale accesso non contrasti con un interesse pubblico o privato qualificato come prevalente.

Nel diritto dell'ambiente vi è l'esigenza di un controllo preventivo da parte del potere pubblico. L'autorizzazione è lo strumento discrezionale tipico del diritto amministrativo in quanto consente all'amministrazione di bilanciare gli interessi in gioco e di far rispettare specifiche condizioni per lo svolgimento delle attività. L'autorizzazione si caratterizza per la sua temporaneità dovuta al cambiamento delle condizioni ambientali e per l'evoluzione della tecnologia. Per poter esercitare la gestione di impianti produttivi e lo svolgimento di attività inquinanti servono molte autorizzazioni settoriali. Tra queste si evidenzia l'autorizzazione integrata ambientale (Aia) che ha come scopo la prevenzione e riduzione "integrata" di ogni forma di inquinamento da parte di particolari tipologie di impianti. L'Aia garantisce un elevato livello di protezione dell'ambiente in osservanza con il principio europeo di integrazione e rappresenta anche uno strumento di semplificazione amministrativa e di riduzione degli oneri amministrativi a carico degli operatori.

Come anticipato in precedenza, vi sono anche strumenti di incentivazione economica. L'inquinamento e il degrado di risorse naturali sono considerati fonti di esternalità intese come danni il cui costo non è sopportato dal responsabile. In queste situazioni, il beneficio privato è superiore a quello sociale e i costi privati sono minori a quelli sopportati dalla

collettività. Lo Stato, con riguardo al principio del “*chi inquina paga*”, ha l’obbligo di far fronte a tale inefficienza allocativa e trasferire il costo sul soggetto inquinante. Tra gli strumenti economici della tutela ambientale troviamo due tipologie di interventi: uno di tipo diretto come la tassazione ambientale e uno indiretto come sussidi o incentivi.

Le esternalità possono essere principalmente di due tipi: positive e negative. Il primo caso si verifica quando una fabbrica, svolgendo la sua attività, inquina l’aria o le falde acquifere e non considera i danni tra i suoi costi aziendali che invece ricadono sulla collettività. Così facendo si crea un contrasto tra costi privati e costi sociali in quanto il costo dell’inquinamento ricade sulla società. Come soluzione, si possono presagire delle imposte a carico del soggetto inquinante per disincentivare il ricorso a tale attività mediante, ad esempio un’imposta sul consumo di carbone o un’imposta regionale sulle emissioni sonore degli aeromobili. Al contrario, nei casi di esternalità positiva è possibile concedere un sussidio come incentivo, come i sussidi per la ricerca e per la tecnologia o le agevolazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici.

Con l’adozione della leva fiscale i soggetti sono stimolati a scegliere soluzioni ecologicamente efficienti e a rispettare il principio del “*chi inquina paga*”.

Al meccanismo del *command and control* si è sostituito quello del “*mercato artificiale*” utile per la negoziazione di permessi di inquinamento, che stabiliscono le quote di inquinamento ammissibili e di certificati ambientali. Quest’ultimi possono essere di due tipi: certificati verdi e certificati bianchi. Nei primi vi è l’obbligo a carico dei produttori di energia elettrica di immettere ogni anno, una quota di elettricità prodotta da impianti sostenuti da fonti rinnovabili nel sistema elettrico nazionale. I secondi, invece, sono titoli negoziabili e fanno leva sull’utilizzo dell’energia attraverso il risparmio energetico e interventi di incremento dell’efficienza energetica.

Un altro aspetto molto importante da tenere in considerazione quando si parla di tutela ambientale è la responsabilità per danno ambientale che mira a garantire la struttura del sistema di tutela e il rispetto delle relative norme. Per comprendere al meglio questo concetto, bisogna chiedersi cosa si intende per danno ambientale, chi sono i soggetti responsabili, chi si assume la responsabilità e quali sono i principi su cui si basa tale responsabilità<sup>35</sup>.

---

<sup>35</sup> Torchia (2017), op. cit., p. 155 e ss.

### 3.5 *Danno ambientale: definizione, soggetti, principi e responsabilità*

È difficile spiegare il concetto di danno ambientale dal momento che non vi è una definizione chiara ma è possibile trovarne una nella Direttiva n. 35/2004 CE, all'art. 300, comma 1, che afferma che per danno si intende

*Un mutamento negativo misurabile di una risorsa naturale o un deterioramento misurabile di un servizio di una risorsa naturale, che può prodursi direttamente o indirettamente<sup>36</sup>.*

Il danno ambientale, così definito a livello europeo e nazionale, presenta quattro caratteristiche principali:

- 1) il contenuto del danno è circoscritto al legislatore europeo e nazionale. Tale disciplina rimanda ai concetti di “*mutamento negativo misurabile*” e “*deterioramento misurabile*”, identificando determinate categorie di danno sulla base dell'oggetto. Rispetto alle condizioni originarie, viene considerato danno ambientale il deterioramento provocato: alle specie e agli habitat naturali protetti (art. 300, comma 2, lett. a, c. amb.); alle acque interne e costiere, causato

*Da azioni che incidono in modo significativamente negativo sullo stato ecologico, chimico e/o quantitativo oppure sul potenziale ecologico delle acque interessate (art. 300, comma 2, lett. b e c, c. amb.); al terreno,*

*Mediante qualsiasi contaminazione che crei un rischio significativo di effetti nocivi, anche indiretti, sulla salute umana a seguito dell'introduzione nel suolo, sul suolo o nel sottosuolo di sostanze, preparati, organismi o microorganismi nocivi per l'ambiente (art. 300, comma 2, lett. d, c. amb.) (Torchia, 2017, p. 182-183);*

- 2) la lesione stessa del valore collettivo “*ambiente*” è una causa che genera responsabilità;
- 3) vengono prefissati dei parametri sulla gravità e sull'incidenza del danno;
- 4) il danno ambientale genera degli obblighi di “*fare*” in capo ai privati danneggianti nei raffronti della collettività e di sopportazione dei relativi costi (Torchia, 2017, p. 183).

### 3.6 *Gli attori responsabili del danno ambientale*

Analizzando ora, gli attori ritenuti responsabili del danno ambientale, è possibile trovare i soggetti privati come le imprese che svolgono attività industriali che ledono l'ambiente,

---

<sup>36</sup> Torchia (2017), op. cit., p. 182-183.

o i soggetti pubblici che sono le pubbliche amministrazioni. Il legislatore parla di “operatore” per identificare qualsiasi persona fisica o giuridica, pubblica o privata che gestisce un’attività professionale avente rilevanza ambientale. Gli interessi dei soggetti danneggiati, rappresentati dalla collettività, dovrebbero essere protetti dalle pubbliche amministrazioni. Il legislatore europeo istituisce dei meccanismi attivabili anche da soggetti privati suddivisi in tre categorie, ovvero le persone fisiche o giuridiche che: a) sono o potrebbero essere colpite dal danno ambientale, b) abbiano un interesse rilevante nel processo decisionale in materia ambientale del danno o nel caso c) che facciano valere la violazione di un diritto (art. 12, comma 1, direttiva 2004/35/Ce). Questi soggetti possono denunciare un danno ambientale alle autorità competenti e, secondo l’ordinamento europeo, ai privati viene data la possibilità di intervenire quando il proprio interesse coincide con quello della collettività<sup>37</sup>.

### **3.7 I principi della responsabilità per danno ambientale**

Esaminando i principi su cui si fonda la responsabilità per danno ambientale, essa trova le sue radici, come già ribadito, nel principio del “*chi inquina paga*”, che diventa un criterio di responsabilità civile necessario per individuare i soggetti tenuti agli obblighi di prevenzione e risarcimento dei danni. Altri due importanti principi sono quelli di prevenzione e di precauzione. Questi principi hanno una triplice valenza: costituiscono i contenuti delle azioni di responsabilità, indirizzano le scelte delle pubbliche amministrazioni quando devono far valere la responsabilità dei privati e gettano le fondamenta per il procedimento con cui si arriva ad indicare la responsabilità.

Nel caso ci si ritrovi di fronte a un rischio di danno, ci sono tre azioni che i privati possono subire e riguardano l’azione di prevenzione, l’azione di riparazione (o risarcimento in forma specifica) e l’azione di risarcimento per equivalente. La prima azione riguarda il danno incompiuto, mentre le ultime due azioni riguardano il danno già compiuto.

Basata sul principio di prevenzione, l’ordinamento europeo considera l’azione di prevenzione, collegando una serie di obblighi e provvedimenti amministrativi alla minaccia di un imminente danno ambientale. Di conseguenza il privato ha tre obblighi: una volta appreso il rischio dovrà adottare tutte le misure necessarie per arginarlo; le amministrazioni possono chiedere al privato maggiori informazioni circa qualsiasi minaccia

---

<sup>37</sup> Torchia (2017), op. cit., p. 183-184.

imminente di danno ambientale; se il privato è inadempiente sarà l'amministrazione a dover intervenire con delle misure preventive ed essa potrà recuperare i costi rivolgendosi al privato che ha cagionato la minaccia. In ogni caso le amministrazioni sono libere di scegliere quale misura adottare, purché non rimangano inerti.

L'azione di riparazione, o azione di risarcimento in forma specifica, può essere fatta valere quando il danno si è già verificato. I privati hanno due obblighi: da un lato, dovranno comunicare il danno alle autorità competenti e individuare i possibili interventi di riparazione e, dall'altro lato, le amministrazioni devono chiedere ulteriori informazioni ai privati per prendere misure di riparazione necessarie ed eliminare i fattori di danno.

L'azione di risarcimento per equivalente si verifica quando il privato dovrà risarcire i costi sostenuti dall'amministrazione per suo conto (risarcimento per equivalente). Normalmente, invece, tutti i costi di prevenzione e riparazione sono in capo al privato che ha causato il danno, anche quando le amministrazioni stesse hanno applicato questi parametri di prevenzione e riparazione.

Vi sono due eccezioni: la prima si riferisce al nesso di causalità tra condotta del privato, evento dannoso e dolo o colpa del privato: il soggetto non dovrà sostenere i costi di riparazione e prevenzione se dimostra che il danno ambientale è stato causato da un terzo ed erano presenti tutte le misure di sicurezza. La seconda eccezione riguarda la coincidenza tra elemento soggettivo e la presenza o meno di autorizzazioni: il privato si libera dei costi a suo carico se dimostra che non ha tenuto un comportamento doloso o colposo e se il danno ambientale è stato causato da un'attività espressamente autorizzata<sup>38</sup>.

L'ambiente, quindi, va tutelato e le risorse di cui dispone, se vengono utilizzate in modo sostenibile, contribuiscono ad una crescita economica per il Paese. Di questo parlerà il capitolo successivo.

---

<sup>38</sup> Torchia (2017), op. cit., p. 185 e ss.

## ECONOMIA CIRCOLARE E AMBIENTE

### 1. *Green Deal* europeo ed economia circolare

Che cos'è l'economia circolare? Quali sono i vantaggi per l'ambiente, la crescita e i cittadini? Anzitutto, è importante dire che nell'Unione europea si produce una grande quantità di rifiuti, circa 2.2 miliardi di tonnellate ogni anno. Per questo l'UE si sta adoperando per aggiornare la normativa sulla gestione dei rifiuti e per garantire la transizione verso un'economia circolare, al posto dell'attuale modello di economia lineare.

La Commissione europea nel marzo 2020 ha esposto, all'interno del *Green Deal* europeo e in linea con quella che è la nuova strategia industriale, il piano d'azione per una nuova economia circolare entro il 2050. Questo piano mira a dar vita a delle iniziative sulla progettazione di prodotti più sostenibili, sulla diminuzione dei rifiuti e sul dare più potere ai cittadini<sup>39</sup>. I settori che hanno una maggiore attenzione sono quello delle plastiche, del tessile, delle costruzioni, dell'elettronica e delle tecnologie.

Il *Green Deal* europeo è un nuovo programma per la crescita sostenibile in Europa che, prendendo in considerazione tutto il ciclo di vita dei prodotti, ha come obiettivo quello di rendere l'economia più *green*, favorendo l'ambiente e affermando nuovi diritti per i consumatori. Affinché il progetto di un'economia circolare si realizzi, è necessario che tutte le risorse utilizzate rimangano per più tempo possibile nell'economia dell'Unione e che il piano e le sue proposte vengano intraprese con le imprese e i soggetti interessati.

---

<sup>39</sup> Parlamento europeo (2023), *Economia circolare: definizione, importanza e vantaggi* [online]. Disponibile su: <https://www.europarl.europa.eu/news/it/headlines/economy/20151201STO05603/economia-circolare-definizione-importanza-e-vantaggi> [Data di accesso: 22/11/2023].

Il Vicepresidente esecutivo responsabile del *Green Deal*, Frans Timmermans, ha dichiarato che il nostro modello di economia è ancora di tipo lineare, in quanto solo il 12% delle materie secondarie vengono reintrodotti nell'economia e ci sono ancora molti prodotti che si rompono e non possono essere riutilizzati, riciclati o riparati. Con questo piano si vuole intervenire per migliorare il modo in cui vengono fabbricati i prodotti per poter permettere ai consumatori di effettuare scelte sicure e sostenibili per sé e per la tutela dell'ambiente. Per questi motivi è necessario passare ad un'economia circolare che sia in grado di raggiungere anche la neutralità climatica entro il 2050.

In merito a queste dichiarazioni, si è espresso anche il Commissario responsabile per l'ambiente, gli oceani e la pesca, Virginijus Sinkevičius, affermando che noi viviamo in un solo pianeta Terra ma fino al 2050 ci sarà un consumo di risorse che equivarrà a tre pianeti e questo nuovo piano servirà proprio ad accelerare la transizione verde della nostra economia. In particolare, questo passaggio verso un'economia circolare comprenderà tutti, proponendo delle misure per:

1. fare in modo che i prodotti sostenibili diventino “normali” nell'Unione, ovvero la Commissione proporrà un atto legislativo dove i prodotti sostenibili che verranno immessi sul mercato saranno fabbricati per durare più a lungo, possano essere riutilizzati, riciclati e riparati (limitando la produzione di prodotti monouso) e siano costruiti con materiali riciclati e non da materie prime; inoltre, verranno aggiunte delle specifiche per quanto riguarda i beni durevoli non venduti e l'obsolescenza;
2. rendere i consumatori più responsabili, garantendo loro l'accesso a informazioni circa la durata e la riparazione del prodotto così da indurli a scelte più sostenibili e potendo beneficiare anche del “*diritto alla riparazione*”;
3. concentrare l'attenzione sui settori che usano di più risorse e con un alto grado di circolarità. In questo caso, la Commissione dovrà procedere con delle azioni mirate nei seguenti settori:
  - Elettronica e TIC, “*Iniziativa per un'elettronica circolare*” per gestire il corretto smaltimento dei rifiuti e allungare la durata di vita dei prodotti;
  - Batterie e veicoli, al fine di migliorare la sostenibilità e la circolarità delle batterie;



- Imballaggi, introducendo nuove norme vincolanti per ridurre gli imballaggi eccessivi sul mercato;
  - Plastica, ponendo l'attenzione alla questione delle microplastiche, plastiche biodegradabili e biologiche, oltre ad inserire delle disposizioni relative alla plastica riciclata;
  - Tessile, per promuovere il riutilizzo dei tessuti nel mercato dell'UE;
  - Edilizia, con riguardo alla costruzione di edifici su un ambiente edificato sostenibile;
  - Alimenti, con riferimento ai punti di ristorazione affinché utilizzino prodotti riutilizzabili e non monouso (ad esempio, gli imballaggi e le posate stesse).
4. ridurre i rifiuti, in *primis* per trasformarli in risorse secondarie e poi per creare un sistema di raccolta differenziata e di etichettatura efficiente, riducendo anche le esportazioni di rifiuti dell'UE<sup>40</sup>.

Gli effetti della pandemia di Covid-19 hanno colpito gravemente le imprese europee che, per stare al passo con la transizione ecologica e ambientale, hanno dovuto ricorrere a licenziamenti del personale e adeguarsi a nuovi metodi di lavoro. Per tale motivo, la Commissione europea ha attuato una relazione per la Strategia Industriale dell'UE per trarre insegnamento da tutti gli effetti della crisi del Covid e per incentivare la ripresa e diminuire le dipendenze strategiche a livello tecnologico e industriale dell'Unione. In particolar modo, è necessario garantire una sempre più libera circolazione di persone, beni, servizi e capitali grazie al rafforzamento di un mercato unico che sia un grado di affrontare le crisi future; è necessario valutare le dipendenze strategiche dall'esterno e velocizzare il processo della doppia transizione verde e digitale per arrivare a un'industria che sia *green*, competitiva e resiliente anche per le generazioni future nell'UE. In questo senso, si punta quindi a:

- effettuare una relazione annuale sulla competitività e resilienza degli ecosistemi industriali europei;

---

<sup>40</sup> Commissione Europea (2020), *Cambiare il modo in cui produciamo e consumiamo: il nuovo piano d'azione per l'economia circolare indica la strada da seguire per progredire verso un'economia climaticamente neutra e competitiva, in cui i consumatori siano responsabilizzati* [online]. Disponibile su: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip\\_20\\_420](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip_20_420) [Data di accesso:16/12/2023].

- disporre di elementi sufficienti per tutelare il mercato unico, prevenendo la concorrenza sleale;
- investire nella ricerca e nello sviluppo;
- rafforzare il “*Made in EU*” anche attraverso l’introduzione di tecnologie industria 4.0;
- ridurre quanto più possibile il ricorso alle materie prime essenziali.

Visto e considerato che l’industria rappresenta più del 20% dell’economia dell’UE e l’80% delle esportazioni di beni, nel quadro della nuova strategia industriale per il passaggio a un’economia digitale ad impatto zero, l’UE dovrebbe riuscire a garantire alle imprese di raggiungere gli obiettivi per la neutralità climatica indicati nel *Green Deal*, ovvero sostenere le *start-up* e le PMI (che sono fondamentali nel processo di digitalizzazione, sono fonte di innovazione e che, per contrastare il Covid, alcune di esse, hanno contratto dei debiti e ridotto la loro capacità di investimento, creando anche dei posti di lavoro senza ledere la competitività europea. Tutto ciò sarebbe possibile se affiancato da una politica industriale ambiziosa dove l’energia derivi da fonti rinnovabili a basse emissioni di carbonio e a prezzi accessibili e venissero pianificate e finanziate al meglio elettricità ed energia per le infrastrutture per il riscaldamento/raffreddamento<sup>41</sup>.

*Materie prime critiche.* Affinché ci sia un’UE efficiente e digitale dal punto di vista energetico e climatico, servono maggiori materie prime critiche (CRM – *Critical Raw Materials*) come, ad esempio, il litio e il cobalto che servono a sviluppare i settori delle tecnologie digitali, delle energie rinnovabili e la produzione di auto elettriche.

Le materie prime critiche, fondamentali per l’economia dell’Europa, si ritrovano però a far fronte a numerose sfide come una loro crescente domanda globale, una dipendenza dalle importazioni provenienti soprattutto da paesi terzi e la mancata azione tempestiva di un mercato unico e funzionante. Queste criticità di approvvigionamento, resilienza e competitività fanno sì che per le industrie europee sia difficile raggiungere gli obiettivi climatici e digitali preposti. La proposta di legge sulle materie prime critiche, basandosi sulla forza del mercato unico, ha l’obiettivo di garantire che l’UE possa contare su catene del valore forti, sicure, accessibili e sostenibili per le materie prime critiche, in modo da

---

<sup>41</sup> Parlamento europeo (2023), *Nuova politica industriale UE: le sfide da affrontare* [online]. Disponibile su: <https://www.europarl.europa.eu/news/it/headlines/economy/20201112STO91445/nuova-politica-industriale-ue-le-sfide-da-affrontare> [Data di accesso: 15/12/2023].

migliorarne la circolarità e la sostenibilità, cooperando anche con paesi terzi attraverso dei partenariati vantaggiosi, diversificando le importazioni e cercando di ridurre i rischi di perturbazioni dell'approvvigionamento di tali materie. Sullo stesso piano del *Green Deal*, a questa legge sulle materie prime critiche si aggiunge un'altra proposta di legge della Commissione che riguarda l'industria zero netta, che ha come focus produrre

*Tecnologie chiave a zero emissioni di carbonio per le catene di approvvigionamento di energia pulita*<sup>42</sup>.

Come accennato prima, l'arrivo della pandemia nel 2020 ha provocato un rallentamento e una diminuzione delle materie prime critiche in Europa e un ulteriore aggravamento della situazione è stato prodotto dalla guerra tra Russia e Ucraina, dove elementi come il litio e il cobalto rientrano tra i problemi oggetto di contrasti geopolitici. La soluzione sarebbe quella di riciclare le materie prime critiche e adottare un congruo piano di monitoraggio che sia in grado di garantire un accesso affidabile e sostenibile delle stesse<sup>43</sup>.

Il Parlamento europeo, nel febbraio 2021, si è espresso per quel che riguarda un “*nuovo piano d'azione per l'economia circolare*” che mira a un'economia completamente circolare entro il 2050, con zero emissioni di carbonio e il più possibile svincolata da sostanze inquinanti. Inoltre, si richiedono delle misure più stringenti e specifiche per quanto riguarda il riciclo e degli obiettivi vincolanti per il 2030 sull'impronta ecologica dei materiali.

*Che cos'è l'economia circolare?* L'economia circolare è

*Un modello di produzione e consumo che implica condivisione, prestito, riutilizzo, riparazione, ricondizionamento e riciclo dei materiali e prodotti esistenti il più a lungo possibile* (Parlamento europeo, 2023).

Attraverso questa modalità è possibile allungare il ciclo di vita dei prodotti riducendo i rifiuti al minimo: in questo modo, terminato l'utilizzo di un prodotto, è possibile che i materiali di cui è composto vengano riciclati e riutilizzati all'interno del ciclo produttivo generando nuovo valore.

---

<sup>42</sup> European Commission (2023), *Critical Raw Materials Act* [online]. Disponibile su: [https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials/critical-raw-materials-act\\_en?prefLang=it&etrans=it](https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials/critical-raw-materials-act_en?prefLang=it&etrans=it) [Data di accesso: 16/12/2023].

<sup>43</sup> Parlamento europeo (2023), *Approvvigionamento sostenibile di materie prime fondamentali per l'industria dell'UE* [online]. Disponibile su: <https://www.europarl.europa.eu/news/it/headlines/priorities/economicircular/20211118STO17611/approvigionamento-di-materie-prime-fondamentali-per-l-industria-dell-ue> [Data di accesso: 16/12/2023].

Facendo riferimento all'economia circolare, essa si scontra con quello che era il tradizionale modello di economia lineare basata sul concetto del “*estrarre, produrre, utilizzare e gettare*”. Tale modello dipendeva dalla possibilità di reperire a basso prezzo grandi quantità di materiali ed energia (Parlamento europeo, 2023).

### ***1.1 I benefici di un'economia circolare***

Tra i vantaggi dell'economia circolare vi è in primo luogo il tentativo di proteggere l'ambiente. Questo processo avviene ricorrendo al riciclo e riutilizzo dei materiali, che contribuiscono alla riduzione dell'uso delle risorse naturali, la distruzione degli habitat e dei paesaggi, oltre che a limitare la perdita di biodiversità.

Con riguardo, invece, alle emissioni annuali totali di gas a effetto serra, secondo l'Agenzia europea dell'ambiente il 9,10% delle emissioni di gas serra nell'UE deriva dai processi industriali e dall'uso dei prodotti, mentre il 3,32% deriva dalla gestione dei rifiuti.

Creare dei prodotti più efficienti e sostenibili sin dall'inizio permette di ridurre l'utilizzo di energia e risorse, oltre al fatto che potendo essere riutilizzati o riparati si ridurrebbe anche la quantità di rifiuti (un esempio potrebbe essere quello di diminuire gli imballaggi eccessivi).

In secondo importante vantaggio dell'economia circolare è il minor ricorso alle materie prime. Secondo l'Eurostat, l'UE importa circa la metà delle materie prime che consuma. La somma di importazioni ed esportazioni delle materie prime è triplicata rispetto al 2002 e tutt'oggi l'UE importa più di quanto esporta. Il riciclaggio delle materie prime viene usato per ridurre i rischi associati all'approvvigionamento, in particolare di quelle materie prime che vengono usate per produrre determinati tipi di tecnologie come le batterie e i motori elettrici.

Di conseguenza, si assiste ad una richiesta sempre maggiore di materie prime, a cui bisogna far fronte con delle risorse limitate e una popolazione in continua crescita. Oltre a ciò, si aggiunge il fattore legato al clima: un utilizzo inadeguato delle materie prime produce un aumento di emissioni di anidride carbonica e di energia, mentre se usate in modo razionale, le emissioni di CO2 diminuirebbero.

Infine, l'economia circolare contribuirebbe a creare dei posti di lavoro e stimolare la competitività e l'innovazione in diversi settori dell'economia (Parlamento europeo, 2023).

## 1.2 *I vantaggi di un'economia circolare secondo il Green Deal europeo*

Ricorrendo a misure di prevenzione o di riutilizzo dei materiali durante la transizione verso un'economia circolare è possibile ridurre le emissioni di gas serra, ridurre l'impatto sull'ambiente, rendere le materie prime più sicure, incrementare la competitività e l'occupazione (si stimano 700.000 nuovi posti di lavoro entro il 2030) (Parlamento europeo, 2023).

Con il *Green Deal* europeo si cerca di far fronte ai cambiamenti climatici e al problema ambientale che colpiscono il mondo, attraverso un piano che vuole trasformare l'UE in economia efficiente ponendosi i seguenti obiettivi:

- non produrre più emissioni nette di gas a effetto serra entro il 2050;
- favorire una crescita economica che non graverà sull'uso delle risorse;
- includere ogni persona e luogo in questo progetto di *Green Deal*.

Con riferimento alle emissioni nette di gas a effetto serra, la Commissione ha deciso di istituire delle proposte in materia di clima, energia, trasporti e fiscalità in modo da ridurre queste emissioni almeno del 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990<sup>44</sup>.

Le principali iniziative riguardano il *REPowerEU*, il piano industriale del *Green Deal* e gli interventi dell'UE per affrontare la crisi energetica<sup>45</sup>. Il *REPowerEU* è un piano per rispondere ai problemi del mercato energetico dovuto alla guerra in Ucraina: in questo senso la Commissione europea con questo *REPowerEU*, lanciato nel 2022, sta aiutando l'UE a risparmiare energia, produrne di pulita e diversificare l'approvvigionamento energetico. Finora l'Unione europea ha ridotto i propri consumi energetici quasi il 20%, diminuito la dipendenza dai combustibili fossili russi, raddoppiato la diffusione di energie rinnovabili e stabilito un tetto al prezzo del gas e del petrolio<sup>46</sup>.

Il piano industriale del *Green Deal* ha come obiettivo di creare un'industria europea con zero emissioni nette e che promuove il passaggio verso la neutralità climatica,

---

<sup>44</sup> Commissione europea (2023), *L'industria e il Green Deal* [online]. Disponibile su:

[https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/industry-and-green-deal\\_it](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/industry-and-green-deal_it) [Data di accesso: 06/03/2024].

<sup>45</sup> Commissione europea (2023), *Il Green Deal europeo* [online]. Disponibile su:

[https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_it](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_it) [Data di accesso: 18/12/2023].

<sup>46</sup> Commissione Europea (2023), *REPowerEU* [online]. Disponibile su:

[https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowerEU-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe\\_it](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowerEU-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_it) [Data di accesso: 21/12/2023].

incrementando anche la capacità produttiva nell'UE. Questo piano poggia su quattro pilastri:

- I. un quadro normativo prevedibile e semplificato che garantisca un accesso alle materie prime di qualità e ad un utilizzo dell'energia a basso costo per gli utenti. Vi sono tre iniziative che sostengono questo progetto: una normativa sull'industria a zero emissioni nette; una sulle materie prime critiche e una riforma sull'apparato del mercato dell'energia elettrica;
- II. un accesso più rapido ai finanziamenti e agli investimenti per produrre tecnologie pulite in Europa. A tal proposito la Commissione si occupa di garantire delle condizioni di parità dentro il mercato unico, semplificando l'agevolazione degli aiuti degli Stati membri, utili per velocizzare la transizione verde;
- III. un miglioramento delle competenze necessarie. L'evoluzione delle tecnologie richiederà sempre più competenze e lavoratori qualificati nel settore. Per poter realizzare questi obiettivi, la Commissione ha richiesto un approccio basato sul primato delle competenze per promuovere i finanziamenti pubblici e privati, istituendo anche delle accademie delle industrie a zero emissioni nette;
- IV. un commercio aperto ed equo, rispettoso dei principi di concorrenza leale, degli impegni presi con i partner dell'UE e di quanto stabilito all'interno dell'Organizzazione mondiale del commercio per contribuire, anche attraverso il commercio, alla transizione verde<sup>47</sup>.

Gli interventi dell'UE per far fronte alla crisi energetica, in seguito alla guerra tra Russia e Ucraina, hanno causato un aumento dei prezzi dell'energia e non pochi problemi agli europei. L'UE è riuscita ad adottare delle misure per trovare altre fonti di approvvigionamento che compensassero la loro mancanza, inoltre, sono state adottate delle disposizioni per diminuire la volatilità del mercato e ripartire gli extraprofiti del settore energetico ai cittadini e alle imprese<sup>48</sup>.

Con l'avvicinarsi della scadenza dell'obiettivo di neutralità climatica, la Commissione Europea ha inserito un nuovo tassello nel *Green Deal* europeo: ridurre le emissioni del

---

<sup>47</sup> Commissione Europea (2023), *Il piano industriale del Green Deal* [online]. Disponibile su: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/green-deal-industrial-plan\\_it](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/green-deal-industrial-plan_it) [Data di accesso: 21/12/2023].

<sup>48</sup> Commissione Europea (2023), *Interventi dell'UE per affrontare la crisi energetica* [online]. Disponibile su: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/eu-action-address-energy-crisis\\_it](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/eu-action-address-energy-crisis_it) [Data di accesso: 21/12/2023].

90% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2040. In particolare, nella Comunicazione presentata lo scorso 6 febbraio 2024, l'Europa afferma di poter rafforzare la propria autonomia strategica e contemporaneamente differenziare la catena di valore sostenibile. Tra gli aspetti presenti nel documento si evince che la decarbonizzazione produce una crescita economica, in quanto la riduzione delle emissioni porta un vantaggio economico; la diminuzione delle emissioni del 90% entro il 2040 porterebbe anche ad una riduzione del consumo di petrolio, gas e carbone dell'80% e questo apporterebbe dei benefici al clima e anche alla volatilità dei prezzi. Nel documento, tuttavia, non viene posta una giusta attenzione ai cambiamenti climatici. Per esempio, negli ultimi 5 anni, a causa dei gravi eventi metereologici hanno perso la vita 220.000 persone e questo ha provocato una perdita economica di 170 miliardi di euro a conferma di quanto incide il costo del riscaldamento globale con il progressivo aumento delle temperature. Altre 466.000 persone sono morte in Europa nel 2015 in seguito all'inquinamento: in tal senso, è importante cessare di bruciare combustibili fossili in modo da migliorare la qualità dell'aria. Tutto questo comporta un danno anche alla biodiversità e una incertezza alimentare<sup>49</sup>.

## **2. I contributi dell'economia circolare e del riciclo allo sviluppo sostenibile**

La plastica è considerata tra i materiali più inquinanti e difficili da smaltire, tuttavia ne siamo circondati: la ritroviamo nelle confezioni del cibo, nei vestiti, ovunque. Il professor Paolo Tremolada, insegnante di Ecologia al Dipartimento di Scienze politiche e ambientali all'Università di Milano, afferma che la direttiva in vigore da gennaio 2022 relativa alle plastiche monouso, che dovrebbe *“ridurre la produzione di rifiuti plastici e la loro dispersione nell'ambiente è insufficiente”* e quindi servirà una normativa più efficace che eviterà ai consumatori di acquistarla e di diventare un problema ambientale e di sostenibilità nel senso dell'economia circolare (Tremolada, 2023, p. 24).

In letteratura, inoltre, ci sono studi che indicano che anche il nostro corpo contiene della plastica, poiché la assumiamo attraverso l'aria che respiriamo. Nell'aria sono presenti, infatti, delle microplastiche che vengono inalate attraverso la ventilazione polmonare sottoforma di microfibre, le stesse contenute nei capi di abbigliamento fatti con tessuti

---

<sup>49</sup> Suman, F. (2024), *L'ultimo mattoncino del Green Deal e le concessioni a chi lo osteggia* [online]. Il Bo live Newsletter Università di Padova. Disponibile su: <https://ilbolive.unipd.it/it/news/ultimo-mattoncino-green-deal-concessioni-chi> [Data di accesso: 23/02/2024].

sintetici e che contengono polimeri plastici. Questi capi, durante il lavaggio, rilasciano microplastiche a tutti gli effetti, al contrario dei capi fatti con tessuti naturali che rilasciano fibre naturali, come la lana e il cotone, che per questo non sono dannose per l'uomo. Quindi, se la plastica si trova dappertutto, è possibile che la si trovi anche nei posti più impensabili.

La soluzione è quella di ricorrere all'economia circolare e al riciclo per poter dare una seconda vita al prodotto, riutilizzandone il materiale, ad esempio, produrre una nuova bottiglietta d'acqua usando la plastica riciclata e non una nuova materia prima<sup>50</sup>.

Come spiegato anche nel capitolo precedente, garantire il rispetto dell'ambiente e delle persone è alla base dell'economia sostenibile. Quest'ultima si lega al dibattito sull'ambiente del 1972 quando venne presentato il rapporto "*Limits of growth*" (I limiti dello sviluppo) del club di Roma, che affermava che le risorse su cui si fonda lo sviluppo non sono illimitate. Successivamente il rapporto *Brundtland* del 1978 definiva per la prima volta il concetto di sviluppo sostenibile; in seguito, con la Conferenza Onu del 1992 su ambiente e sviluppo a Rio de Janeiro venne esteso il concetto di sostenibilità anche in ambito sociale ed economico, oltre che ambientale.

L'economia sostenibile è uno dei punti salienti su cui si basa lo sviluppo sostenibile ed è un modello economico il cui scopo è quello di utilizzare razionalmente le risorse naturali disponibili, in quanto non sono illimitate e trovare un modo per tutelare il pianeta per le generazioni future. L'obiettivo è quindi di creare un sistema economico che sappia generare sviluppo e crescita sostenibile proteggendo l'ecosistema.

A questo si ricollegano le 3 E, ovvero i tre pilastri su cui si basa l'economia sostenibile: Ecologia, Economia ed Equità. In tal senso, un'economia si definisce sostenibile se trova un equilibrio tra integrità dell'ecosistema, efficienza economica ed equità sociale. La prima E (Ecologia) fa riferimento allo smaltimento dei rifiuti in modo corretto per tutelare l'ambiente e gli ecosistemi e in vista delle generazioni future; la seconda E (Economia) si riferisce al fatto di produrre ricchezza senza arrecare danni all'ambiente e redistribuendo in modo equo le risorse tra le persone del pianeta; l'ultima E (Equità) è la

---

<sup>50</sup> Sanfrancesco, A. (2023), "La plastica è ovunque: anche nel respiro", *Famiglia Cristiana*, 35 (27 agosto), 24-25.



capacità di assicurare a chiunque una vita e un futuro dignitoso sul pianeta, con particolare attenzione anche ai diritti umani.

I vantaggi dell'economia sostenibile si possono vedere a livello ambientale e sociale: ad esempio, investire sullo sviluppo di energie rinnovabili usando tecnologie a basso impatto ambientale può ridurre le emissioni di CO2 nell'atmosfera, oltre che limitare gli sprechi e i consumi energetici, contribuendo a tutelare l'ambiente e riducendo gli effetti che portano al riscaldamento globale e ai cambiamenti climatici. Inoltre, adottare un'economia più sostenibile permetterebbe anche di utilizzare in modo più consapevole e responsabile le materie prime e creare nuove opportunità di lavoro, come i cosiddetti "green jobs" che sono nuove figure professionali già molto richieste dal mercato. In aggiunta a tutto ciò, vi sono anche altri vantaggi legati alla riduzione dei costi e all'incremento dei risparmi economici.

Le attività sostenibili sono quelle che possono riguardare la questione energetica, dove l'economia sostenibile si basa sull'utilizzo di energie rinnovabili per sostituirle ai combustibili fossili, ad esempio usando le risorse illimitate come il sole e il vento, a scapito di quelle che possono esaurirsi, come il petrolio e il gas. Altre attività riguardano un'economia sostenibile che sceglie le materie prime con attenzione e scegliendo quelle sostenibili, in modo da evitare l'uso eccessivo di plastiche, anche nei prodotti e nei tessuti, prediligendo invece il riciclo e riutilizzo dei materiali.

Per diventare più *green* le aziende devono seguire delle norme che spingano verso un'economia sostenibile che persegua l'obiettivo definito con l'accordo di Parigi sulla riduzione delle emissioni di gas serra entro il 2030 rispetto ai livelli che del 1990<sup>51</sup>. Questo potrà avvenire solo se le aziende adotteranno sistemi produttivi e norme per i dipendenti orientati alla sostenibilità.

Le criticità a cui deve far fronte l'economia sostenibile sono legate per lo più all'aumento dei costi, nel breve periodo, necessari per un cambiamento che parte da investimenti infrastrutturali e arriva fino ai prezzi che aumentano per l'utilizzo di materiali di qualità. D'altra parte, usare materiali di media/scarsa qualità riduce il prezzo, a discapito però dei problemi che dovrà "pagare" l'ambiente e il benessere delle persone. Un altro dilemma

---

<sup>51</sup> Esg 360 (2023), *Che cos'è l'economia sostenibile: un modello utile per le aziende. Le opportunità e le criticità del modello che punta a garantire la crescita nel rispetto dell'ambiente e delle persone. Il ruolo centrale delle tecnologie digitali e i piani dell'Europa per mantenere la leadership su scala globale.* [online]. NetworkDigital360. Disponibile su: <https://www.esg360.it/circular-economy/che-cose-leconomia-sostenibile-un-modello-utile-per-le-aziende/> [Data di accesso 22/11/2023].

riguarda il ciclo di vita dei prodotti e il fatto che non tutti si possano riciclare e quindi si deve ricorrere allo smaltimento senza altre alternative.

L'evoluzione della tecnologia e la sostenibilità sono due processi che avanzano in parallelo. Questo permette alle imprese di usare le tecnologie come l'intelligenza artificiale, l'analisi dei *big data*, che comportano un minor spreco di risorse e puntano ad ottenere risultati migliori e sostenibili impossibili fino a qualche anno fa.

Nel capitolo precedente è stato affrontato il tema dell'economia circolare che risulta essere un caposaldo dell'economia sostenibile, in quanto cerca di prolungare il ciclo di vita dei prodotti, riducendo anche i rifiuti, così da poter riutilizzare i materiali una volta che il prodotto ha finito la sua funzione e continuare a generare valore nel ciclo produttivo. L'UE come abbiamo visto, si sta occupando di quest'aspetto attraverso il piano del *Green Deal* europeo.

Lo scorso 5 giugno, in occasione della Giornata mondiale dell'Ambiente, Legambiente ha voluto porre l'attenzione su alcuni punti importanti su cui puntare per il futuro: passare da un'economia lineare a una di tipo circolare e da un'agricoltura basata sull'utilizzo di pesticidi ad un'agroecologia, combattere le crisi climatiche usando fonti rinnovabili e autoproduzione energetica invece dei combustibili fossili, tutelare e prestare maggiore attenzione alla biodiversità e alle aree protette evitando il degrado ambientale, incrementare la mobilità elettrica e/o pubblica per ridurre l'inquinamento atmosferico e favorire stili di vita più sostenibili contro gli sprechi<sup>52</sup>.

Un esempio di economia circolare è il Gruppo Sanpellegrino che ha a cuore la tutela dell'ambiente e la riduzione della quantità dei rifiuti nonché delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Questo gruppo ha adottato un'economia circolare che ha permesso di arrivare ai seguenti risultati: produrre tessuti con gli scarti delle arance, riciclare vecchi pneumatici e la plastica per produrre dei nuovi materiali, riutilizzare delle materie prime che provengono da mobili o vestiti usati e, infine, creare una centrale di biogas partendo dagli scarti alimentari propri dell'azienda. Inoltre, usano un *packaging* fatto di imballaggi 100% riciclabili o riutilizzabili e si impegnano a ridurre di un terzo l'uso della plastica vergine entro il 2050. In aggiunta, utilizzano una plastica R-PET, che deriva dal riciclo del PET, in grado di ridurre il consumo di petrolio alla base, garantendo così una diminuzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> del 30-50% rispetto al PET, che è il polietilene tereftalato che fa parte

---

<sup>52</sup> Esg 360 (2023), op. cit.

della famiglia dei poliesteri ed è riciclabile al 100%. Il Gruppo Sanpellegrino fa parte delle aziende fondatrici di Coripet, un consorzio volontario senza scopo di lucro, che si occupa di trasformare i rifiuti in una risorsa da immettere di nuovo nel ciclo produttivo mediante un approccio di economia circolare “*bottle to bottle*” per il riciclo di bottiglie in PET<sup>53</sup>.

### ***2.1 Strategie dell’economia circolare per raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile***

Gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell’ONU (SDG’S), descritti nel precedente capitolo, forniscono delle linee guida da seguire per far fronte alle sfide per un futuro sostenibile. Mediante l’economia circolare è possibile contribuire al progresso di questi 17 obiettivi per promuovere l’efficienza delle risorse e garantire la sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Le strategie relative all’economia circolare sono numerose ed interconnesse e riguardano la promozione del riciclo, del riutilizzo e della riparazione dei prodotti. Queste pratiche contribuiscono all’obiettivo 12 (consumo e produzione) e 9 (industria, innovazione e infrastrutture) che servono a ridurre la domanda di materie prime e promuovono l’efficienza delle risorse mediante l’allungamento della vita dei prodotti. Un altro aspetto riguarda l’ideazione di prodotti che siano durevoli, riciclabili e riparabili, che aggiunge agli obiettivi già citati, anche l’obiettivo 7 (energia pulita e accessibile) poiché riduce la necessità di nuove risorse e il consumo energetico collegato allo smaltimento dei prodotti. Altri aspetti cruciali per conseguire una gestione sostenibile e circolare dei materiali sono la diminuzione della quantità della plastica nell’ambiente (obiettivo 14), la corretta gestione dei rifiuti (obiettivo 6) e il recupero delle risorse dai rifiuti (obiettivo 12). Attraverso l’economia circolare è possibile anche raggiungere obiettivi trasversali come favorire la creazione di posti di lavoro locali (obiettivo 8) e diminuire le disuguaglianze sociali (obiettivo 10).

Per quanto concerne i meccanismi attraverso cui queste pratiche rendono chiari gli obiettivi di sviluppo sostenibile è fondamentale l’impegno delle imprese, delle istituzioni e della società civile. Ad esempio, le aziende possono utilizzare modelli di business

---

<sup>53</sup> Gruppo SanPellegrino (2023), *Cos’è l’economia circolare e perché è importante* [online]. Disponibile su: <https://www.sanpellegrino-corporate.it/it/impegno-per-ambiente/cos-e-economia-circolare-e-perche-e-importante-esempi-vantaggi> [Data di accesso: 27/12/2023].

circolari che possano implementare delle strategie di pianificazione, produzione e gestione dei rifiuti che si basano sulla circolarità; le politiche pubbliche, invece, hanno un ruolo centrale nel creare norme e incentivi che agevolino l'adozione di pratiche circolari (come agevolazioni fiscali per le aziende che usano delle strategie di economia circolare) o standard di sostenibilità; infine, la sensibilizzazione della popolazione è importante per informare i consumatori sui vantaggi della circolarità e sulle modalità di partecipazione attiva a queste pratiche sostenibili, per far aumentare la domanda di servizi circolari e incentivare l'innovazione in questo settore. Al fine di raggiungere il successo delle strategie dell'economia circolare è pertanto fondamentale la collaborazione tra i diversi attori: aziende, governi, organizzazioni non governative, istituti di ricerca dovrebbero condividere le conoscenze e le risorse per trovare le migliori pratiche e per indirizzare sempre di più la transazione verso un'economia circolare<sup>54</sup>.

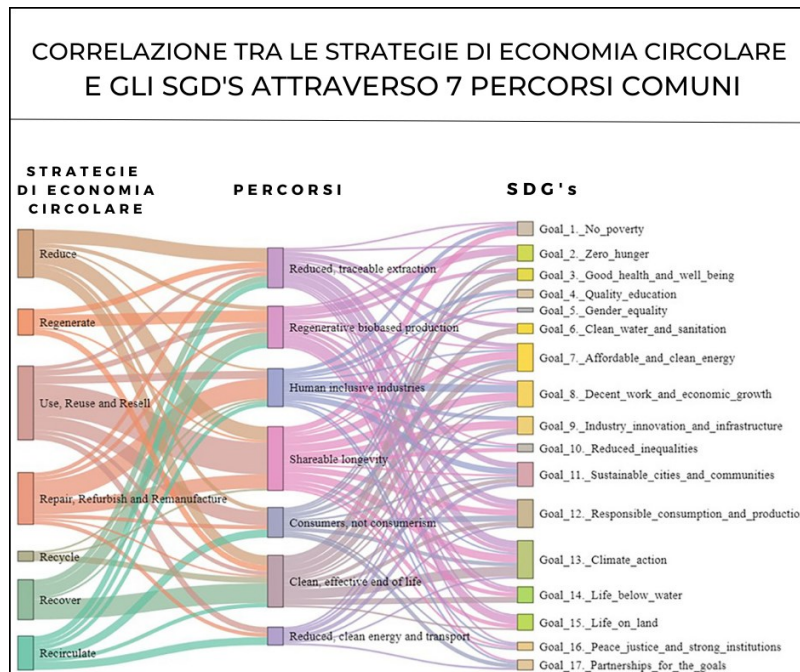
Dopo aver definito le connessioni che ci sono tra gli obiettivi di sviluppo sostenibile e le strategie dell'economia circolare, sono stati studiati sette percorsi che collegano quest'ultimo aspetto con uno o più SDG. Tali percorsi, presenti nella colonna centrale (vedi Figura 3), sono importanti perché evidenziano il legame che intercorre tra le strategie economiche e gli obiettivi e possono essere utili in futuro per misurare l'apporto delle imprese allo sviluppo degli SDG<sup>55</sup>.

---

<sup>54</sup> Circularity (2023), *Come l'economia circolare può sostenere il raggiungimento degli SDG's?* [online]. Economia circolare per le imprese. Disponibile su: <https://www.linkedin.com/pulse/come-leconomia-circolare-pu%C3%B2-sostenere-lavanzamento/?originalSubdomain=it> [Data di accesso: 08/02/2024].

<sup>55</sup> Cris Garcia-Saravia Ortiz-de-Montellano, Pouya Samani, Yvonne van der Meer (2023), *How can the circular economy support the advancement of the Sustainable Development Goals (SDGs)? A comprehensive analysis, Sustainable Production and Consumption*, volume 40, p. 356-357-358.

Figura 3 - Correlazione tra le strategie di economia circolare e gli SGD'S attraverso 7 percorsi comuni



Fonte: Cris Garcia-Saravia Ortiz-de-Montellano, Pouya Samani e Yvonne van der Meer (2023)

In base alla ricerca condotta da Cris Garcia-Saravia Ortiz-de-Montellano, Pouya Samani e Yvonne van der Meer, di cui si può osservare una sintesi nella Figura 3, tra i sette percorsi che sono stati studiati da loro, quello più impattante sugli obiettivi di sviluppo sostenibile è la “longevità condivisibile” (23% delle connessioni con gli obiettivi di sviluppo sostenibile).

- Questo primo percorso, “longevità condivisibile”, ha lo scopo di estendere l’uso e il riutilizzo dei prodotti, fornendo accesso a beni e servizi: contribuisce a ridurre la povertà, a garantire energia pulita e accessibile, al lavoro dignitoso e alla crescita economica, all’innovazione industriale, al consumo e alla produzione responsabili e all’azione per il clima<sup>56</sup>;
- Il secondo percorso più rilevante è quello del “fine vita pulito (EoL) ed efficace” (18% delle connessioni). Questo percorso ha come proposito quello di eliminare i materiali tossici e irrecuperabili, inclusa la separazione dei rifiuti in flussi di materiali puliti. Inoltre, supporta gli obiettivi dello sviluppo sostenibile relativi

<sup>56</sup> Circularity (2023), op. cit.

all'azione per il clima, alla salute e benessere, alle città sostenibili, all'energia pulita e alla qualità dell'acqua;

- Il percorso di “*produzione rigenerativa e biobased*” (15% delle connessioni) evidenzia i sistemi di produzione *biobased* rigenerativi e la diversificazione delle colture, incidendo sugli obiettivi della buona salute e benessere, della fame zero e le azioni per il clima e la vita terrestre e sott'acqua;
- “*L'estrazione ridotta e tracciabile*” (14% delle connessioni) si concentra sulla diminuzione del fabbisogno totale delle materie prime non rinnovabili e sulla tracciabilità delle risorse per garantire acqua ed energia pulita ed accessibile, città sostenibili e consumi e produzione responsabili;
- Il percorso “*industrie inclusive umane*” (13% delle connessioni) evidenzia l'importanza di un'industria inclusiva, equa e reattiva alle comunità. Supporta gli SDGs per quanto riguarda l'istruzione di qualità, la lotta contro la povertà, la parità di genere e la riduzione delle disuguaglianze, il lavoro dignitoso, città sostenibili, l'innovazione industriale e la pace e la giustizia;
- Nel percorso dei “*consumatori al centro, non il consumismo*” (11% delle connessioni) esso si basa sul rapporto tra le imprese e i consumatori, promuovendo il consumo responsabile e i comportamenti circolari. Influenza gli obiettivi di sviluppo sostenibile che riguardano il consumo e la produzione responsabili, l'azione per il clima, l'energia pulita e la partnership per gli obiettivi;
- Infine, il percorso sull' “*energia e trasporti ridotti e puliti*” (6% delle connessioni) fa riferimento all'impatto che ha sugli SDGs la mobilità, i trasporti e il consumo di energia. È importante per gli obiettivi che si riferiscono alle comunità sostenibili, all'innovazione dell'industria e delle infrastrutture, all'energia pulita e alla crescita economica.

Tutti questi sette percorsi sono la dimostrazione che le pratiche dell'economia circolare possono contribuire al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile<sup>57</sup>.

## 2.2 *Normativa sull'economia circolare*

Come si è visto finora, a causa dell'aumento della domanda di materie prime e della popolazione, le risorse naturali sono soggette ad una continua sollecitazione sempre più

---

<sup>57</sup> Circularity (2023), op. cit.

difficile da sostenere da parte del pianeta. Da qui emerge l'esigenza di passare ad un modello di sviluppo economico che, non solo punti al profitto, ma anche alla salvaguardia dell'ambiente. In tal senso, occorre amministrare le risorse in modo più funzionale, riducendo gli sprechi nei vari processi produttivi e allungando la durata di vita dei prodotti e dei materiali anche attraverso il riciclo e il recupero. Tutto ciò rimanda all'economia circolare per salvaguardare il futuro del pianeta<sup>58</sup> (vedi Figura 4).

Figura 4 - *Il modello di economia circolare: meno materie prime, meno rifiuti, meno emissioni*



Fonte: Servizio di ricerca del Parlamento europeo (2023)

Il passaggio da un modello di economia lineare ad uno di tipo circolare comporta delle politiche ambiziose che siano inserite all'interno di un quadro legislativo chiaro e capace di dare le giuste indicazioni<sup>59</sup>.

<sup>58</sup> Uniprofessioni (2023), *Economia circolare: norme da conoscere per imprese e professionisti* [online]. Disponibile su: <http://www.uniprofessioni.it/sito/index.php/news/243-economia-circolare-significato-e-norme> [Data di accesso: 07/02/2024].

<sup>59</sup> Fondazione Cogeme Ets (2023), *Verso un'economia circolare. La legislazione* [online]. Disponibile su: <https://www.versounaeconomicocircolare.it/attivita-pilota/la-legislazione/> [Data di accesso: 09/02/2024].

La legislazione italiana basa i principi dell'economia circolare in quella che è la normativa relativa al ciclo dei rifiuti. Con la legge di stabilità del 2016 è entrato in vigore il Collegato Ambientale (legge 28 dicembre 2015, n. 221) (Fondazione Cogeme Ets, 2023), che contiene le disposizioni in materia di ambiente per promuovere la *green economy* e lo sviluppo sostenibile. Tale documento ha permesso che i principi dell'economia circolare entrassero a far parte dell'ordinamento italiano e si riferisce a tutto ciò che riguarda l'ambiente, compresa la gestione dei rifiuti e la mobilità sostenibile. Tuttavia, il quadro normativo nazionale non appare ancora ben definito in quanto vi sono delle lacune in alcune materie. Il quadro normativo di riferimento prevede:

- Legge n. 221/2015 – “*Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali*”;
- Disegno di legge di ratifica della COP21-2016;
- Ministero dell'Ambiente, “*Il posizionamento italiano rispetto ai 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, 2017*”;
- Ministero dell'Ambiente, “*proposta di Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, 2017*”<sup>60</sup>.

Il mutamento verso un'economia circolare per un uso migliore e più efficiente delle risorse è tra le priorità dell'Agenda europea che viene stabilita nell'ambito della strategia Europea *Horizon 2020* (attualmente sostituita da *Orizzonte Europa* che è il nono programma per gli investimenti nella ricerca e nell'innovazione, in vigore fino al 2027)<sup>61</sup>. La Commissione Europea, nel settembre 2014, in vista della revisione della legislazione europea sui rifiuti, ha definito un pacchetto di misure per ridurre la produzione dei rifiuti e incentivare la transizione ad un'economia circolare. Queste misure sono contenute nella Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, dal titolo “*Verso un'economia circolare: programma per un'Europa a zero rifiuti*”, che ha contribuito a fare entrare tale tema nel vivo del dibattito pubblico europeo.

Successivamente, nel dicembre 2015, la Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico Sociale Europeo e al Comitato

---

<sup>60</sup> Fondazione Cogeme Ets (2023), op. cit.

<sup>61</sup> Eur-Lex (2020), *Orizzonte 2020* [online]. Disponibile su: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=LEGISSUM:horizon\\_2020](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=LEGISSUM:horizon_2020) [data di accesso: 24/02/2024].



delle Regioni, chiamata “*L’anello mancante: un piano d’azione europeo per l’economia circolare*”, è un documento che iniziava a considerare i processi della catena del valore, partendo dall’estrazione delle materie prime alla progettazione dei prodotti, la distribuzione, il riciclo e il riuso. Il piano d’azione prevedeva degli interventi specifici in determinate aree, tra cui la gestione dei rifiuti, modelli di consumo sostenibili e la progettazione ecologica<sup>62</sup>.

Il 4 luglio 2018 è entrato in vigore il cosiddetto “*Pacchetto Economia Circolare*”, che prevede dei nuovi traguardi da raggiungere per l’UE in tema di riciclaggio e di diminuzione delle discariche. Tale Pacchetto ha due obiettivi: il primo è quello di riciclare almeno il 55% dei rifiuti urbani entro il 2025, cercando di aumentare questa percentuale per arrivare fino al 65% entro il 2035; il secondo è quello di riciclare il 65% dei rifiuti che derivano dagli imballaggi, arrivando al 70% entro il 2030 (ogni materiale ha una specifica percentuale di riciclo a cui deve puntare entro il 2025 e il 2030). Per quanto riguarda i rifiuti che potranno essere smaltiti in discarica, la nuova normativa prevede un massimo di 10% della totalità dei rifiuti urbani. Questo è dovuto al fatto che, nonostante la situazione sulla gestione dei rifiuti sia migliorata, ancora più di un quarto dei rifiuti urbani finisce in discarica<sup>63</sup>.

Il Pacchetto è composto da quattro direttive che hanno modificato le sei precedenti in ambito di rifiuti. Esse sono:

- 1) la Direttiva UE n. 851/2018, che ha modificato la precedente direttiva quadro 2008/98 CE relativa ai rifiuti;
- 2) la Direttiva UE n. 852/2018, che ha modificato la precedente direttiva 94/62 CE in materia di imballaggi e rifiuti da imballaggio;
- 3) la Direttiva UE n. 850/2018, che ha modificato la precedente direttiva 1999/31 CE in tema di discariche;
- 4) la Direttiva UE n. 849/2018, che ha modificato il gruppo di precedenti direttive in tema di veicoli fuori uso (direttiva 2003/53 CE), pile e accumulatori (direttiva

---

<sup>62</sup> Fondazione Cogeme Ets (2023), op. cit.

<sup>63</sup> Parlamento europeo (2018), *Pacchetto sull’economia circolare: nuovi obiettivi di riciclaggio dell’UE* [online]. Disponibile su: <https://www.europarl.europa.eu/topics/it/article/20170120STO59356/pacchetto-sull-economia-circolare-nuovi-obiettivi-di-riciclaggio-dell-ue> [Data di accesso: 01/02/2024].

2006/66 CE), rifiuti di apparecchiature elettroniche ed elettriche (direttiva 2012/19 CE)<sup>64</sup>.

Queste direttive integravano alcuni obblighi riguardo la gestione dei rifiuti: la revisione degli obiettivi sul riciclo e riutilizzo dei rifiuti domestici e quelli da costruzione e demolizione per il 2020, la definizione di obiettivi circa la prevenzione dei rifiuti e la responsabilità estesa del produttore. Inoltre, si aggiunge il divieto di portare in discarica i rifiuti che provengono dalla raccolta differenziata, che invece deve essere fatta obbligatoriamente entro il 2030 per i rifiuti domestici ed entro il 2025 per i rifiuti tessili e per quelli domestici pericolosi<sup>65</sup>.

### 2.3 *Green economy e la sua importanza all'interno delle aziende*

Per *green economy* si intende quel modello economico che ha come obiettivo quello di associare il tema della crescita economica a quello della tutela ambientale e delle risorse naturali, contribuendo a favorire uno sviluppo sostenibile dal punto di vista ambientale e sociale. La *green economy* incentiva la crescita sostenibile anche mediante investimenti (pubblici e privati) che hanno lo scopo di ridurre le emissioni di carbonio e l'inquinamento, aumentare il rendimento energetico e l'impiego di risorse naturali rinnovabili, conservando la biodiversità attraverso modelli di crescita sostenibili contraddistinti da basse emissioni di carbonio e fornendo continuo benessere alla collettività<sup>66</sup>.

Questo tipo di economia verde si basa sui principi previsti nei tre pilastri dello sviluppo sostenibile (ambientale, economico e sociale) incoraggiando l'innovazione, l'efficienza e la competitività e pone al centro le persone e la natura, basandosi su cinque pilastri che sono:

---

<sup>64</sup> Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (2016), *Il pacchetto europeo sull'economia circolare* [online]. Governo Italiano. Disponibile su: <https://www.mase.gov.it/pagina/il-pacchetto-europeo-sulleconomia-circolare> [Data di accesso: 01/02/2024].

<sup>65</sup> Parlamento europeo (2023), *Efficienza delle risorse ed economia circolare* [online]. Disponibile su: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/it/sheet/76/efficienza-delle-risorse-ed-economia-circolare> [Data di accesso: 01/02/2024].

<sup>66</sup> Bandirali, F. (2023), *Green economy: cos'è e come le aziende possono coniugare crescita e tutela dell'ambiente* [online]. NetworkDigital360. Disponibile su: <https://www.economyup.it/innovazione/green-economy-cose-e-come-le-aziende-possono-coniugare-crescita-e-tutela-dellambiente/> [Data di accesso: 11/02/2024].

- Benessere, ossia la *green economy* mette sullo stesso piano le persone e la crescita dalla ricchezza che non è solo di tipo finanziaria, ma anche dei capitali umani, sociali, fisici e naturali, per garantire la prosperità;
- Giustizia, in quanto l'economia verde mira a ridurre le disparità e ad incentivare la giustizia sociale e la cooperazione tra soggetti e istituzioni per appianare i dubbi e arrivare ad un risultato condiviso;
- Confini planetari, poiché la *green economy* comprende gli aspetti funzionali, culturali ed ecologici della società e della natura, evidenziando la limitata sostituibilità del capitale naturale che va protetto attraverso il principio di precauzione;
- Efficienza e sufficienza, dove questo tipo di economia mira ad una produzione a basse emissioni di carbonio per risparmiare risorse naturali e allineare i prezzi con i costi correnti mediante il principio del “*chi inquina paga*”;
- Buon governo, poiché l'economia *green* si compone sia da istituzioni integrate e coerenti sia dalla partecipazione dei cittadini, incentivando il dialogo sociale e la trasparenza con regole specifiche.

La *green economy* può apportare molti vantaggi per le aziende. Innanzitutto, un'azienda “verde” può incrementare il fatturato all'aumentare delle esportazioni perché i mercati esteri tendono a privilegiare le imprese verdi che sono più attraenti sia per i consumatori sia per i potenziali investitori (nonostante alcuni svantaggi per questo tipo di economia, come gli alti costi di produzione per l'acquisto di nuove infrastrutture e nuove tecnologie da gestire). Ad esempio, utilizzando dei processi più *green* è possibile diminuire i consumi di materie prime e di energia. Di conseguenza, i costi relativi alla produzione e allo smaltimento diminuiscono di pari passo con quelli del *packaging* dei prodotti. Le aziende che adottano la *green economy* possono creare nuove opportunità di lavoro come i “*green jobs*” o gli impiantisti. Anche la revisione della gestione delle risorse umane secondo una visione più *green* può essere importante per le aziende per ottenere un *employee engagement* migliore e accrescere la motivazione dei lavoratori che sono fieri di far parte di un'azienda che tutela il benessere degli operai rispettando anche l'ambiente. Per mettere in atto tutto ciò, è necessario che vi sia trasparenza tra aziende, istituzioni e altri soggetti che fanno parte dell'economia verde: ciò è importante per dare credibilità all'adozione delle politiche aziendali sostenibili e per contrastare fenomeni come il

*greenwashing* e le pratiche ingannevoli. La trasparenza è quindi un elemento essenziale per il modello di crescita proposto ed è per questo che anche l'UE si sta adoperando affinché vi siano per le imprese delle norme con degli obblighi di trasparenza per quanto concerne la sostenibilità (Bandirali, 2023).

#### 2.4 *Blue economy*

Dal punto di vista normativo, a livello nazionale ed europeo, con il termine *blue economy* e “*crescita blu*” si intende la strategia a lungo termine che mira ad una crescita sostenibile nel settore marino e marittimo.

La Strategia europea della crescita blu si basa su cinque ambiti che sono l'acquacoltura, ossia l'allevamento di pesci e molluschi, il turismo, la biotecnologia marina, l'energia oceanica e l'estrazione mineraria dai fondali marini. Inoltre, considera i mari e gli oceani come un motore che dà impulso all'economia europea e rappresenta il contributo della politica marittima al conseguimento degli obiettivi della strategia Europa 2020 per una crescita intelligente e sostenibile.

A livello nazionale, l'articolo 3 della legge 28 dicembre 2015, n. 221 del cosiddetto Collegato Ambientale ha previsto che nella Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile ci fosse un apposito capitolo inerente alla “crescita blu” del contesto marino.

L'approvazione del D.lgs. n. 201/2017, dà attuazione alla direttiva 2014/89/UE, che istituisce un quadro per la pianificazione dello spazio marino<sup>67</sup>.

Si definisce *blue economy* “economia blu”

*Un modello di sviluppo economico sostenibile che si focalizza in particolare sulla salvaguardia e valorizzazione dell'ecosistema marino*<sup>68</sup>.

Il termine prende il nome dall'economista Gunter Pauli che ne ha descritto i vantaggi e le caratteristiche nell'omonimo libro nel 2010. Insieme ad altri studiosi ed economisti, Pauli ha fondato la ZERI (*Zero Emissions Research and Initiatives*) (Zaninello, 2023), una rete internazionale per la ricerca di soluzioni innovative volte alla produzione sostenibile e con il minor impatto ambientale possibile.

---

<sup>67</sup> Parlamento italiano (2023), *Green economy* [online]. Camera dei deputati. Disponibile su: [https://temi.camera.it/leg17/temi/green\\_economy.html](https://temi.camera.it/leg17/temi/green_economy.html) [Data di accesso: 10/02/2024].

<sup>68</sup> Zaninello, L. (2023), *I benefici e i vantaggi della Blue Economy* [online]. The good in town. Disponibile su: <https://www.thegoodintown.it/blue-economy-definizione-vantaggi/> [Data di accesso: 11/01/2024].

Per comprendere al meglio il concetto di economia blu bisogna fare un confronto con la *green economy*: entrambe hanno come obiettivo un'economia sostenibile, ma l'economia verde mira a ridurre e limitare la quantità di emissioni di gas serra, mentre l'economia blu mira a eliminarle definitivamente. Secondo Pauli però, l'economia verde non era ben vista in quanto il sistema di produzione richiedeva costi alti e, di conseguenza, prezzi accessibili solo a poche persone.

La *blue economy* considera il potenziale dell'oceano come un motivo di crescita economica, occupazionale e dell'innovazione. In aggiunta, vista la precaria condizione in cui riversano i mari per i cambiamenti climatici e la pesca eccessiva, si impegna a preservare e migliorare le risorse oceaniche e gli ecosistemi marini.

I principi della *blue economy* si basano sullo studio dei processi biologici della natura per sviluppare, di conseguenza, delle attività e delle tecnologie umane. Un altro aspetto importante riguarda l'inclusività alle pari opportunità delle comunità costiere e l'avanguardia della tecnologia per "sfruttare" in modo sostenibile il potenziale degli oceani, anche attraverso approcci innovativi.

Tutte le attività che vengono realizzate "in mare" e sono a impatto zero rientrano nella definizione di economia blu. Ad esempio, la biotecnologia blu ha contribuito a scoprire dei nuovi farmaci, vaccini e terapie. Inoltre, utilizzare la potenza delle maree è un altro modo per ricavare energia pulita e rinnovabile, così come aver scoperto dei modi per produrre biocarburanti mediante canna da zucchero, mais e residui vegetali, in vista di un futuro sempre più sostenibile.

Vi sono molti risultati a conferma dei benefici prodotti dalla *blue economy*: la crescita economica, in particolare nell'ambito della pesca, del turismo e delle energie rinnovabili, riducendo la dipendenza dai combustibili fossili e contribuendo alla lotta contro il cambiamento climatico. L'economia blu è inoltre in linea con alcuni degli obiettivi dell'Agenda 2030: l'obiettivo 7 riferito all'energia rinnovabile e accessibile, l'obiettivo 12 relativo all'uso responsabile delle risorse e l'obiettivo 14 riguardo la sostenibilità dei mari. Per raggiungere queste finalità è necessario un impegno da parte di tutte le nazioni per trovare un equilibrio tra sviluppo economico e tutela dell'ambiente, attraverso iniziative che non pregiudichino la salute degli ecosistemi marini (Zaninello, 2023).

## 2.5 Il riciclo

Come anticipato all'inizio di questo capitolo, quando si parla di sostenibilità ambientale, un tema molto importante è quello del riciclo, in particolare il riciclo dei rifiuti, per poter sfruttare al meglio le risorse a disposizione e il riciclo creativo dei rifiuti, che si occupa di proteggere l'ambiente e la salute.

Per riciclo dei rifiuti si intende

*L'insieme di strategie e metodologie messe in atto per recuperare materiali utili dai rifiuti<sup>69</sup>.*

In tal modo si evitano gli sprechi e attraverso il riciclo e il riuso si dà maggiore stabilità ai processi di produzione dei materiali, si riducono i prodotti che vanno a finire in discarica e l'emissione di gas serra nell'atmosfera, a vantaggio dell'ambiente e della sostenibilità economica.

Il processo di riciclaggio dei rifiuti inizia con l'idea che il prodotto realizzato possa essere riciclato e quindi fatto con materiali biodegradabili che facilitano il successivo smaltimento nel momento in cui esso si trasforma in rifiuto. La raccolta differenziata dei rifiuti rappresenta un punto focale perché consente di ridurre i costi a spese dell'ambiente dei processi di trattamento.

Per materiali riciclabili si intendono tutti quei rifiuti che possono essere riusati per produrre nuovi articoli uguali allo scarto (ad esempio, vetro e carta) o che possono essere usati per creare dei nuovi materiali (ad esempio, il legno e i tessuti). A guardare bene, la forma di riciclo che impatta meno sull'ambiente e sui costi è proprio il riutilizzo dei rifiuti, ovvero il riuso dei rifiuti riciclabili. Sono considerati materiali che possono essere riciclati:

- carta e cartone;
- plastica;
- vetro;
- alluminio;
- acciaio;
- tessuti;

---

<sup>69</sup> Bonanni, E. (2024), *Riciclo: riciclaggio dei rifiuti e riciclo creativo* [online]. Il Giornale dell'Ambiente. Disponibile su: <https://ilgiornaledellambiente.it/riciclo-riciclaggio-dei-rifiuti/> [Data di accesso: 12/02/2024].

- legno;
- pneumatici;
- rifiuti organici.

Come precedentemente detto, fare la raccolta differenziata è il primo *step* per riciclare correttamente i materiali. Tale passaggio viene fatto in *primis* dai cittadini che inizialmente dividono i vari rifiuti in base alla tipologia. L'obiettivo è quello di riciclare i materiali come carta, vetro, plastica, alluminio, acciaio e di smaltire in maniera corretta ciò che va a finire nelle discariche o negli inceneritori. Il riciclaggio permette così di risparmiare energie e materie prime e di evitare di riempire le discariche e gli inceneritori. Recentemente si è diffuso un movimento denominato *zero waste* che sensibilizza i cittadini a fare acquisti più consapevoli e a adottare uno stile di vita indirizzato a ridurre lo spreco quasi a zero. Alcuni esempi sono l'acquisto di detersivi o alimenti come pasta, riso, cereali, biscotti alla spina. Tale sistema ha l'obiettivo di reimpiegare i prodotti giunti al termine per poterli riutilizzare per altri scopi.

Il riciclo ricreativo, invece, è un modo creativo di utilizzare i rifiuti e creare con i materiali di recupero nuovi oggetti. Questo riciclaggio ricreativo è spesso legato al "*fai da te*": esso, infatti, permette di usare i barattoli, avanzi di legno, bottiglie o altri scarti per poter creare nuovi oggetti per la casa o nuovi vestiti con i vecchi tessuti.

La tematica sul riciclo dei rifiuti è importante per la tutela dell'ambiente poiché non sono rari i casi in cui i rifiuti vengono riversati nei fiumi, nei mari, nei boschi e nelle pianure, costituendo un danno a flora e fauna.

Per quanto riguarda il riciclo della plastica, invece, il discorso è più complesso in quanto un oggetto di plastica è formato da diversi tipi di plastica e quindi durante il processo di riciclo devono essere utilizzati dei macchinari e delle lavorazioni specifiche per dividerne i vari tipi. Solo attraverso questa modalità è possibile riutilizzare la plastica, ma questo comporta dei costi elevati in termini ambientali e quindi ciò risulta essere un problema per l'ambiente. La soluzione ideale sarebbe una diminuzione della produzione e dell'uso di tale materiale (soprattutto per gli imballaggi) (Bonanni, 2024).

Il 16 gennaio 2018 la Commissione europea ha presentato una comunicazione che definisce una Strategia europea per la plastica nell'economia circolare dove tutti gli imballaggi di plastica devono essere riprogettati per essere riciclati entro il 2030. In particolare, la strategia prevede quattro ambiti di intervento: il miglioramento economico

e degli aspetti che riguardano la qualità del riciclo della plastica, la riduzione dell'abbandono della plastica nell'ambiente, la promozione degli investimenti nella catena del valore della plastica, l'avvalersi delle azioni globali. Nel maggio del 2018, la Commissione ha presentato una proposta sulla riduzione dei prodotti di plastica monouso: in particolare l'UE vieta i bicchieri, i piatti, le posate, i contenitori e le cannucce di plastica ed entro il 2030 tutte le bottiglie dovranno essere fatte almeno per il 30% di plastica riciclata (Parlamento europeo, 2023).

Una buona gestione dei rifiuti è un obiettivo che dovrebbe essere seguito da tutti per arrivare ad una gestione ecosostenibile dei rifiuti. Vi sono delle regole di base che sono riconducibili a quella che viene chiamata strategia delle 4 R:

R – Riduzione all'origine dei rifiuti, che è la situazione in cui gli individui scelgono dei prodotti in cui gli imballaggi sono ridotti e/o riutilizzabili per evitare gli sprechi;

R – Riutilizzo di oggetti ancora utili, che possono essere riparati e/o riutilizzati, continuando così a svolgere la loro funzione originaria;

R – Riciclo dei materiali utili, attraverso la raccolta differenziata è infatti possibile creare nuovi prodotti in vetro, plastica, alluminio e anche dagli scarti alimentari possiamo ricavare il compost, utile per le piante;

R – Recupero di energia, che riguarda quei rifiuti che possono essere trasformati in energia negli impianti di termovalorizzazione<sup>70</sup>.

Il concetto di riciclo è uno dei punti chiave previsto nel *Green Deal* europeo per cercare di adottare un'economia circolare anche nel campo della moda.

---

<sup>70</sup> Gea Srl (2023), *Il Riciclo dei Materiali* [online]. Disponibile su: <http://www.geaecologia.it/portfolio-item/riciclo-dei-materiali/> [Data di accesso: 11/02/2024].



## MODA, RICICLO, AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ

### 1. Gli effetti dell'economia circolare sulla produzione tessile e abbigliamento

I principi e le norme presentate fino ad ora per quanto riguarda l'economia circolare devono essere adottate anche e soprattutto nell'ambito della moda, che rappresenta il secondo settore più inquinante al mondo.

Il settore della moda è così impattante perché riguarda una catena produttiva molto articolata, caratterizzata da una varietà di aspetti come la produzione di abbigliamento, di scarpe e tessuti (anche di articoli per la casa) che figurano tutti come i responsabili primari dell'inquinamento delle acque, delle emissioni di gas serra nell'aria e delle ingenti quantità di vestiti nelle discariche.

Negli ultimi anni l'Unione europea ha deciso di affrontare la situazione imponendo delle misure anche per l'ambito tessile, in quanto per troppo tempo il campo della moda è riuscito a sottrarsi al principio del “*chi inquina paga*” e quindi era diventato imminente proporre un cambiamento. In tal senso è stato presentato, nel 2019, il *Green Deal* europeo che, congiuntamente al Piano d'azione per l'economia circolare e alla Strategia industriale europea, considera il settore tessile da riadattare all'economia circolare<sup>71</sup>.

L'industria tessile è molto inquinante in tutte le sue fasi, partendo dalla materia prima fino ad arrivare al prodotto finito. Sta diventando quindi sempre più imminente il passaggio ad un'industria della moda più responsabile e ad una produzione di stoffe e tessuti sostenibili.

L'industria del tessile insieme a quella petrolifera sono tra i settori che più contaminano l'ambiente per l'utilizzo di combustibili fossili e per l'impatto che hanno sulla

---

<sup>71</sup> Minucci, B. (2023), *La strategia europea per il tessile: un passo in verso l'economia circolare*. DPCE Online, [S.I.], vol. 58, n. SP2., p. 520. Disponibile su: <https://www.dpceonline.it/index.php/dpceonline/article/view/1902>

sostenibilità. Entro il 2030 si stima che la produzione mondiale di vestiti aumenterà del 63%, per questo è importante attenersi ai piani di intervento e alle innovazioni tecnologiche che si stanno sviluppando, compreso il cambiamento delle abitudini di ogni persona<sup>72</sup>.

L'economia circolare risulta essere l'unico modo per superare l'attuale modello di economia lineare, considerato ormai antiquato, e considerare l'intero ciclo di vita dei prodotti. In particolare, il rifiuto o lo scarto di un prodotto, che nel modello lineare, una volta terminato il suo utilizzo verrebbe buttato in discarica; invece, nel modello circolare deve essere visto come l'inizio di una nuova vita per il prodotto, che genera valore e che può essere riciclato e riutilizzato.

Con la Strategia per il tessile sostenibile, l'Unione europea sta intervenendo sulla sostenibilità dei processi produttivi e la gestione dei capi cosicché, finito il loro primo ciclo di vita possano iniziarne un altro (dopo aver eliminato, eventualmente, ogni traccia di sostanza dannosa ivi presente) ed essere nuovamente inseriti nel mercato. Questo porterebbe a benefici non solo per l'ambiente ma anche per tutte quelle professioni di riparazione dei prodotti rovinati (Minucci, 2023, p. 527-528).

### ***1.1 La Strategia Europea per il Tessile Sostenibile***

Una scossa all'industria tessile in termini di sostenibilità è stata data dal Piano d'azione per l'economia circolare presentato l'11 marzo 2020 dalla Commissione europea e che ha apportato delle novità rispetto al primo Piano d'azione europeo dal titolo "*L'anello mancante*" del 2015. Il piano d'azione del 2020 mira ad un'Europa sempre più *green* basata su un'economia circolare, prodotti sostenibili e prevede anche una Strategia sui tessili sostenibili che si affiancherà al Piano del 2015 per riuscire a conseguire gli obiettivi in modo più innovativo e controllato nella filiera dell'industria tessile (Minucci, 2023, p. 523-524).

Nel 2022 è stata approvata dalla Commissione la Strategia europea per il tessile sostenibile e circolare, un documento che comprende una lista di tutti i prodotti tessili e si rivolge ai consumatori, ai produttori, ai *brand* e ai governi nazionali. Tale Strategia

---

<sup>72</sup> Conisti, E. (2022), *Nuove tecnologie per un'industria tessile ecosostenibile: quali sono e come funzionano* [online]. NetworkDigital360: Agenda Digitale. Disponibile su: <https://www.agendadigitale.eu/smart-city/nuove-tecnologie-per-unindustria-tessile-ecosostenibile-quali-sono-e-come-funzionano/> [Data di accesso: 04/01/2024].

delinea una panoramica generale ma non prevede dei cambiamenti immediati, bensì gli obiettivi da raggiungere entro il 2030 che verranno aggiunti di volta in volta.

La Commissione ha specificato che i nuovi prodotti tessili che entreranno nel mercato dell'UE avranno un ciclo di vita più lungo e saranno più duraturi, verranno realizzati con materiali riciclati, privi di sostanze tossiche o dannose e avranno a cuore la tutela dell'ambiente e i diritti sociali. La comunicazione della Commissione prende in considerazione vari aspetti tra cui:

- L'inserimento di alcune caratteristiche indispensabili per la progettazione ecocompatibile ("*Ecodesign for Sustainable Products Regulation*") nell'ambito tessile e delle calzature;
- Porre un freno per quanto riguarda la distruzione dei capi di abbigliamento che non vengono venduti: la Commissione si adopererà per garantire la massima trasparenza introducendo l'obbligo per le grandi aziende di rendere noto e pubblico il numero di prodotti che vengono scartati;
- Cercare di contrastare il fenomeno dell'inquinamento causato dalle microplastiche; in particolare, il vero problema sono le fibre sintetiche che rilasciano microplastiche soprattutto nei primi lavaggi. Per questo la Commissione ha intenzione di intervenire in tutte le fasi della produzione di capi di abbigliamento affinché vengano utilizzati detersivi, impianti e filtri appositi che non lascino passare le microplastiche che poi finirebbero negli scarichi arrivando ad inquinare le acque;
- Introdurre il *Digital Product Passport*, ovvero una sorta di passaporto digitale per i prodotti tessili che terrà conto di alcuni aspetti inerenti la loro circolarità e altri concetti ambientali. Inoltre, verrà anche riconsiderato e discusso il Regolamento sull'etichettatura dei tessuti;
- Richiedere il *Green Claims*, ovvero la massima trasparenza delle informazioni che devono essere chiare, precise e veritiere; ai consumatori verranno illustrate quelle riguardanti la durabilità e la riparazione del prodotto;
- Garantire l'ERP (ovvero un tipo di Responsabilità estesa del produttore) e il riciclo dei rifiuti, affinché vi sia una raccolta differenziata e un sistema di gestione dei rifiuti, che comprenda anche il riciclaggio e il riutilizzo dei tessuti.

Per ciò che concerne i diritti dei lavoratori nella catena di fornitura non vi è da parte della Commissione una menzione specifica, ma si può rimandare l'argomento alla direttiva sulla *Corporate Sustainability Due Diligence*<sup>73</sup>, che si preoccupa di mettere in risalto gli effetti negativi che possono derivare dalla produzione sui diritti umani. Tale direttiva viene applicata alle aziende con più di 250 lavoratori, che abbiano un fatturato superiore ai 40 milioni di euro e che abbiano a che fare con settori ad alto impatto, tra cui vi è anche quello tessile.

Inoltre, la normativa della Commissione ricorda che è vietato l'esportazione dei rifiuti dall'UE (è consentito solo ai paesi che dimostrano di avere le capacità di saperlo fare in modo sostenibile), in modo da evitare che dei rifiuti vengano catalogati come di seconda mano per sfuggire alle normative sui rifiuti<sup>74</sup>.

Nella revisione del regolamento sui rifiuti, ci si aspetta che la Commissione possa introdurre anche delle regole sui diritti dei lavoratori e sulle pratiche di commercio sleali. Inoltre, il fatto che questo progetto per il tessile sostenibile e circolare sia una Strategia che deve ancora tradursi in un atto normativo vincolante e che sia priva di un quadro normativo solido, fa pensare che la strada per arrivare ad una conclusione di questo percorso sia ancora molto lunga.

Sebbene ci sia ancora molto da fare, la Strategia rientrerà tra le azioni intraprese per la transizione verso l'economia circolare. Tuttavia, ci si domanda se il settore tessile è pronto ad affrontare questo passaggio verso l'economia circolare. Sicuramente grazie a questa Strategia ha permesso ad esso di avvicinarsi di molto. Secondo il concetto più generale di sostenibilità, l'impegno dell'industria tessile sarà quello di dover attuare dei processi produttivi sostenibili, in linea con il principio di trasparenza tra produttori-fornitori-consumatori, il rispetto dei diritti umani e della salute umana, l'attenzione agli sprechi e all'uso corretto delle materie prime. Il tutto poi dovrà essere seguito anche da azioni di riciclo e riuso da parte dei consumatori finali (Minucci, 2023, p. 525-526-527).

---

<sup>73</sup> European Commission (2022), *Corporate sustainability due diligence* [online]. Disponibile su: [https://commission.europa.eu/business-economy-euro/doing-business-eu/corporate-sustainability-due-diligence\\_en](https://commission.europa.eu/business-economy-euro/doing-business-eu/corporate-sustainability-due-diligence_en) [Data di accesso: 23/02/2024].

<sup>74</sup> Gambi, S. (2022), *Alla scoperta della nuova Strategia Europea per il Tessile Sostenibile* [online]. Solomoda Sostenibile. Disponibile su: <https://www.solomodasostenibile.it/2022/03/31/alla-scoperta-della-nuova-strategia-europea-per-il-tessile-sostenibile/> [Data di accesso: 23/02/2024].

## 1.2 *I principali problemi causati all'ambiente dall'industria tessile*

Acquistare dei capi d'abbigliamento è una delle spese più comuni di qualsiasi persona. I problemi, oltre alle condizioni di lavoro e di sfruttamento in cui riversano le persone di questo settore, riguardano anche l'inquinamento atmosferico, quello delle acque, il consumo di risorse e lo scarico dei rifiuti residui alla fine di una produzione. Se a ciò si aggiunge il recente impatto della *fast fashion* ("moda veloce") ci si immagina facilmente la quantità di vestiti da produrre e, di conseguenza, anche tutti quelli che verranno scartati. Ogni anno i cittadini dell'UE consumano circa 26 kg di prodotti tessili e ne smaltiscono all'incirca 11 kg. Tutto ciò a livello globale fa sì che circa 90 milioni di capi di abbigliamento finiscano nelle discariche o inceneriti (87%); mentre, a livello mondiale, meno dell'1% degli indumenti viene riciclato, anche a causa di tecnologie inadeguate. Alcuni degli elementi che inquinano le discariche sono: i coloranti usati nella fase di colorazione dei tessuti, gli scarti delle fibre e gli imballaggi usati nel processo produttivo dei tessuti, i fanghi che derivano dal trattamento delle acque di scarico (Conisti, 2022).

Per produrre e mantenere i capi di abbigliamento vengono richieste grandi quantità di acqua, energie e risorse non rinnovabili per vestiti che vengono usati sempre meno. Alcune delle cause che rendono insostenibile la produzione di articoli tessili sono l'uso di sostanze dannose, l'elevato consumo di acqua ed energia, la formazione di rifiuti solidi e gassosi, la grande quantità di carburante che serve per il trasporto dei prodotti tessili e il costante utilizzo di plastica per gli imballaggi. Il problema maggiore è nella fase di "*processo ad umido*" quando vengono usate molte sostanze chimiche che poi confluiscono anche nelle fasi successive di tintura, lavaggio, stampa e finissaggio. Inoltre, le macchine utilizzate per la tintura e il finissaggio usano un quantitativo d'acqua pari a 200 tonnellate per ogni tonnellata di prodotti realizzati.

La questione ambientale e della sostenibilità non si esaurisce nel momento in cui finisce la produzione di vestiti ma continua anche dopo, nella fase di utilizzo e smaltimento. Il ripetuto utilizzo delle fibre sintetiche, in particolare del poliestere, ricavato dai combustibili fossili o da sostanze chimiche e tossiche, contribuisce al problema della sostenibilità. Ma soprattutto è lo smaltimento degli abiti che comporta ingenti costi sia per l'economia che per l'ambiente.

Durante la fase del lavaggio, se vengono utilizzate le fibre sintetiche, queste rilasciano un'enorme quantità di microfibre di plastica che vanno a finire nelle acque reflue, che a loro

volta vengono scaricate senza essere trattate prima nei fiumi, nei mari e negli oceani, inquinando gli ecosistemi marini e danneggiando anche la salute umana. Quest'ultimo aspetto è importante poiché i vestiti che indossiamo sono a contatto con la nostra pelle e quindi, se sono prodotti utilizzando materiali nocivi, il loro utilizzo prolungato può generare anche dei problemi all'epidermide; inoltre, l'acqua inquinata può essere utilizzata erroneamente anche per finalità igieniche o alimentari. Se si pensa a capi di cotone, che è una fibra naturale, si spera di indossare un prodotto sicuro e di qualità; in realtà, per essere lavorato il cotone richiede l'utilizzo di fertilizzanti e pesticidi, oltre che ad ingenti quantità d'acqua e di energia rispetto, ad esempio, alle fibre sintetiche. Per di più, il cotone che viene prodotto nel mondo è spesso modificato perché sia più resistente. La manifattura del cotone dà lavoro a 250 milioni di lavoratori: un esempio concreto per analizzare l'impatto che ha sull'ambiente riguarda la realizzazione di una sola maglietta, per cui sono necessari 2650 litri di acqua, 0.09 kg di fertilizzanti e 0.05 kg di pesticidi, 0.54 kg di carburanti fossili e rilascia circa 8.3 kg di emissioni di CO<sub>2</sub> dopo ogni 50 lavaggi. Questi dati sono abbastanza sconcertanti soprattutto se si pensa che il tipo di economia lineare e l'esplosione del fenomeno della *fast fashion* contribuiscono ad inquinare e consumare sempre più risorse che il pianeta mette a disposizione<sup>75</sup>.

### **1.3      *Impatto della produzione e dei rifiuti tessili sull'ecosistema***

Si stima che l'industria tessile produca il 10% delle emissioni globali di carbonio e, secondo uno studio dell'Agenzia europea dell'ambiente, nel 2017 gli acquisti di prodotti tessili nell'UE hanno generato circa 654 kg di emissioni di CO<sub>2</sub> per persona (Conisti, 2022). L'inquinamento atmosferico del settore tessile comprende varie sostanze che derivano dalle varie fasi di produzione energetica come ossidi di azoto e diossido di zolfo; durante la fase di asciugatura, colorazione, trattamento delle acque di scarico e stoccaggio vengono prodotti altri composti organici volatili; infine, nelle fasi di colorazione e decolorazione troviamo vapori di cloro e acido solfidrico.

Negli ultimi decenni, uno dei problemi principali per la tutela ambientale è lo smaltimento delle acque reflue. Ogni giorno le industrie tessili rilasciano milioni di litri di acque reflue che, di fatto, non vengono trattate dalle fognature e vengono scaricate nei fiumi e nei mari. In particolare, il processo di colorazione delle fibre è la fase più inquinante: si

---

<sup>75</sup> Perris, C., Portoghese, F., e Portoghese, O. (2020), *Verso una moda sostenibile*. Youcanprint.

calcola che ogni anno circa 105 tonnellate di coloranti vengono riversati nell'ambiente attraverso i 200 miliardi di litri di acque reflue (Conisti, 2022).

Le tinte per colorare i tessuti sono composte da elementi che servono a garantire stabilità e resistenza: questo significa che il colorante non è facilmente degradabile nelle acque di scarico. Inoltre, la maggior parte di queste tinte "azotate" sono composte da un legame chimico particolare, costituito da due atomi di azoto, non presente in natura e quindi difficile da smaltire.

Il processo di produzione di capi di abbigliamento è molto lungo e prevede che l'indumento passi per vari prodotti chimici: coloranti artificiali, nichel, ammoniaca, solfato, nitrato, cloruro, metalli pesanti e addirittura alcune fibre vengono trattate con degli antimuffa per conservare i tessuti nella lunga fase di stoccaggio.

Tutto ciò è dannoso, oltre che per l'ambiente, anche per la salute umana, visto che l'abbigliamento sta a contatto con il nostro corpo. Secondo uno studio della Commissione UE, al primo posto nella piramide delle sostanze chimiche a rischio ci sono proprio i vestiti e i capi di moda, che contribuiscono nel 7-8% alle patologie dermatologiche dovute ai vestiti che indossiamo.

In aggiunta, il lavaggio di capi sintetici rilascia nell'ambiente marino circa il 35% di microplastiche primarie: un solo ciclo di lavaggi sintetici produce fino a un milione di microfibre e il 40% non viene intercettato da nessun impianto e finisce direttamente in mare. Secondo uno studio condotto dall'*University Collage of Dublin* su 6 kg di tessuti, le fibre rilasciate dai tessuti misti di cotone e poliestere sono 138 mila, mentre 496 mila dal poliestere e 729 mila dall'acrilico. I frammenti che rimangono nell'impianto di depurazione potrebbero poi tornare all'uomo tramite la catena alimentare attraverso i fanghi di depurazione usati come fertilizzanti nei campi o dal bioaccumulo di organismi che vengono utilizzati per l'alimentazione (Conisti, 2022).

Attraverso la cosiddetta "moda veloce" sono aumentate notevolmente le quantità di prodotti e abiti che vengono utilizzati e poi gettati via. Per combattere l'impatto che questo fenomeno ha sull'ambiente, l'UE si è posta come obiettivo quello di allungare il ciclo di vita dei prodotti e il riciclo dei tessuti al fine di ridurre gli sprechi e arrivare ad un'economia circolare entro il 2050.

Figura 5 – L'impatto ambientale del tessile



Fonte: Agenzia europea dell'ambiente (AEA) (2023)

Vi sono quattro macroaree da considerare nell'industria della moda:

- il consumo di risorse naturali: nel 2020 il settore della moda ha utilizzato per ogni cittadino dell'UE in media 9 m<sup>3</sup> di acqua, 400 m<sup>2</sup> di terreno e 391 kg di materie prime per provvedere a vestiti e scarpe (vedi Figura 5);
- l'inquinamento idrico, causato dal lavaggio dei capi sintetici che rilasciano ogni anno 0.5 milioni di tonnellate di microfibre nei mari, oltre a causare l'inquinamento delle specie marine e mettere a repentaglio la salute delle persone locali;
- le emissioni di gas serra, di cui l'industria tessile è responsabile per il 10% delle emissioni globali, che solo nel 2020 hanno prodotto 270 kg di emissioni di CO<sub>2</sub> per persona (secondo l'Agenzia europea dell'ambiente);



- i rifiuti tessili che finiscono in discarica sono aumentati in quanto è raddoppiata la produzione di fibre tessili: da 58 milioni di tonnellate nel 2000 si è passati a 109 milioni nel 2020 e si pensa si arriverà a 145 milioni di tonnellate nel 2030<sup>76</sup>.

#### 1.4 *Tessuti e sostenibilità: fibre naturali vs fibre sintetiche*

Per avere un quadro più generale occorre fare una distinzione tra tessuti naturali e quelli *man made*: i primi sono quelli che derivano da fibre organiche o di origine animale come ad esempio, il cotone, la seta, la lana, il lino, la canapa, il caucciù; i secondi, sono quelli che vengono prodotti artificialmente e ricomprendono tutti i tessuti sintetici come il *nylon* e il poliestere che si ottengono da materiali fossili o il *rayon* e l'acetato che provengono dalla cellulosa degli alberi. In realtà, da un punto di vista sostenibile, il cotone pur essendo una fibra naturale, ha bisogno di un elevato consumo di acqua per la sua produzione che quindi impatta sull'ambiente.

È più utile quindi, ai fini del ragionamento, la suddivisione dei tessuti secondo altri criteri: tessuti non rinnovabili, riciclati e innovativi. Della prima categoria fanno parte quei tessuti che hanno un basso grado di biodegradabilità, alti consumi energetici, di emissioni di CO<sub>2</sub> e dispersione di sostanze chimiche pericolose durante il processo di lavorazione; della seconda categoria si trovano quei tessuti che riciclati o riutilizzati provengono da abiti dismessi, da oggetti post-consumo o da prodotti scartati in altri settori industriali o nei diversi stadi della filiera e dell'ultima categoria vi sono i tessuti che provengono dal riutilizzo di scarti agroalimentari che vengono usati per creare nuovi capi di abbigliamento con materiali organici, 100% biodegradabili, ecosostenibili e facili da smaltire o riciclare. Il collegamento tra moda e tecnologia risulta essere la strategia migliore.

Concretamente ci sono molti esempi di tessuti innovativi:

- l'*Orange Fiber*, una fibra che viene ricavata dagli scarti delle arance utilizzate nelle industrie che producono succhi e profumi per l'ambiente; la sua cellulosa viene lavorata e trasformata in filo per creare tessuti simili alla seta;

---

<sup>76</sup> Parlamento europeo (2023), *L'impatto della produzione e dei rifiuti tessili sull'ambiente* [online]. Disponibile su: <https://www.europarl.europa.eu/topics/it/article/20201208STO93327/1-impatto-della-produzione-e-dei-rifiuti-tessili-sull-ambiente-infografica> [Data di accesso: 26/02/2024].

- *Seacell*, una fibra che deriva dalla cellulosa delle alghe marine ed è caratterizzata da un'alta resistenza del tessuto;
- lo *Jusi*, un tessuto molto leggero simile al cotone che, in Giappone, viene ricavato dalle banane e che viene usato per confezionare i kimono. La materia prima dello *jusi* proviene dagli scarti del raccolto che normalmente vengono gettati ed essendo fatti con la fibra della banana sono prodotti economici, biodegradabili ed eco-compatibili;
- il *Lyocell*, una fibra di eucalipto, ricavata dallo stesso albero, utilizzata da molti stilisti per creare abiti ecologici, caratterizzati da un'estrema morbidezza e quindi ideali per la produzione di maglieria. La fibra di eucalipto, provenendo dal legno di alberi certificati, una volta lavorata, risulta essere traspirante, antibatterica e assorbe bene l'umidità;
- l'ortica, che ha il vantaggio di essere tra le fibre più sostenibile in quanto è una pianta che non ha bisogno di tanta acqua e richiede l'utilizzo di pochi fertilizzanti;
- la *Soybean Protein Fiber*, una fibra tessile derivante dalla soia distillata e raffinata;
- l'*Econyl*, un filo di *nylon* rigenerato, pensato dall'azienda Aquafil, creato a partire da quello che nessuno usa più e che si trova nelle discariche, abbandonato nei mari, negli scarti dei tessuti e dalla plastica, che può essere riciclato all'infinito. Si parte quindi dal *nylon* dei tessuti usurati (mobili, abiti, tappeti) e, attraverso un processo di separazione e lavorazione da altri materiali, viene pulito e inviato agli impianti di produzione, dove si trasforma in *econyl* per produrre costumi da bagno, capi di abbigliamento e pavimenti in tessuto;
- lo zucchero, rilasciato dalla lavorazione del mais, amidi e legumi dà vita ad un acido poliattico che, se filato, origina il *Corn Fiber*, un materiale ecologico che è traspirante ad alta resistenza al calore, ai raggi UV e all'umidità. Il risultato è un prodotto che può essere usato per imbottire cuscini e divani, giochi per bambini e, nel campo edile, serve da isolante nei cappotti e nelle intercapedini interne e nei solai;
- l'azienda italiana Mymantra S.r.l., con riferimento alla sostituzione dell'uso delle pelli animali, ha creato un tessuto ecologico e biodegradabile chiamato *Nuo Leaf*, a base di cellulosa vegetale; un altro pellame ecologico, ideato dall'azienda Vegea

è quello proveniente dagli scarti della lavorazione del vino. La vinaccia essiccata viene lavorata fino a creare una miscela che poi viene spalmata per creare dei veri e propri teli di spessore, colore, peso ed elasticità diversi;

- un altro scarto alimentare da poter utilizzare è quello suggerito dalla *startup* islandese *Atlantic Leather*, ovvero la pelle del pesce per colorare le pelli: utilizzando l'acqua calda delle centrali geotermiche e colora in base alle diverse caratteristiche delle specie di pesce (i principali sono: salmone, persico e merluzzo);
- *Piñatex* è una soluzione vegana ai prodotti in pelle, pensata da Ananas Anam, che ha ideato un nuovo materiale che viene ricavato dalle foglie di ananas.

Per ridurre l'inquinamento causato nelle fasi di lavorazione industriale (acque reflue) ci sono diverse strategie e tecnologie che possono essere messe in atto dalle aziende tessili, in particolare il bioassorbimento e la biodegradazione mediante l'ingegneria genetica.

Il bioassorbimento è un metodo che utilizza una biomassa organica (alghe, batteri) per assorbire gli inquinanti partendo da una matrice liquida. Un esempio di metodo di bioassorbimento è la fitodepurazione, cioè l'utilizzo di piante per assorbire gli inquinanti, come i metalli pesanti, dai suoli. La sfida da affrontare è la biodegradazione, cioè, distruggere l'inquinante attraverso il metabolismo (ovvero mediante le reazioni chimiche di un organismo in vita) e convertirlo in qualcosa che non possa nuocere l'ambiente e la salute (Conisti, 2022).

## **2. Industria della moda e sostenibilità**

L'industria della moda può essere considerata sostenibile? È possibile indirizzare questo settore verso un'ottica più *green*? Una soluzione potrebbe essere quella descritta nel secondo capitolo, ovvero passare ad un'economia circolare che mira a utilizzare più volte il prodotto dopo il suo primo ciclo di vita e a riutilizzare i materiali nel processo produttivo. Tuttavia, questa transizione prevede un grande cambiamento che richiede un quadro istituzionale chiaro e completo, la partecipazione di vari attori, tra cui aziende, fornitori, consumatori che collaborino tra loro, disponibilità economiche, competenze e nuove tecnologie nelle varie fasi della catena produttiva: tutti aspetti che non sempre è facile ottenere e mettere in pratica. Un altro punto fondamentale per un'azienda sostenibile, oltre alla tutela dell'ambiente, è la tutela delle risorse e dei diritti dei

dipendenti che vi lavorano: prediligere materiali come il cotone riciclato, la canapa, il *bamboo* e altri materiali biodegradabili o di origine vegetale è molto importante, ma lo è ancor di più l'attenzione sulle conseguenze che hanno questi tessuti sull'ambiente. I coloranti, i detersivi, le sostanze chimiche e tossiche che vengono utilizzate nei processi di produzione hanno delle ripercussioni in termini ambientali come l'eccesso di emissioni di gas serra nell'aria, l'inquinamento delle acque dei fiumi e dei mari, dovuto alle sostanze nocive che vanno a finire nelle acque di scarico. Tutto ciò, inoltre, non deve compromettere la salute e la sicurezza degli operai delle fabbriche. Questi ultimi devono essere tutelati con norme di sicurezza e di igiene adeguate e hanno diritto ad una retribuzione dignitosa<sup>77</sup>.

## 2.1 *La moda sostenibile*

Il concetto di moda sostenibile (o *sustainable fashion*) si contrappone al *fast fashion* e ha come scopo quello di rivoluzionare totalmente l'industria della moda mediante l'utilizzo di prodotti e processi sostenibili che garantiscano la tutela dell'ambiente e il rispetto dei diritti umani dei lavoratori. La definizione di moda sostenibile è un “*meccanismo che promuove modi di vivere più consapevoli e impegnati*”<sup>78</sup> per un pianeta che non può permettersi di sprecare le proprie risorse. Il fine è quello di creare degli ecosistemi dove i materiali usati siano riciclati e riutilizzati e venga allungata la vita di un prodotto, riducendone gli scarti e gli accumuli nelle discariche; serve anche un approccio diverso da parte della società riguardo le proprie abitudini nell'acquisto, così da contrastare fenomeni come il consumismo e la *fast fashion*.

I pilastri da cui partire per generare questo cambiamento sono la salvaguardia dell'ambiente, l'impatto sull'economia e la protezione dei diritti dei lavoratori durante tutto il ciclo produttivo per la realizzazione del capo di abbigliamento. La moda sostenibile si prefigge come obiettivo quello di salvaguardare le condizioni dei lavoratori, l'aspetto retributivo e di ridurre il consumo di acqua ed energia, incentivando il riciclo e

---

<sup>77</sup> Adamkiewicz, J., Kočańska, E., Adamkiewicz, I., & Łukasik, R. M. (2022), Greenwashing and sustainable fashion industry. *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry*, 38, 100710. Disponibile su: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2452223622001225>

<sup>78</sup> Costa, C. (2023), *Moda sostenibile: che cos'è e perché scegliere la sustainable fashion* [online]. Esg 360. NetworkDigital360. Disponibile su: <https://www.esg360.it/circular-economy/moda-sostenibile-che-cos-e-perche-scegliere-la-sustainable-fashion/> [Data di accesso: 28/02/2024].

riuso dei materiali, cercando anche di abbassare il livello di emissioni di gas serra dovuti ai trasporti delle materie prime.

Per far fronte ai nuovi ritmi di produzione della *fast fashion*, molte fabbriche hanno iniziato a delocalizzare la loro produzione nei paesi del Terzo Mondo, costringendo i lavoratori a lavorare in condizioni disumane, con un salario ben al di sotto di quello standard, sfruttando e abusando anche di donne e bambini. Per questi motivi è urgente adottare un impegno congiunto tra consumatori, governi e imprese di moda per creare un sistema di produzione e consumo sostenibile e responsabile per gli ecosistemi.

Per un'azienda, oltre che seguire i parametri ESG (*Environmental, Social e Governance*), è importante anche saper prendere delle decisioni sostenibili in merito ai materiali da utilizzare: è preferibile scegliere il cotone biologico, il *nylon* riciclato, la canapa, il *bamboo* rispetto a quelli sintetici o tossici, difficilmente smaltibili. Inoltre, bisogna rendere più fluida e innovativa la *supply chain* evitando sprechi di energia e acqua. Un'azienda, se sostenibile, è ben vista dai consumatori e ciò permette di creare un rapporto di fiducia e attrarre più clienti, accrescendo la sua reputazione (Costa, 2023).

## 2.2 *Regolazione della moda sostenibile*

Nel paragrafo 1.1 sono state presentate alcune proposte, come il passaporto digitale, i *green claim* e il divieto di etichette con scritte *green* che sono considerate dei punti fondamentali all'interno del Regolamento Ecodesign (*Espr*)<sup>79</sup>, approvato il 12 luglio 2023 dal Parlamento europeo. A sua volta questo regolamento è stato inserito nella Strategia Europea per il tessile sostenibile ("*EU strategy for sustainable and circular textiles*") approvata dalla Commissione UE nel marzo 2022 sulla durabilità, riparazione, riciclo e riutilizzo dei prodotti tessili.

Tra le norme in vigore vi è la *Corporate Sustainability Reporting Directive* che impone un obbligo nei confronti delle aziende quotate di presentare un report circa il loro impatto

---

<sup>79</sup> "Il 30 marzo 2022 la Commissione europea ha presentato la proposta di regolamento che stabilisce il quadro per l'elaborazione delle specifiche di progettazione ecocompatibile dei prodotti sostenibili e abroga la direttiva 2009/125/CE (c.d. proposta di regolamento Ecodesign). La proposta in oggetto fa parte di un pacchetto di misure presentate dalla Commissione europea nel quadro del Piano d'azione per l'economia circolare del marzo 2020, con le quali si intende trainare l'economia europea verso un modello pienamente circolare".

Ministero delle Imprese e del Made in Italy (2022), *Ecodesign. Regolamento sulla progettazione ecocompatibile di prodotti sostenibili* [online]. Governo Italiano. In: <https://www.mimit.gov.it/it/impresa/competitivita-e-nuove-imprese/materie-primе-critiche/ecodesign> [Data di accesso: 27/02/2024].

ambientale e il Regolamento sulla deforestazione (Eudr). Tra le proposte ancora in fase di sviluppo troviamo invece la *Corporate Sustainability Due Diligence Directive* (Csdd), che propone delle linee guida da seguire per le aziende, escludendo però le PMI, e la *Green Claim* che cerca di contrastare il fenomeno di *greenwashing*. Quest'ultimi rientrano nella proposta della direttiva *Empowering consumers for the green transition* del 22 marzo 2022<sup>80</sup>.

Di seguito viene analizzato l'apparato normativo dell'Unione in ambito tessile.

Per quanto riguarda la tintura dei tessuti, l'Europa segue quanto stabilito dal Regolamento *Reach*<sup>81</sup> sul divieto di usare e vendere qualsiasi tipo di sostanze o miscele che siano tossiche o dannose. Il termine *Reach* riguarda “*la registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche*” che hanno come obiettivo quello di garantire alti livelli di tutela dell'ambiente, della salute umana da possibili pericoli che possono provenire dalle sostanze dannose. Inoltre, grazie a questo regolamento, è stato possibile trovare degli strumenti alternativi per valutare i rischi che possono provenire dalle sostanze chimiche, per abbassare il numero di test sugli animali, riuscendo a sostituire circa 40 norme con altre molto più efficaci che si adottano per tutte le sostanze chimiche.

Tra le normative principali è subentrata anche la direttiva 2008/98/CE, che è stata modificata dalla direttiva UE 2018/851, la quale riguarda la gestione dei rifiuti tessili. Nello specifico, essa ha dato maggiore importanza alle regole sulla prevenzione dei rifiuti incentivando, da un lato, a trovare pezzi di ricambio o sistemi che permettano di poter aggiustare e riutilizzare il prodotto senza però intaccare il valore e l'unicità del prodotto stesso e dall'altro, ad imporre agli Stati membri di adottare, entro il 2025, la raccolta differenziata dei prodotti tessili e degli scarti pericolosi che derivano dalle famiglie e di ridurre il numero nelle discariche.

In Italia, l'obbligo di fare la raccolta differenziata per gli avanzi tessili è già attivo dal primo gennaio scorso (come stabilito dal d.lgs. n. 116/2020). Nonostante ci siano molti

---

<sup>80</sup> Casadei, M., Paparo, A. (2023), *Nuove regole Ue, la moda alle strette dal design agli slogan green* [online]. Il sole 24 ore Moda economia e Finanza. Disponibile su: <https://www.ilsole24ore.com/art/nuove-regole-ue-moda-strette-design-slogan-green-AFh4FjB> [Data di accesso: 27/02/2024].

<sup>81</sup> Echa (2023), *Comprendere il regolamento Reach* [online]. Disponibile su: <https://echa.europa.eu/it/regulations/reach/understanding-reach#:~:text=Il%20regolamento%20REACH%20attribuisce%20alle,e%20commercializzano%20nell%27Unione%20europea.> [Data di accesso: 25/02/2023].

punti ancora da chiarire in quanto mancano delle normative più precise e chiare, il nostro Paese ha seguito anche delle “*Linee guida per l’affidamento del servizio di gestione degli indumenti usati*”<sup>82</sup>, un documento che conferiva ai soggetti del settore degli strumenti per pianificare la direzione della catena produttiva per raggiungere la trasparenza, la legalità e la tracciabilità senza snaturare gli obiettivi della filiera.

Per quanto riguarda l’etichettatura europea dei prodotti tessili, ci si basa sulle norme che sono inserite all’interno del Regolamento UE n. 1007/2011, che prevede dei presupposti per l’etichettatura e l’attestato dei prodotti tessili, oltre a regole circa il nome delle fibre tessili.

La direttiva 2001/95/CE si riferisce ai materiali tessili che entrano nel mercato per essere venduti e utilizzati dai consumatori e che devono osservare un parametro generale di sicurezza che si ritiene rispettato tutte le volte che il prodotto ha solo una bassa percentuale di rischio in relazione all’utilizzo di quel determinato bene e considerato ammissibile nell’ottica di un’alta attenzione verso la salute umana (Minucci, 2023).

### **2.3      *Agenda 2030 dell’ONU nel settore della moda***

Come abbiamo visto nel primo capitolo, l’Agenda 2030 dell’ONU, sottoscritta nel 2015 dai governi dei 193 Paesi membri delle Nazioni Unite e approvata dall’Assemblea Generale dell’ONU, comprende un progetto di 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ricompresi all’interno di programma d’azione più ampio che consiste in 169 punti da raggiungere entro il 2030, riguardanti parametri ambientali, economici e sociali.

Questo rappresenta una base di partenza per un mondo migliore affinché vi sia un impegno nazionale e internazionale per trovare soluzioni adeguate alle sfide del pianeta come il cambiamento climatico, la povertà, la disparità di genere, il rispetto dei diritti umani e il degrado ambientale.

Il raggiungimento di questi obiettivi richiede un impegno congiunto di attori pubblici e privati. Anche per il settore della moda l’impatto sull’ambiente degli ultimi anni ha portato ad una necessaria trasformazione del modello di *business*. In *primis* serve un cambiamento nelle politiche sociali che garantiscano delle condizioni adeguate ai lavoratori per evitare lo sfruttamento e l’inserimento di pratiche sostenibili a lungo tempo in tutta la filiera.

---

<sup>82</sup> Minucci, B., op. cit., p. 521-522.

Per molti anni il mondo della moda è stato distante dai concetti di sostenibilità e di digitalizzazione: l'attenzione veniva posta principalmente sul *design* e sull'estetica del prodotto. In seguito alla pandemia del 2020, si è sottolineato ancora di più l'importanza della sostenibilità e della salvaguardia del nostro pianeta.

L'industria della moda, quindi, deve riporre maggior attenzione nel ridurre l'inquinamento e rispondere alle esigenze del mercato, nonché creare un sistema basato sull'economia circolare con il minor impatto possibile sull'ambiente. Fondamentale per comprendere questo tema è che quanto detto finora non riguarda solamente le grandi industrie, le quali sono viste sicuramente come i soggetti primari che devono attuare delle strategie mirate per ridurre le emissioni e rendere più *green* le loro attività, ma deve partire dal basso, dalla società e quindi comprende anche i singoli cittadini che mediante semplici azioni possono, nel tempo, contribuire a proteggere l'ambiente e il pianeta. Come abbiamo visto anche nei paragrafi precedenti, è importante che cambi il modo in cui smettiamo di utilizzare un capo di abbigliamento: invece che gettarlo è possibile aggiustarlo o trasformarlo in un altro capo, così facendo si riduce anche l'acquisto di vestiti non necessari.

Ci si può chiedere quali siano gli effetti che l'industria della moda ha in relazione agli obiettivi di sviluppo sostenibile presenti nell'Agenda 2030.

Per quanto concerne il primo obiettivo, ovvero “*Sconfiggere la povertà*”, il settore della moda e soprattutto quello della *fast fashion*, tende a far lavorare i dipendenti in condizioni disumane, concedendo loro uno stipendio ben inferiore a quello minimo consentito. Il report “*Fuori dall'ombra: riflettori puntati sullo sfruttamento nell'industria della moda*” presentato dalla *Clean Clothes Campaign* nel 2020, è stato fatto prendendo in considerazione 108 marchi in 14 paesi, intervistando e analizzando le buste paga di 490 lavoratori in 19 stabilimenti differenti in Cina, India, Croazia, Indonesia e Ucraina<sup>83</sup>. Tra i marchi presi in considerazione ce ne sono alcuni italiani come *Benetton*, *Calzedonia*, *Geox*, *Gucci* e *OVS*. Da questa indagine, è emersa una grande differenza tra le promesse fatte dai grandi marchi della moda in termini di sostenibilità e produzione etica, poiché non rispecchiano la realtà in quanto nessun *brand* garantisce uno stipendio dignitoso ai lavoratori. Questo porta ad un aumento della povertà che risulta essere in contrasto con il

---

<sup>83</sup> Fashion Checker (2020), *Le persone che fabbricano i tuoi vestiti sono pagate abbastanza per vivere?* [online]. Disponibile su: <https://fashionchecker.org/it/> [Data di accesso: 23/02/2024].



primo obiettivo; fortunatamente, però, ci sono delle certificazioni che si occupano di assicurare adeguate condizioni di lavoro e giuste retribuzioni: esse sono la “GOTS” (*Global Organic Textile Standard*) e la “GRS” (*Global Recycled Standard*).

Per quanto riguarda il terzo obiettivo “*Salute e benessere*”, per la coltivazione del cotone non biologico vengono usate sostanze nocive e vari veleni: queste sono dannose sia per i lavoratori che le maneggiano sia per chi acquisterà tali capi, ovvero i consumatori finali. Diversamente, se si mette a paragone con il cotone biologico certificato si può notare un minore quantitativo d’acqua per la coltivazione, oltre all’assenza di sostanze nocive o dannose.

Per quanto riguarda l’obiettivo 5 sulla “*Parità di genere*”, se quest’ultimo viene messo in relazione con il report sopra citato, mostra dei dati alquanto preoccupanti: l’80% dei lavoratori nel settore tessile sono donne con un’età compresa tra i 18 e i 24 anni e molto spesso subiscono violenza verbale e fisica senza essere coperte da nessun tipo di assistenza sanitaria e ricevono salari molto bassi. Questi dati mettono in evidenza una discriminazione di trattamento rispetto agli uomini.

Per quanto concerne il “*Lavoro dignitoso e la crescita economica*” (obiettivo 8), in seguito alla delocalizzazione delle industrie molte aziende di marchi di moda importanti hanno iniziato a delegare la produzione dei loro prodotti in paesi dove le paghe sono discrete e le condizioni di lavoro sono incerte, così come l’attenzione all’ambiente è pressoché inesistente. Sulla base di un esame diretto dal movimento internazionale *Fashion revolution*, in Guandong (Cina), le donne più giovani lavorano fino a 150 ore mensili di straordinari e il 60% di loro non ha alcun contratto, mentre il 90% non ha nemmeno la possibilità di accesso alla previdenza sociale. Secondo il report della *Clean Clothes Campaign*, i dipendenti in Turchia percepiscono un guadagno compreso tra i 310 e i 390 euro al mese, che corrisponde ad un terzo di quello che può essere definito uno stipendio decoroso. Tutti questi esempi portano ad un’unica conclusione: i lavoratori di questi grandi marchi non riescono a ricevere un salario dignitoso a fine mese né tantomeno a far fronte a tutte le spese proprie e di una famiglia. Tale discorso non si porrebbe se venissero garantiti salari adeguati con non più di 48 ore di lavoro alla settimana.

Gli obiettivi 6 e 14, rispettivamente “*Acqua pulita e igiene*” e “*Vita sott’acqua*” riguardano un altro macro-tema, quello del danno ecologico e delle risorse idriche: il 20%

dell'inquinamento mondiale è causato dall'industria della moda e nelle modalità di smaltimento delle sostanze tossiche che derivano dalla sua produzione nei mari, nei fiumi, inquinandoli e avvelenando l'uomo. Anche per quanto riguarda il consumo dell'acqua, l'ONU ha valutato che, a livello globale, questo settore ne spreca il 20% e in generale, l'industria *fashion* consuma tra i 79.000 e i 200.000 miliardi di litri di acqua all'anno. In aggiunta vi è la questione che riguarda le microplastiche, di cui l'industria della moda fa largo uso: il 35% di microplastiche finisce nei mari e negli oceani contribuendo a diventare centinaia di migliaia di microplastiche a fine anno.

L'obiettivo 12 sul "*Consumo e produzione responsabili*" pone l'attenzione sul fatto che soprattutto negli ultimi anni si tende a comprare sempre più vestiti che poi magari non vengono indossati o vengono direttamente buttati perché "passati di moda". Questo concetto di utilizzare vestiti solo per brevi periodi provoca la diffusione della cosiddetta *fast fashion*, dove il capo costa poco e la qualità è bassa proprio perché, se si rompe, si fa presto a sostituirlo con uno nuovo e costa anche meno che ripararlo. Di questo passo però, nel 2050, si dovrà produrre tre volte tanto quello che si sta producendo ora, utilizzando materiali non rinnovabili, a meno che non vi sia un vero cambiamento in termini di sostenibilità e cura dell'ambiente in cui viviamo.

La "*Vita sulla terra*" (obiettivo 15) è collegata al tema dell'industria della moda per lo sfruttamento della terra e per la perdita sempre maggiore della biodiversità a causa della cattiva gestione del suolo da parte dell'uomo. Il caso più emblematico riguarda la coltivazione intensiva del cotone e l'utilizzo di sostanze chimiche e nocive e quindi risultano essere una delle prime cause dell'inquinamento del suolo. Inoltre, c'è la questione della deforestazione che, in seguito alla diffusione di fibre tessili quali la viscosa, il *lyocell* e il *rayon*, contribuiscono ad accelerare la distruzione di foreste che ha delle ripercussioni negative anche sul clima e sugli *habitat* terrestri e marini.

Secondo quanto detto fino ad ora, questo è lo scenario che potrebbe aspettarci nei prossimi anni se non si agisce in fretta. Il settore della moda è sicuramente uno dei responsabili a livello globale dell'inquinamento ed è coinvolto anche in tutti i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile, dove le grandi marche devono intervenire nella produzione e smaltimento di vestiti. Anche i consumatori finali possono e devono impegnarsi a cambiare certe abitudini per evitare, ad esempio, di comprare capi molto molto economici. Oltre alle aziende e agli individui, per generare un cambiamento servono anche delle politiche

concrete: è necessario che i governi pongano delle regole sull'utilizzo delle materie prime, il riciclo, il riuso, lo smaltimento dei rifiuti, che venga disincentivata la moda "usa e getta" per far spazio alla nascita di aziende sostenibili con condizioni di lavoro ottimali e retribuzioni giuste per i dipendenti<sup>84</sup>.

#### 2.4 *Moda etica*

Innanzitutto, è necessario chiarire che moda etica e moda sostenibile non sono sinonimi. Oltre ad essere uno dei settori più inquinanti al mondo soprattutto per quanto riguarda le emissioni di gas serra che si stima aumentino anche nei prossimi anni, è anche quello con il più elevato tasso di sfruttamento dei lavoratori che operano in questo campo. Secondo il Rapporto dell'Organizzazione internazionale del lavoro, per quanto riguarda il lavoro minorile sono più di 70 milioni i bambini che lavorano in questo ambiente con orari indegni e costantemente a contatto con sostanze tossiche e chimiche, ad esempio quelle utilizzate nei processi di sbiancamento dei jeans. Inoltre, secondo i dati che derivano dalla campagna *Good Clothes Fair Pay*, più dell'80% sono lavoratrici donne che lavorano fino a 12 ore al giorno, 6 giorni su 7, ricevendo uno stipendio ben al di sotto di quello previsto dagli standard, tale per cui fanno fatica a soddisfare i bisogni propri e le esigenze della famiglia<sup>85</sup>.

Il concetto di moda etica risale a 30 anni fa quando, in seguito alle manifestazioni sportive internazionali, si è iniziato a vedere il rovescio della medaglia dei grandi *brand* di moda. Da qui sono iniziate numerose proteste che condannavano le pessime condizioni in cui gli operai dovevano lavorare in Bangladesh, Marocco, Turchia, Pakistan, India, Brasile e Messico. Il tutto è culminato nel disastro del Rana Plaza (Bangladesh), dove lo stabilimento di una grande azienda di abbigliamento è crollata causando la morte di 1133 persone, tra cui molte donne, che lavoravano in condizioni poco sicure e assai pericolose. Tra i propositi della moda etica vi sono:

- informare le persone sui danni economici, ambientali e sociali che derivano dall'industria della moda;

---

<sup>84</sup> Amicone, I. (2023), *Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e moda* [online]. Superchio.it. Disponibile su: <https://www.superchio.it/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile-e-moda/> [Data di accesso: 23/02/2024].

<sup>85</sup> Fairtrade Italia (2023), *Moda etica e sostenibile: cos'è e perché è importante sceglierla* [online]. Disponibile su: <https://www.fairtrade.it/blog/news/moda-etica-e-sostenibile-cose-e-perche-e-importante-sceglierla/> [Data di accesso: 25/02/2024].

- progettare filiere etiche e sostenibili;
- combattere il fenomeno della *fast fashion*;
- incentivare le imprese affinché adottino atteggiamenti più scrupolosi nelle filiere;
- cercare di cambiare le abitudini di acquisto da parte dei consumatori.

Scegliere di fare acquisti indirizzati verso una moda etica contribuisce ad abbassare l'impatto sull'ambiente (ad esempio, riducendo lo spreco di acqua), a ridurre l'inquinamento ambientale, in quanto si evita di usare sostanze nocive nei processi produttivi dei capi di abbigliamento che poi andrebbero a contaminare l'ambiente e, infine, è importante perché rispetta i diritti degli individui.

Per capire quali sono i capi che provengono da una filiera etica può essere utile seguire alcuni accorgimenti: in primo luogo, prima di recarsi in negozio a comprare un vestito nuovo bisogna chiedersi se effettivamente ne abbiamo bisogno. Nel caso, è consigliabile prima vedere se si riesce ad aggiustare o sistemare i capi vecchi per dargli una seconda vita. In secondo luogo, se il prezzo scritto sull'etichetta del vestito è molto basso, è probabile che i lavoratori che hanno realizzato il capo che potrebbe provenire, ad esempio, dal Bangladesh o dal Marocco, abbiano pagato un "caro prezzo" per produrlo: per tale ragione sarebbe conveniente comprare vestiti realizzati localmente che sicuramente saranno più costosi, ma anche più rispettosi della dignità dei lavoratori e più duraturi. In terzo luogo, sarebbe un'ottima scelta prediligere i capi prodotti in fibre naturali, che non presentano una composizione mista (ad esempio, il cotone con il poliestere) così sarà più semplice poi riciclarli. Infine, bisogna fare attenzione alle certificazioni e vedere quali marchi garantiscono la tutela della materia prima e dei lavoratori<sup>86</sup>.

## 2.5 *Moda circolare*

Ci si può domandare cosa significa il termine moda circolare e perché è così importante parlarne. Partendo da alcuni concetti e dati che sono già stati presentati, il settore della moda è il secondo più inquinante al mondo e secondo uno studio condotto dalla *Ellen MacArthur Foundation* ben 500 miliardi di dollari vengono persi ogni anno in capi di abbigliamento che vengono indossati raramente e che poi non vengono regalati o riutilizzati e vanno a finire nelle discariche. Se si riuscisse a ridurre i consumi anche solo con il settore della moda, l'ambiente ne trarrebbe un grande vantaggio.

---

<sup>86</sup> Fairtrade Italia (2023), op. cit.

La moda circolare consiste nel prolungamento di quello che è il concetto di economia circolare trasposto nel mondo della moda cioè, cercare di usare un modello economico che si riproduce da solo, usando materiali riciclati nei cicli di produzione in modo che tali materiali continuino a “girare” senza perdere il loro uso e contribuendo a ridurre gli sprechi. In questo modo si potrebbe assistere ad una moda più sostenibile, etica e consapevole che tiene conto degli effetti sull’ambiente e sulla società<sup>87</sup>.

La fase di creazione e progettazione di un prodotto, che va dal momento iniziale della scelta delle materie prime fino a quello finale di vendita, può causare delle conseguenze critiche sull’ambiente. Negli ultimi anni il concetto di economia circolare e di quello che essa può offrire è stato recepito da molti, in particolare dal settore della moda che sta adottando questo modello di economia per creare nuovi sistemi di business, ad esempio, utilizzando le *app online* per comprare e vendere articoli e indumenti, la moda a noleggio, e nuovi edifici progettati con materiali riciclati. La moda circolare richiede un miglioramento di tutta la catena produttiva poiché se si pensa di produrre un articolo che è destinato a durare nel tempo, si avranno dei vantaggi, come utilizzare il prodotto per più tempo e poterlo riparare o rigenerare per riutilizzarlo, oppure, se sono dotati di passaporto digitale, possono essere monitorati mediante modelli di *business* circolare.

Un prodotto è sostenibile quando i materiali utilizzati per produrre quel capo sono riciclati, rinnovabili e sicuri, mentre, la moda circolare permette ad un prodotto di non finire mai, ma di diventare sempre un nuovo prodotto o materiale da poter riciclare. È proprio verso questa direzione che dovrebbe dirigersi l’industria della moda<sup>88</sup>.

## 2.6 *Greenwashing*

Dalla definizione dell’Enciclopedia Treccani, il termine *greenwashing* (“lavaggio nel verde”) è una

---

<sup>87</sup> Magliaro, A. (2021), *Moda circolare, tutto quello che c’è da sapere* [online]. Ansa.it. Disponibile su: [https://www.ansa.it/canale\\_lifestyle/notizie/moda/2021/04/01/moda-circolare-tutto-quello-che-ce-da-sapere\\_2f7bab39-bba9-41cb-9b37-b4fcb627eb2e.html](https://www.ansa.it/canale_lifestyle/notizie/moda/2021/04/01/moda-circolare-tutto-quello-che-ce-da-sapere_2f7bab39-bba9-41cb-9b37-b4fcb627eb2e.html) [Data di accesso: 28/02/2024].

<sup>88</sup> Magliaro, A. (2022), *Rivoluzione sostenibile nella moda, ecco perché è tempo di design circolare* [online]. Ansa.it. Disponibile su: [https://www.ansa.it/canale\\_lifestyle/notizie/moda/2022/04/27/rivoluzione-sostenibile-nella-moda-ecco-perche-e-tempo-di-design-circolare\\_8937a39e-980a-4e97-a47b-27fb7de32432.html](https://www.ansa.it/canale_lifestyle/notizie/moda/2022/04/27/rivoluzione-sostenibile-nella-moda-ecco-perche-e-tempo-di-design-circolare_8937a39e-980a-4e97-a47b-27fb7de32432.html) [Data di accesso: 02/03/2024].

*Strategia di comunicazione o di marketing perseguita da aziende, istituzioni, enti che presentano come ecosostenibili le proprie attività, cercando di occultarne l'impatto ambientale negativo*<sup>89</sup>.

Il concetto di *greenwashing* è

*La pratica messa in atto per dare falsa impressione degli impatti ambientali o dei benefici di un prodotto, che può trarre in inganno i consumatori*<sup>90</sup>.

Affinché vengano tutelati i diritti dei consumatori e si lavori per raggiungere un'economia di tipo circolare entro il 2050, il Parlamento europeo si sta muovendo per stabilire delle regole mirate alle pratiche commerciali e a garantire assistenza ai consumatori. Molti capi di abbigliamento presentano nell'etichetta la dicitura “*green, ecologico, di origine naturale...*” ma non si sa quante di queste cose sono effettivamente vere. L'obiettivo dell'UE è di analizzare se quanto scritto negli abiti circa la sostenibilità, la durata, la composizione, il Paese di produzione e l'utilizzo, derivino da fonti certe e verificate. Per ciò che concerne la durata dei prodotti, il Parlamento europeo vuole che i clienti siano informati circa la garanzia e il tempo che hanno per poter richiedere la riparazione di un prodotto danneggiato a spese del venditore. Secondo la norma dell'UE i prodotti hanno una garanzia di due anni, che verranno estesi con la nuova legge sulla protezione dei consumatori (Parlamento europeo, 2024).

Nel settembre 2023 il Parlamento europeo e il Consiglio dell'UE hanno trovato un accordo in tema di *greenwashing*, approvando il testo della Direttiva *Green Claim*. Per *green claim* si intendono tutti quei messaggi promozionali che si trovano ormai un po' ovunque che sostengono di avere un basso impatto sull'ambiente. Tale direttiva deve ancora essere recepita dagli Stati membri e dovrebbe entrare in vigore entro il primo gennaio 2026<sup>91</sup>.

Per raggiungere questo obiettivo, l'UE imporrà delle misure restrittive, che consisteranno nel:

---

<sup>89</sup> Treccani (2021), *Greenwashing* [online]. Enciclopedia online. Disponibile su: [https://www.treccani.it/vocabolario/greenwashing\\_%28Neologismi%29/](https://www.treccani.it/vocabolario/greenwashing_%28Neologismi%29/) [Data di accesso: 25/02/2024].

<sup>90</sup> Parlamento europeo (2024), *Fermare il greenwashing: come l'UE regola le asserzioni ambientali* [online]. Disponibile su: <https://www.europarl.europa.eu/topics/it/article/20240111STO16722/fermare-il-greenwashing-come-l-ue-regola-le-asserzioni-ambientali> [Data di accesso: 26/02/2024].

<sup>91</sup> Green marketing italia (2023), *Green Claim directive, la direttiva UE contro il Greenwashing* [online]. Disponibile su: <https://www.greenmarketingitalia.com/green-claim-directive/> [Data di accesso: 26/02/2024].

- 1) vietare delle affermazioni troppo generiche in tema ambientale relative ai prodotti che siano senza un'attestazione certificata;
- 2) proibire delle asserzioni dove un prodotto possa avere un impatto ridotto o positivo sull'ambiente (o un impatto neutro) dovuto all'indennizzo delle emissioni da parte del produttore;
- 3) escludere l'uso di tutte quelle etichette sostenibili che non rispettano quanto previsto da certificazioni ufficiali o che non sono state approvate da autorità pubbliche;
- 4) vietare la pubblicità dei prodotti che presentano delle componenti di design che potrebbero diminuire la durabilità del prodotto ed eliminare i beni che vengono definiti riparabili ma in realtà non lo sono.

Inoltre, l'UE vuole garantire maggiore protezione ai consumatori e incentivare il consumo sostenibile attraverso:

- asserzioni ambientali: dove l'UE richiede alle imprese di avallare le dichiarazioni ambientali mediante un sistema standard;
- *ecodesign*: dove l'UE ha intenzione di inserire delle misure affinché la maggior parte dei prodotti siano duraturi e sostenibili;
- diritto di riparazione<sup>92</sup>: dove l'UE garantirà ai consumatori di poter riparare i prodotti per poterli riutilizzare, invece che doverli gettare (Parlamento, 2020).

Ci si può interrogare su quali possono essere le conseguenze della direttiva *Green Claim* sulle aziende. Anzitutto, dovranno garantire che vengano rispettati quattro obblighi: il primo è quello di attestazione che consiste nel dimostrare in maniera misurabile e precisa l'impatto dell'impresa sull'ambiente. Il secondo, quello di comunicazione, che consiste nella condivisione di tutte le informazioni circa l'analisi e le certificazioni fatte da enti terzi anche ai consumatori; il terzo, quello di verifica e certificazione, riguarda l'attività

---

<sup>92</sup> “Il Parlamento intende promuovere scelte di consumo sostenibili e la cultura del riutilizzo; migliorare la riparabilità e allungare la durata dei prodotti; ridurre i rifiuti elettronici grazie a un caricabatterie universale; attuare cambiamenti sistematici: dalla produzione agli appalti pubblici fino alla pubblicità e alla gestione dei rifiuti”.

Parlamento europeo (2020), *Il Parlamento vuole garantire il “diritto alla riparazione” ai consumatori UE* [online]. In: <https://www.europarl.europa.eu/news/it/press-room/20201120IPR92118/il-parlamento-vuole-garantire-il-diritto-alla-riparazione-ai-consumatori-ue> [Data di accesso: 26/02/2024].

che viene svolta da un certificatore esterno competente e l'ultimo, di revisione, si traduce in un controllo periodico di aggiornamento dei dati.

In seguito, le autorità competenti degli Stati membri effettueranno dei controlli e potranno applicare delle sanzioni in caso di violazione delle norme.

Le microimprese sono escluse da quanto previsto da tale direttiva<sup>93</sup>.

Il *green marketing* invece è

*L'insieme delle attività e delle strategie messe in atto da un'azienda per contribuire a migliorare la propria sostenibilità ambientale*<sup>94</sup>

che è uno dei tre pilastri della sostenibilità insieme a quella economica e sociale. Vi sono due principi di base che sono quello della restituzione e quello della responsabilità, che consistono nel tenere degli atteggiamenti che permettano di risparmiare energia, risorse e materie prime, iniziando dalle *startup* fino alle grandi aziende. Affinché il *green marketing* funzioni è necessario essere credibili, coerenti e trasparenti nelle scelte aziendali, in questo modo i consumatori si fidano e l'impresa acquisisce una buona reputazione (Lomaestro, 2022).

## **2.7 Fast fashion vs Slow fashion: tra riciclo e capi vintage**

L'UE ha introdotto il divieto per le aziende di portare i vestiti invenduti al macero: la Commissione Ue e il Parlamento, attraverso l'aggiornamento del Regolamento sull'Ecodesign, hanno vietato alle grandi aziende di distruggere i vestiti, le calzature e gli accessori che sono rimasti invenduti dopo due anni dall'entrata in vigore del regolamento per le grandi imprese e dopo sei anni per le medie. Inoltre, vi è il divieto di creare prodotti con una durata di vita appositamente ridotta e tale misura si applicherà ad alcuni prodotti elettronici e chimici, a ferro, acciaio e alluminio, ai tessili e ai mobili. Secondo la Commissione europea, nei settori della riparazione, del riciclo e della vendita di seconda mano si potranno creare da 30 a 200 posti di lavoro in più rispetto allo smaltimento nelle discariche e all'incenerimento<sup>95</sup>.

---

<sup>93</sup> Green marketing italia (2023), op. cit.

<sup>94</sup> Lomaestro, G. (2022), *Guida al Green Marketing: perché puntare sulla sostenibilità fa bene al business* [online]. NetworkDigital360. Disponibile su: <https://www.digital4.biz/marketing/green-marketing-che-cose-come-si-fa-e-quali-sono-i-vantaggi-per-i-brand/> [Data di accesso: 28/02/2024].

<sup>95</sup> Torcha (2023), *L'UE ha introdotto il divieto per le aziende di portare al macero i vestiti invenduti*. Torcha.it. Disponibile su: [https://www.instagram.com/p/C0iyICcMru0/?img\\_index=1](https://www.instagram.com/p/C0iyICcMru0/?img_index=1) [Data di accesso: 7/12/2023].



Si è sentito parlare per la prima volta di *fast fashion* in una testata giornalistica del 1989 quando venne aperto il primo negozio di *Zara* a New York e nell'articolo si diceva che bastavano pochi giorni affinché un abito di tale *brand* passasse dall'idea dello stilista ad essere realizzato e venduto in negozio.

Il termine *fast fashion* indica

*Una nuova formula produttiva e distributiva del sistema dell'abbigliamento, basata sull'interdipendenza tra sistema produttivo, distributivo e logistico, permettendo in questo modo alle imprese di ridurre il lead time (cioè, il tempo di avvio e di conclusione di un processo produttivo) e rispondere in maniera rapida ai cambiamenti di mercato.*

In questo modo le imprese potevano produrre molti più vestiti in minor tempo, riuscendo a soddisfare le esigenze dei consumatori e limitando la merce invenduta che rimaneva nei magazzini. Queste aziende che producono vestiti alla moda hanno un gruppo di lavoro formato da esperti che girano il mondo per seguire i cambiamenti e le tendenze della moda per poi riportare quando appreso nella propria filiera e applicarlo durante il processo produttivo. Le caratteristiche principali che deve avere una filiera produttiva per il buon rendimento del *fast fashion* sono: una produzione e una vendita al dettaglio dei capi in 15 giorni, *time to market*, competenze nell'interpretare e comprendere le preferenze dei consumatori.

Negli ultimi 30 anni il concetto di moda è un qualcosa che aggrega tante persone che sono spinte dal desiderio di volersi vestire bene, cambiando molto spesso lo stile e il capo d'abbigliamento. Il *fast fashion* ne è un chiaro esempio: esso viene considerato come una sorta di democratizzazione della moda poiché dà la possibilità a chiunque di vestirsi bene pagando poco. Tuttavia, per cavalcare quest'onda di successo del *fast fashion* alcuni marchi anche di alta moda hanno iniziato a delocalizzare la produzione in alcuni paesi dell'Asia o in Africa dove i costi della manodopera sono nettamente inferiori, a scapito però delle pessime condizioni in cui sono costretti a lavorare uomini, donne e bambini. La questione iniziò ad assumere rilievo in seguito alla tragedia del crollo dell'edificio del Rana Plaza in Bangladesh nel 2013.

Il fatto di poter produrre a ritmi così veloci e a prezzi bassi, fa sì che a pagare i prezzi più alti siano le persone e l'ambiente. Per questo è importante implementare processi produttivi sostenibili che riducano al minimo questi impatti<sup>96</sup>.

---

<sup>96</sup> Perris, C., Portoghese, F., e Portoghese, O. (2020), *Verso una moda sostenibile*. Youcanprint.

Il concetto opposto a quello della *fast fashion* è quello della *slow fashion*, ovvero la “*moda lenta*” che consiste nel realizzare e comprare capi di abbigliamento in maniera più responsabile, in modo da indirizzare le nostre scelte d’acquisto verso delle produzioni più etiche, ponendo l’attenzione sulla qualità piuttosto che sulla quantità, che è uno degli obiettivi primari della *slow fashion*. Ciò permette di evitare l’usa e getta, gli sprechi e avere dei vestiti più duraturi e che meglio rispecchiano il proprio stile. Altri due aspetti fondamentali sono la meticolosità ai metodi di produzione locali ed etici che devono essere in linea con il rispetto dei diritti umani e dell’ambiente favorendo l’uso di materiali sostenibili e la premura nel garantire la trasparenza e la responsabilità tra marchi e consumatori nel processo produttivo. La *slow fashion* indirizza i consumatori verso la ricerca della propria unicità nello stile di abbigliamento dando così valore anche ai capi. Avendo ben chiaro gli effetti negativi della *fast fashion* sull’ambiente e sulle nostre vite, è bene riflettere sui propri acquisti e cercare di comprare abiti di *second-hand* o vintage, utilizzando anche le *app* come *Vinted* o *Wallapop*, riciclando o riparando i vecchi abiti per dargli una nuova vita e in generale, comprare solo quello che è strettamente necessario<sup>97</sup>.

## **2.8 Esempi di buone pratiche di fabbriche di abbigliamento sostenibili**

Quanto finora visto e trattato nei paragrafi precedenti, fa presagire che lo scenario che si prospetta per il futuro non sia dei migliori. In realtà, come documentato dal programma televisivo di RaiPlay “*Indovina chi viene a cena*” condotto da Sabrina Giannini nella puntata del 4/05/2023 “Il verde è di moda”, sono stati intervistati degli imprenditori che hanno delle aziende dove si producono capi di abbigliamento usando delle pratiche innovative e sostenibili.

Il primo caso è quello di Luigi Caccia, imprenditore tessile del marchio “*PureDenim*” a Inveruno (Milano), che utilizza un colorante ottenuto con la tecnica dell’elettrolisi per colorare il tessuto dei jeans. In tutto il mondo esistono solo 20 sistemi che permettono di colorare il jeans mediante l’elettrolisi, ovvero delle scariche elettriche, evitando così di utilizzare l’idrosolfito, usato per diluire la polvere di indaco che anch’essa è chimica. Inoltre, come colla usano un gel, la pectina, di origine naturale derivante dallo scarto di

---

<sup>97</sup> Menabòh (2023), *Slow Fashion, Perché è il Futuro della Moda?* [online]. The Sustainable Mag. Disponibile su: <https://thesustainablemag.com/it/moda/slow-fashion-perche-e-il-futuro-della-moda/> [Data di accesso:28/02/2024].

lavorazione alimentare della frutta, ovvero la parte bianca delle arance, usata per proteggere il colore e per agevolare le operazioni di tessitura, evitando così l'uso dell'alcol polivinilico, una plastica che rilascia delle microplastiche durante i primi lavaggi. Questo stile imprenditoriale, tuttavia, non viene del tutto compreso, e l'azienda di Luigi Caccia, nonostante la sua sostenibilità, non ha un numero elevato di clienti, indicativo del fatto che è davvero poco riconosciuto essere sostenibili.

Un altro esempio è quello della produzione di abbigliamento “*Dondup*” a Fossombrone (Pesaro e Urbino), un'azienda *made in Italy* in cui Matteo Anchisi è l'amministratore delegato. È un'impresa che usa tessuto denim che rinuncia all'idrosolfito. Loro acquistano questo tipo di tessuto e jeans riciclati. Per schiarire i jeans non usano il permanganato che è considerato tossico, ma lavaggi ad ozono, laser e interventi a mano per dare unicità al capo. Usano anche il lavaggio a pomice riciclata che si consuma molto meno perché è più dura, è come un sasso. Inoltre, selezionano i fornitori per avere maggiore certezza di quello che comprano. Prediligono la produzione di capi quasi a kilometro zero e non collaborano con le *influencer* (come invece fanno molti): preferiscono quindi un percorso di sostenibilità investendo meno nel marketing ma più nella manodopera italiana.

In Alta Austria invece a Lenzing si trova l'azienda “*Lenzing*”, che offre una produzione di fibre da cellulosa e ritiene che possa essere una soluzione usare il legno, che è una risorsa dell'ambiente, per produrre un tessuto innovativo ed ecologico. Dopo il *modal* e la viscosa, entrambi derivati dalla cellulosa, vi è una nuova fibra, il *lyocell*. Carlo Covini, responsabile commerciale Italia di *Lenzing*, spiega come sia possibile passare da un albero di legno ad una camicia. La cellulosa arriva all'azienda già in fogli; le camicie vengono realizzate con cellulosa di eucalipto dal Sud Africa e con una cellulosa che proviene dal loro stesso stabilimento in Repubblica Ceca fatto da abete rosso e altre piante. In seguito, viene tritata e sciolta per poi produrre la fibra: la cellulosa viene tagliata e poi spinta dentro dei tubi con l'aria, nell'impianto dove poi verrà sciolta e filata. Una volta filata le fibre tornano indietro come scarti di altre fibre. Le fasi successive sono di stiro, di lavaggio, di essiccazione e poi la cellulosa verrà tagliata a seconda delle esigenze del mercato. Il *lyocell* è una fibra certificata, infatti quest'azienda ha varie certificazioni: sulla materia prima, cioè il legno, FSC, PFC, *Ecolabel*. Inoltre, questa azienda compra il legname da foreste che sono certificate, evitando così il disboscamento: essi rientrano tra

i leader mondiali della produzione di queste fibre producendo circa 1 milione 100 tonnellate di fibre cellulosiche all'anno. Per ottenere la cellulosa dalla polpa del legno si prendono i trucioli di legno e si estrae la cellulosa attraverso il solfito di magnesio. La cellulosa, una volta sciolta, viene pressata e poi si ottiene la fibra. Vengono inoltre, messe in atto tutte le misure di protezione e di sicurezza per i dipendenti che lavorano dentro lo stabilimento per fare in modo che non vengano a contatto con elementi chimici.

Solo il 6% dei tessuti al mondo è prodotto da fibre che derivano dal legno (quelle più famose sono il poliestere e le fibre sintetiche che sono anche quelle più economiche).

Ciò che conta in questo processo di produzione è anche la depurazione: l'azienda *Lenzing* prende l'acqua di cui necessita da un ruscello che dà acqua a tutto l'impianto. L'acqua che viene rimessa in circolazione è sempre potabile.

Del tutto diverso è l'impianto di *Lenzing* in Indonesia, dove l'acqua di scarico che esce dagli impianti è contaminata da piombo e solfati e finisce nel fiume *Citarum*.

In Indonesia tante imprese scaricano nel fiume *Citarum* che sfocia nel Mare di Giava.

Ad esempio, l'azienda "*Gistex*" produce 100% poliestere per grandi marchi di abbigliamento anche occidentali. Gli operai sono circa 4500 e le 1000 macchine funzionano 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Questa fabbrica produce all'incirca tre milioni di metri di tessuto sintetico al mese e ogni macchina usa acqua intrisa di sostanze chimiche che poi vanno a finire nelle acque di scarico che confluiscono nei serbatoi di decantazione. Le analisi che vengono fatte alle acque sono molto superficiali: essi guardano solo 5 parametri giornalieri (ad esempio, la torbidezza, il colore, le sostanze sospese e qualche altro elemento), mentre gli standard internazionali ne prevedono 31. L'acqua che arriva al fiume non è trasparente (è marrone), né tanto meno potabile: per controllarla, i dipendenti si versano l'acqua sulla mano e se non succede nulla e non irrita allora non viene considerata "pericolosa". Vicino alla fabbrica però ci sono le risaie e si può notare che l'acqua nel fiume è coperta da una schiuma bianca. Il riso che cresce lungo il fiume *Citarum* è contaminato da piombo 116 volte al di sopra dello standard indonesiano (il livello del piombo nelle acque supera di 1.5 i limiti tollerati a livello internazionale per le acque reflue industriali).

Ben diverso è quanto ha deciso di fare l'imprenditore Mendar Indrawirawan, Direttore "*PT Idaman Eramandiri*" a Bandung (Indonesia) che ha investito molto per produrre tessuti in modo ecologico e responsabile. Le acque di scarico della sua azienda passano

nelle varie vasche di decantazione per il filtraggio e la ri-ossigenazione e i materiali solidi vengono divisi e riciclati: il trattamento ha ben 12 fasi in totale. I tessuti di questa fabbrica sono il 10% più costosi delle altre indonesiane.

In conclusione, è possibile proporre delle alternative per produrre capi in modo sostenibile; purtroppo, però non tutti lo fanno (o vorrebbero ma non hanno i mezzi per farlo).

### **3. Moda sostenibile e *social media***

Se si pensa alla moda non si può non pensare al mondo *social* e ai soggetti protagonisti che vi lavorano, ovvero gli *influencer*. Questo tema è stato documentato nel programma televisivo di RaiPlay “*Indovina chi viene a cena*” condotto da Sabrina Giannini, nella puntata del 4/05/2023 “Il verde è di moda”, dove si analizzava il concetto di “sostenibilità” proprio nel settore della moda. Voler indossare “il verde” è la nuova tendenza, qualcosa di cui tutti parlano. Ci si può dunque informare su quale sia il concetto di moda sostenibile.

Il mondo della moda è in mano alle *influencer* che dettano moda e tendenze, come nel caso di Chiara Ferragni, che ha intuito la potenzialità dei social come la nuova frontiera del marketing. I social sono autoreferenziali e le *influencer* basano la loro popolarità dal numero di *follower* e dai prodotti che le aziende di moda regalano loro per promuoverli. Tutto ciò è visto come un’ostentazione del consumismo e dell’acquisto compulsivo: gli *influencer* ricevono il pacco con i vestiti da sponsorizzare, li mostrano e li provano sui social e le persone che li seguono (*followers*) vengono influenzati nel comprarli. Le *influencer* indossano ogni giorno qualcosa di diverso alimentando l’idea che bisogna sempre vestirsi in modo diverso. Il problema è che i vestiti dovrebbero essere usati centinaia di volte e non gettati dopo pochi utilizzi, per sostituirli da altri. L’idea è quella di comprare in maniera veloce dal proprio telefonino ciò che viene visto su *Instagram* o *TikTok*, in particolare dai giovani *Millennials*, che attraverso le *app online* dei brand come *Primark*, *Shein*, *Uniqlo*, *Zara*, *Alcott*, *Mango*, comprano capi senza pensare all’uso che ne faranno, ma semplicemente perché è di “moda”.

Dove vanno a finire gli abiti usati è una domanda che è stata posta alle *influencer* le quali hanno subito risposto dicendo che principalmente li regalavano. La realtà però è ben diversa: infatti, la maggior parte di questi abiti che non vengono più indossati, vanno a

finire nelle discariche del sud del mondo. Quanto effettivamente le *influencer* si informano su quello che c'è dietro all'etichetta, qual è il tessuto più sostenibile, quanto ne sanno di sostenibilità, sono tutte domande a cui molte di loro, come Veronica Ferraro ed Elisa Maino non sanno rispondere. Purtroppo, proprio loro che potrebbero promuovere la sostenibilità e generare un cambiamento, non lo fanno.

Durante la *Milano Fashion Week* del 2023 nessuno dei *brand* presenti (ad esempio *Max Mara*) hanno dato l'accredito per fare delle domande, delle foto o un articolo a questa trasmissione e questo fa pensare che in realtà di passaggio all'ecologico ci sia ben poco. Nemmeno Renzo Rosso, famoso imprenditore veneto, fondatore di *Diesel* e capo della Fondazione *Only the Brave*, il quale afferma di impegnarsi per garantire la tutela dei giovani, delle donne e della sostenibilità nella produzione dei suoi capi di abbigliamento, ha voluto rispondere a qualche domanda. Anzi, va ricordato che nel 2009 scelse di delocalizzare le sue produzioni distruggendo una filiera dove lavoravano molte donne. L'azienda aveva trasferito la produzione di jeans *Diesel* nei paesi del Nord Africa, dove il costo della manodopera è più basso. La delocalizzazione di *Diesel* è una pratica che è stata replicata anche da molti altri marchi di lusso per aumentare i profitti, svendendo il *made in*. Ridurre l'inquinamento pare non essere un obiettivo comune: tanti *brand* parlano di sostenibilità ma spesso si tratta solo di *greenwashing*<sup>98</sup>.

Purtroppo, chi pagherà le conseguenze maggiori di tutto questo saranno le nuove generazioni, anche se va sottolineato che i giovani sono i primi ad alimentare il consumismo, facendo acquisti *online* e in negozio, spinti proprio dall'influenza dei capi "di moda" che vedono sponsorizzati dai propri idoli sui *social network*.

### **3.1 Marchi sostenibili**

Per capire se un marchio è sostenibile bisogna partire da alcune domande ovvero la provenienza di un capo d'abbigliamento, chi l'ha prodotto, con che materiale è stato fatto, quali materie e processi sono stati utilizzati per produrlo, quanto hanno impattato i colori chimici usati sull'ambiente e se sono stati rispettati i diritti dei lavoratori. Per queste e molte altre domande non è semplice rispondere in quanto non sempre vengono riportate le

---

<sup>98</sup> *Indovina chi viene a cena* (2023), Puntata "Il verde è di moda", conduce Sabrina Giannini, TV, Rai 3, 04 maggio. Disponibile su: <https://www.raiplay.it/video/2023/04/Indovina-chi-viene-a-cena---Greenwashing---Puntata-del-04052023-42eaa786-2b23-4ecc-a86b-db28f0fca615.html>

informazioni dai *brand*. Esiste però il *Fashion Transparency Index*<sup>99</sup> che ogni anno svolge un'analisi su 250 tra i più grandi marchi di moda per verificare le politiche, le pratiche e gli impatti sull'ambiente, sui diritti umani delle *supply chain*.

Negli ultimi tempi sempre più *brand* di abbigliamento si stanno attivando per introdurre un tipo di produzione che riduca quanto di più l'impatto sull'ambiente. Per citare alcuni marchi conosciuti abbiamo: *Stella McCartney*, *Patagonia*, *Pangaia*, *Timberland*, *Mara Hoffman*, *Nanushka*, *Gucci*, *Kmart Australia*, *H&M*, ma anche marchi italiani come *OVS*, *Casasola*, *Themoirè*, *Ferragamo* e *Wråd*.

Si riporta di seguito l'analisi di alcuni *brand*:

- ❖ *Stella McCartney* è un marchio inglese che fin dall'inizio ha adottato delle soluzioni alternative al cuoio, alla pelle e alle pellicce. Tra i suoi materiali utilizza cotone biologico, poliestere riciclato, nylon. Inoltre, ha pubblicato il Manifesto *McCartney* dalla A alla Z che è una guida sostenibile del proprio marchio e ha realizzato alcune collezioni di vestiti prodotti con pelle di funghi *Mylo* o con *nylon* rigenerato e delle scarpe fatte con gli scarti riciclati;
- ❖ *Patagonia* è stato il primo *brand* che nel 1993, ha iniziato a produrre capi di abbigliamento in pile usando le bottiglie di plastica riciclate e il nylon riciclato per realizzare alcune giacche e indumenti tecnici. In tal modo ha ridotto l'utilizzo del petrolio per produrre tali capi. Inoltre, il *brand* ha aggiunto la “Garanzia Corazzata” che consiste nel riparare i capi con difetti di qualità senza alcun tipo di spesa da parte del consumatore;
- ❖ *Timberland* ha creato le soles delle scarpe fatte per il 75% di canna da zucchero e gomma naturale che derivano da fonti rinnovabili, mentre il tessuto impermeabile o termico viene prodotto usando materiali come plastica o fibre riciclate. Oltre a ciò, si sta dedicando all'impegno preso di piantare 50 milioni di alberi nei prossimi cinque anni attraverso il progetto *Planet the Change*<sup>100</sup>;
- ❖ *Pangaia*, già l'origine del suo nome (*Pan* “tutto” e *Gaia* “dea protettrice della Terra”) ha come focus l'attenzione al Pianeta e al benessere della Terra; esso

---

<sup>99</sup> Fashion revolution (2023), *Fashion Transparency Index 2023* [online]. Disponibile su: <https://www.fashionrevolution.org/about/transparency/> [Data di accesso: 28/02/2024].

<sup>100</sup> Esg News (2022), *Brand sostenibili: quali sono i cinque marchi più green* [online]. Disponibile su: <https://esgnews.it/environmental/brand-sostenibili-cinque-esempi-green-in-italia-e-nel-mondo/> [Data di accesso: 28/02/2024].

concorre ad usare tessuti nuovi e fibre naturali “*biobased*” riutilizzando gli scarti alimentari e riducendo l’impatto sull’ambiente. I capi di tali *brand* sono realizzati con olio di menta piperita naturale e vegetale che serve per limitare la formazione di cattivi odori nel vestito. Inoltre, il marchio ha aderito a due fondi, il *Bee The Change Fund* e il *Tomorrow Tree Fund* per controllare e limitare l’impatto ambientale (Esg News, 2022);

- ❖ *OVS* è uno dei marchi che si trova per la terza volta nei primi posti, secondo il *Fashion Transparency Index 2023* per quanto riguarda i livelli di trasparenza. Il Gruppo *OVS* ha dato vita ad un progetto di *upcycling*, il RE-UP, prodotto da ragazzi con disabilità che usano tinture sostenibili. Inoltre, è possibile portare i capi inutilizzati in negozio perché vengano riciclati e ricevere anche un buono sconto. Hanno introdotto un indice chiamato Eco Valore che valutare il consumo di acqua, le emissioni di gas serra e quanto il capo di abbigliamento è riciclabile da 1 a 10 (molto riciclabile). Il cotone da loro utilizzato è 100% riciclato, biologico oppure realizzato seguendo quanto previsto dal *Better Cotton Standard*. Invece, i capi sintetici sono confezionati utilizzando il 16% di poliestere riciclato, percentuale che sperano di aumentare arrivando al 100% nel 2030. Inoltre, anche i negozi stessi sono progettati per essere sostenibili e tutelare le persone e l’ambiente<sup>101</sup>
- ❖ *Casasola* utilizza unicamente viscosa che deriva da foreste certificate in Europa (FSC), cotone biologico certificato e per i capi sintetici stanno incrementando l’uso di fibre riciclate certificate dal *Global Recycle Standard (GRS)*<sup>102</sup>;
- ❖ *Ferragamo* è un *brand* molto attivo in tema di sostenibilità in quanto negli ultimi anni ha lanciato molte collezioni e ha aderito a diversi progetti che avevano come obiettivo la tutela del pianeta. L’ultimo Piano sulla sostenibilità in vigore fino al 2025 prevede cinque macro ambiti: la riduzione delle emissioni di carbonio, materiali sostenibili e responsabili, economia circolare e riciclo, catena di approvvigionamento trasparente e miglioramento dell’inclusione. I materiali che utilizzano per i loro indumenti sono prodotti con cotone organico, cashmere, lana

---

<sup>101</sup> OVS (2024), *Sostenibilità* [online]. Disponibile su: [https://www.ovs.it/it/p/moda-sostenibile.html?\\_gl=1\\*\\_jxq224\\*\\_up\\*MQ..&gclid=EAJaIQobChMir\\_2For\\_QhAMVx6doCR24xQ4PEAA\\_YASAAEgIo8fD\\_BwE](https://www.ovs.it/it/p/moda-sostenibile.html?_gl=1*_jxq224*_up*MQ..&gclid=EAJaIQobChMir_2For_QhAMVx6doCR24xQ4PEAA_YASAAEgIo8fD_BwE) [Data di accesso: 29/02/2024].

<sup>102</sup> Casasola (2024), *Sustainability* [online]. Disponibile su: <https://casasola.co/pages/sustainability> [Data di accesso: 29/02/2024].



e poliestere rigenerati, pelli senza cromo e altri metalli per evitare di incidere sull'ambiente<sup>103</sup>.

### 3.2 *Certificazioni per la moda sostenibile*

Le certificazioni nel campo della moda sono importanti perché forniscono delle informazioni che ritroviamo nelle etichette, circa l'impatto ambientale, i materiali usati, il rispetto dei diritti umani dei lavoratori, la tracciabilità durante tutto il processo produttivo del capo di abbigliamento. Tra le certificazioni più utilizzate si trovano:

*Ecolabel UE*: è uno standard ISO 14024 di tipo I a livello dell'Unione europea che riconosce la qualità ecologica. È considerato un multicriterio in quanto prende in considerazione l'intero ciclo di vita di un prodotto, dalla fase di estrazione della materia prima fino alla fase di smaltimento<sup>104</sup>.

*International Organization for Standardization (ISO)*: sono standard internazionali che si applicano alle imprese per verificare i requisiti dei sistemi di gestione ambientale (ISO 14001). Viene usata l'ISO 14024 che prevede delle disposizioni sull'etichettatura<sup>105</sup>.

*Global Organic Textile Standard (GOTS)*: è lo standard internazionale che si occupa di certificare che i capi di abbigliamento siano prodotti con fibre naturali ricavate da agricoltura biologica, attraverso la verifica di criteri ambientali e sociali molto rigidi di tutta la catena produttiva<sup>106</sup>.

*OEKO-TEX®*: questi standard si occupano di proteggere le risorse naturali adottando delle decisioni responsabili e sostenibili. Vi sono sette differenti tipologie di Standard *Oeko-Tex*: se l'etichetta presenta la dicitura *Oeko-Tex Made In Green*, fa riferimento a tutti quei tessuti e prodotti che sono stati fabbricati in contesti sociali più responsabili; l'etichetta *Oeko-Tex Standard 100* afferma che i tessuti sono stati studiati scientificamente per la presenza di sostanze chimiche e che sono la miglior scelta; l'etichetta *Oeko-Tex Organic Cotton* garantisce che i capi siano privi di sostanze nocive

---

<sup>103</sup> Ferragamo (2024), *Sostenibilità* [online]. Disponibile su: <https://sustainability.ferragamo.com/it> [Data di accesso: 29/02/2024].

<sup>104</sup> European Commission (2023), *About the EU Ecolabel* [online]. Disponibile su: [https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/eu-ecolabel/about-eu-ecolabel\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/eu-ecolabel/about-eu-ecolabel_en) [Data di accesso: 29/02/2024].

<sup>105</sup> Dress the change (2020), *Quali sono le certificazioni tessili?* [online]. Dress the change.org. Disponibile su: <https://dressthechange.org/le-certificazioni-tessili/> [Data di accesso: 29/02/2024].

<sup>106</sup> Global Organic Textile Standard (2023), *GOTS* [online]. Disponibile su: [www.global-standard.org](http://www.global-standard.org) [Data di accesso: 29/02/2024].

e di organismi geneticamente modificati nel campo agricolo; l'etichetta *Oeko-Tex Step* si riferisce a quei vestiti e articoli in pelle realizzati in impianti che adottano un tipo di produzione sostenibile; l'etichetta *Oeko-Tex Responsible Business* si occupa del soddisfacimento dei principi di due diligenze della *supply chain* nel settore della moda e delle pelli; l'etichetta *Oeko-Tex Eco Passport* analizza tutte le sostanze tossiche e chimiche, i coloranti, e tutto ciò che viene usato nell'industria tessile che sono considerati dannosi per la salute umana e dell'ambiente; l'etichetta *Oeko-Tex Leather Standard* viene attribuita ad articoli in pelle, semilavorati, finta pelle, accessori in cuoio che sono stati esaminati per le sostanze nocive<sup>107</sup>.

*Forest Stewardship Council (FSC)*: consiste nel controllo delle foreste, tutelando gli animali, le piante, i diritti delle comunità indigene e la sicurezza dei forestali. Ci sono tre tipi di certificazione: quella di Gestione Forestale (FM), quella della Catena di Custodia (CoC) e quella del Legno Controllato (CW)<sup>108</sup>.

*Fairtrade Textile Standard*: è mirato al settore tessile e a tutta la filiera produttiva, in vigore dal 2016. Ha lo scopo tenere maggiormente in considerazione le richieste dei lavoratori dandogli la possibilità di negoziare le proprie condizioni di lavoro e di fornire alle aziende delle linee guida per tutelarli dal punto di vista della sicurezza e della salute<sup>109</sup>.

Oltre a questi vi sono anche altre certificazioni *Ecocert*, *Global Recycle Standard (GRS)*, *Naturtextil*, *Get It Fair®*, *From Cradle to Cradle*, Associazione tessile e salute.

#### **4. Considerazioni finali sulla moda sostenibile**

In sintesi, il modo per salvaguardare l'ambiente e rilanciare la moda europea è tentare di combattere la *fast fashion*, eliminando la concorrenza delle imprese che producono in paesi dove la sostenibilità e i diritti umani non vengono presi in considerazione. L'economia circolare sembra essere un primo passo verso questo grande cambiamento che deve partire dal basso per arrivare fino ai vertici della società. Le aziende e i vari marchi di abbigliamento saranno obbligate a rispettare le norme ambientali e quanto

---

<sup>107</sup> Oeko-Tex (2024), *I nostri standard* [online]. Disponibile su: <https://www.oeko-tex.com/en/our-standards> [Data di accesso: 29/02/2024].

<sup>108</sup> Forest Stewardship Council (2024), *FSC Italia* [online]. Disponibile su: <https://it.fsc.org/it-it> [Data di accesso: 29/02/2024].

<sup>109</sup> Fairtrade (2016), *Tutela dei lavoratori del tessile: un nuovo standard* [online]. Disponibile su: <https://www.fairtrade.it/blog/news/tutela-dei-lavoratori-del-tessile-un-nuovo-standard/> [Data di accesso: 29/02/2024].

previsto nelle certificazioni per ridurre le emissioni, gli sprechi e i consumi di materie prime per salvaguardare le risorse naturali e introdurre delle norme che renderanno il processo produttivo del settore della moda più verde<sup>110</sup>.

Le possibili soluzioni per un futuro più sostenibile nell'*Industry fashion* sono anche raggiungere quanto previsto dagli Obiettivi per lo sviluppo sostenibile dall'Agenda 2030 dell'ONU, l'utilizzo di tessuti ecologici, ricavati da materiali riciclati, comprare preferibilmente capi locali e incentivare la moda etica e circolare, oltre che a sfruttare al meglio le nuove tecnologie di cui disponiamo.

Guardando al futuro e all'evoluzione della digitalizzazione e della tecnologia, si può parlare di moda sostenibile e affiancarla al concetto di intelligenza artificiale. L'AI (*Artificial Intelligence*) può essere d'aiuto per i fashion designer nella creazione dei capi in maniera più efficiente e, se usata bene, permette una riduzione dei costi, dei tempi e degli sprechi. In aggiunta, può essere utile per identificare le tendenze e i gusti dei clienti per comprendere al meglio quelle che sono le esigenze del mercato e venire incontro alle richieste dei consumatori. Inoltre, l'intelligenza artificiale può essere utile per la logistica dei prodotti: ad esempio, alcuni *brand* di moda mettono dei microchip sulle etichette dei vestiti per riuscire più facilmente ad avere una panoramica sull'inventario e sulle taglie disponibili di quel modello. L'AI ha anche degli aspetti negativi come gli ingenti costi e il fatto che può sostituire il personale che vi lavora con le macchine e i robot digitalizzati. Sicuramente l'intelligenza artificiale legata alla moda presenta ancora tanti aspetti da scoprire, in particolare su come implementarla nel migliore dei modi. È una realtà che esiste e può apportare molte novità<sup>111</sup>.

---

<sup>110</sup> Guastamacchia, P. (2023), *Ue contro il fast fashion, la moda più sostenibile* [online]. Ansa.it. Disponibile su: [https://www.ansa.it/canale\\_lifestyle/notizie/moda/2023/04/27/ue-contro-il-fast-fashion-la-moda-sia-piu-sostenibile\\_3c89ceff-4d0b-44ee-87bb-a051829e320b.html](https://www.ansa.it/canale_lifestyle/notizie/moda/2023/04/27/ue-contro-il-fast-fashion-la-moda-sia-piu-sostenibile_3c89ceff-4d0b-44ee-87bb-a051829e320b.html) [Data di accesso: 01/03/2024].

<sup>111</sup> Gambi, S. (2024), *EP67: Come l'intelligenza artificiale può aiutare la moda sostenibile* [online]. Solomoda sostenibile. Disponibile su: <https://www.solomodasostenibile.it/2024/01/24/ep67-come-lintelligenza-artificiale-puo-aiutare-la-moda-sostenibile/> [Data di accesso: 24/02/2024].

## CONCLUSIONI

Nel corso dell'elaborato sono stati illustrati i concetti di economia circolare e sostenibilità, in particolare rispetto all'impatto che hanno sulla produzione del tessile e dell'abbigliamento.

Partendo dalle domande di ricerca sugli interventi che sono stati adottati nel settore tessile e nell'industria della moda, sono state presentate alcune delle proposte normative, ma non ancora tutte sono state attuate e in futuro bisognerà adoperarsi affinché le aziende di moda possano attuare concretamente tutte le misure predisposte per produrre in maniera sostenibile e responsabile.

Oggi sono presenti molte sfide che il nostro Paese deve affrontare in termini di problemi ambientali, economici e sociali e che l'Unione europea non può evitare di considerare. Saranno le nuove generazioni a pagare il prezzo più alto di questa situazione in cui riversa il nostro Paese e il pianeta in generale ma, allo stesso tempo, sono le stesse da cui ci si aspetta una presa di coscienza.

Alla luce di quanto analizzato in questa tesi, il cambiamento che richiede il settore della moda è radicale ed imminente e bisogna agire nel breve termine per salvaguardare l'ambiente. È pur vero che, sebbene questa trasformazione sia ancora ad uno stato embrionale, negli ultimi tempi c'è stata una grande attenzione ai temi riguardanti l'ambiente, i cambiamenti climatici, la sostenibilità e la circolarità, come nei casi analizzati in questo elaborato: alcune fabbriche hanno già iniziato ad utilizzare impianti e processi produttivi più innovativi, *green* e rispettosi dei diritti umani. Questa maggiore attenzione è dovuta anche ai recenti eventi climatici che hanno generato disastri ambientali nel nostro Paese, e alle molte proteste e manifestazioni dei cittadini sul tema dell'ambiente e alle giornate dedicate come *Fridays for future*. Questa presa di coscienza e sensibilizzazione ha influenzato molte imprese e *brand* a rivedere il loro modo di produrre, tanto che molti hanno già iniziato a condividere delle iniziative verso un futuro più sostenibile.

All'inizio di questa ricerca si è cercato di comprendere le origini e gli elementi costitutivi della sostenibilità dello sviluppo, considerata un concetto multidimensionale, con approfondimenti specifici sulla dimensione ambientale, economica, sociale, istituzionale e politica. Da questo si può dedurre che lo sviluppo sostenibile mira a trovare un punto d'incontro tra crescita sostenibile ed economica, promuovendo l'inclusione, il benessere e l'efficacia delle risorse. Questa trasformazione necessita, inoltre, di una cornice normativa chiara per poter misurare lo sviluppo sostenibile, il quale deve puntare sulla qualità e non solo sulla quantità ed essere guidato dalle istituzioni e non lasciato libero ai meccanismi del mercato.

Successivamente, partendo dal concetto di sviluppo sostenibile, si è analizzato come poter utilizzare al meglio le risorse del nostro pianeta, alla luce del fatto che non sono infinite. Con l'introduzione dell'Agenda 2030 dell'ONU, si è cercato di comprendere quali sono i 17 obiettivi da raggiungere entro il 2030 e le tre dimensioni su cui si basa lo sviluppo sostenibile. In particolare, questo strumento è utilizzato come primo *step* a livello nazionale e internazionale per provare a superare alcuni dei problemi che affliggono il Paese come la povertà, la disparità di genere, i cambiamenti climatici, la salute e il benessere, il lavoro dignitoso, la qualità dell'acqua, il consumo e la produzione responsabile. Questi sono solo alcuni degli obiettivi con cui l'industria della moda si scontra in termini di impatto ambientale e sociale e con cui deve fare i conti per cambiare approccio al fine di conseguire tali obiettivi.

A livello europeo dalla Strategia Europa 2020 si è passati ad un progetto di Europa sostenibile entro il 2030. Per questo sono stati fissati dei livelli da raggiungere riguardo la riduzione delle emissioni di gas serra e il consumo energetico, aumentando l'utilizzo di risorse energetiche. A livello nazionale lo strumento di maggiore rilevanza è la Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (SNSvS) che si occupa di sviluppo sostenibile attraverso le 5P e l'Alleanza italiana per lo sviluppo sostenibile (ASviS) che mira a far conoscere i progressi dell'Italia riguardo i 17 obiettivi dell'Agenda 2030.

Dal punto di vista normativo, la tutela ambientale si basa su alcune direttive e decreti, tra cui il Decreto legislativo del 2006, che ha dato luogo al Codice Ambientale, e alcuni principi cardini, tra cui il principio di prevenzione, di precauzione e il principio del "*chi inquina paga*" e prevede delle sanzioni a carico dei soggetti che causano un danno all'ambiente.

Secondariamente, è stata analizzata la normativa e gli aspetti positivi dell'economia circolare in particolare i vantaggi che apporta il *Green Deal* europeo, un'ambiziosa iniziativa proposta dalla Commissione europea per indirizzare il Paese verso un'economia circolare entro il 2050. Il *Green Deal* prevede di allungare la vita dei prodotti e ridurre le emissioni di gas serra e i rifiuti, dando maggior importanza alle richieste dei cittadini e contribuendo ad una crescita economica sostenibile, che non graverà sulle risorse.

Per contribuire al passaggio ad un'economia circolare e cercare di raggiungere anche gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, assumono rilevanza i concetti di *green economy*, *blue economy* e del riciclo dei rifiuti e riutilizzo dei prodotti.

Inoltre, un tema rilevante è quello dell'industria della moda: con la nuova Strategia europea sulla sostenibilità dei tessuti, la Commissione europea ha posto le basi affinché tutti gli indumenti che saranno prodotti in futuro dovranno essere più durevoli, riparabili, riciclabili e riutilizzabili. Le aziende dovranno prestare attenzione ai materiali usati e a rispettare le norme in tema di etichettatura relativa alla composizione di un capo di abbigliamento: ogni vestito avrà il proprio passaporto digitale affinché i consumatori sappiano scegliere i prodotti responsabilmente. Un altro problema è quello dello smaltimento dei rifiuti, per cui si invitano le imprese ad assumersi le responsabilità circa l'obbligo della raccolta differenziata, di smaltimento e di osservanza di quanto previsto nelle certificazioni (es. *Ecolabel*), che mirano a ridurre l'impatto delle sostanze chimiche e nocive sull'ambiente.

Da questo elaborato si evince che l'industria della moda ha un forte impatto sul nostro pianeta, a partire dalla fase di approvvigionamento delle materie prime fino allo smaltimento degli indumenti, passando per le fasi di tintura, consumo ed emissioni di gas serra. Esistono materiali e tessuti sostenibili che è possibile sostituire alle fibre sintetiche e ad altri dannosi per il pianeta. A ciò si aggiunge la *fast fashion* che, raddoppiando i ritmi di produzione, rende i tempi di fabbricazione di un prodotto insostenibili. Allo stesso tempo, però, il tema della sostenibilità sta prendendo sempre più piede sia tra le aziende e i marchi di moda, sia a livello istituzionale, tanto che si stanno iniziando ad adottare delle strategie più "verdi". Come riportato dai casi concreti presi in esame nel corso della tesi, è possibile utilizzare delle tecniche meno "invasive" per produrre capi di abbigliamento. Alcuni esempi sono l'elettrolisi invece delle sostanze chimiche per colorare i jeans, oppure utilizzare la pectina, invece dell'alcol polivinilico nella fase di

tessitura, o utilizzare fibre derivate dalla cellulosa del legno, come il *lyocell*. Oggi molte case di moda e negozi di abbigliamento si stanno orientando verso una produzione sempre più *green*. È il caso di *OVS*, che permette di portare in negozio i propri vestiti usati per riciclarli e dispone di un indice che misura i livelli di consumo di acqua e gas serra, anche il marchio *Timberland* fabbrica scarpe con la suola fatta con la canna da zucchero, oppure il brand *Patagonia* e *Stella McCartney* creano capi con il *nylon* riciclato.

Per poter generare il cambiamento è necessario un impegno da parte di tutti, in *primis* partendo dai cittadini, che dovrebbero essere sensibilizzati sui temi ambientali così da cambiare le abitudini di ciascuno. Alcune “buone pratiche” sono, ad esempio, comprare un nuovo abito solo se veramente necessario, altrimenti ripararlo e riutilizzarlo senza troppe attenzioni alla moda; regalare o vendere i vestiti usati tramite *app* per dargli una seconda vita; cercare di lavare i vestiti senza utilizzare programmi di lavaggio o asciugatura a gradi troppo elevati che possano rovinare e usurare più velocemente le fibre dei vestiti; leggere bene le etichette e comprare principalmente capi di qualità che rispettano le norme di sostenibilità, di etica e non eseguono test sugli animali.

Infine, è necessario un impegno congiunto e una collaborazione da parte delle istituzioni e delle aziende: serve un quadro normativo chiaro e completo per poter delineare delle politiche e delle linee guida che le imprese possono adottare lungo tutta la filiera produttiva.

## BIBLIOGRAFIA

- Adamkiewicz, J., Kochańska, E., Adamkiewicz, I., & Łukasik, R. M. (2022), Greenwashing and sustainable fashion industry. *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry*, 38, 100710. Disponibile su: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2452223622001225>
- ASVIS (2022), *L'Italia e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile. Rapporto Asvis 2022*. Roma. Disponibile su: <https://asvis.it/rapporto-asvis-2022/>
- ASVIS (2023), *L'Italia e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile. Rapporto Asvis 2023*. Roma. Disponibile su: <https://asvis.it/rapporto-2023/>
- ASVIS (2023), *Rapporto ASviS. Sintesi del Rapporto ASviS 2023*. Disponibile su: <https://asvis.it/rapporto-2023/>
- Bandirali, F. (2023), *Green economy: cos'è e come le aziende possono coniugare crescita e tutela dell'ambiente* [online]. NetworkDigital360. Disponibile su: <https://www.economyup.it/innovazione/green-economy-cose-e-come-le-aziende-possono-coniugare-crescita-e-tutela-dellambiente/> [Data di accesso: 11/02/2024].
- BoF (2020), *The BoF Sustainability Index. Metrics and Guidelines*. Disponibile su: <https://pages.businessoffashion.com/sustainability-index-metrics-and-guidelines/>
- Bonanni, E. (2024), *Riciclo: riciclaggio dei rifiuti e riciclo creativo* [online]. Il Giornale dell'Ambiente. Disponibile su: <https://ilgiornaledellambiente.it/riciclo-riciclaggio-dei-rifiuti/> [Data di accesso: 12/02/2024].
- Casadei, M., Paparo, A. (2023), *Nuove regole Ue, la moda alle strette dal design agli slogan green* [online]. Il sole 24 ore Moda economia e Finanza. Disponibile su: <https://www.ilsole24ore.com/art/nuove-regole-ue-moda-strette-design-slogan-green-AFh4FjB> [Data di accesso: 27/02/2024].
- Ciuni, L., & Spadafora, M. (2020), *La rivoluzione comincia dal tuo armadio: tutto quello che dovrete sapere sulla moda sostenibile*. Solferino.
- Conisti, E. (2022), *Nuove tecnologie per un'industria tessile ecosostenibile: quali sono e come funzionano* [online]. NetworkDigital360: Agenda Digitale. Disponibile su: <https://www.agendadigitale.eu/smart-city/nuove-tecnologie-per-unindustria-tessile-ecosostenibile-quali-sono-e-come-funzionano/> [Data di accesso: 04/01/2024].
- Costa, C. (2023), *Moda sostenibile: che cos'è e perché scegliere la sustainable fashion* [online]. Esg 360. NetworkDigital360. Disponibile su: <https://www.esg360.it/circular-economy/moda-sostenibile-che-cose-e-perche-scegliere-la-sustainable-fashion/> [Data di accesso: 28/02/2024].
- Cris Garcia-Saravia Ortiz-de-Montellano, Pouya Samani, Yvonne van der Meer (2023), *How can the circular economy support the advancement of the Sustainable Development Goals (SDGs)? A comprehensive analysis, Sustainable Production and Consumption*, volume 40.



- Di salvatore, G. (2023), *Significato e declinazioni della Sostenibilità* [online]. In a Bottle. Disponibile su: <https://www.inabottle.it/it/ambiente/sostenibilita-significato-e-sviluppo-sostenibile> [Data di accesso: 12/01/2024].
- Domorenok, E. (2021), *Sostenibilità: le sfide politiche e istituzionali* [online]. Il Bo live Newsletter Università di Padova. Disponibile su: <https://ilbolive.unipd.it/it/news/sostenibilita-sfide> [Data di accesso: 08/01/2024].
- Fashion revolution (2023), *Fashion Transparency Index 2023* [online]. Disponibile su: <https://www.fashionrevolution.org/about/transparency/> [Data di accesso: 28/02/2024].
- Fletcher, K., Castiglioni, A., Romano, G., & Bergamin, A. (2018), *Moda, design e sostenibilità*. Postmedia Books.
- Gabanelli, M. e Foglia, M. (2024), *Zara, H&M e Primark: tessuti tossici e inquinamento? Quando la svolta ecologica del fast fashion è un inganno* [online]. Corriere della sera dataroom. Disponibile su: <https://www.corriere.it/dataroom-milena-gabanelli/zara-hm-primark-tessuti-tossici-inquinamento/c4db2ece-aecd-11ee-a0bf-e207f02bcbec-va.shtml> [Data di accesso: 28/02/2024].
- Gambi, S. (2022), *Alla scoperta della nuova Strategia Europea per il Tessile Sostenibile* [online]. Solomoda Sostenibile. Disponibile su: <https://www.solomodasostenibile.it/2022/03/31/alla-scoperta-della-nuova-strategia-europea-per-il-tessile-sostenibile/> [Data di accesso: 23/02/2024].
- Gambi, S. (2024), *EP67: Come l'intelligenza artificiale può aiutare la moda sostenibile* [online]. Solomoda sostenibile. Disponibile su: <https://www.solomodasostenibile.it/2024/01/24/ep67-come-lintelligenza-artificiale-puo-aiutare-la-moda-sostenibile/> [Data di accesso: 24/02/2024].
- Gennari, C. (2023), *Fast fashion: l'onda che travolge l'industria della moda* [online]. Lab 24 – Il sole 24 ore. Disponibile su: <https://lab24.ilsole24ore.com/fast-fashion-crescita-accuse-sostenibilita/#> [Data di accesso: 28/02/2024].
- Global Organic Textile Standard (2023), *GOTS* [online]. Disponibile su: [www.global-standard.org](http://www.global-standard.org) [Data di accesso: 29/02/2024].
- Guastamacchia, P. (2023), *Ue contro il fast fashion, la moda più sostenibile* [online]. Ansa.it. Disponibile su: [https://www.ansa.it/canale\\_lifestyle/notizie/moda/2023/04/27/ue-contro-il-fast-fashion-la-moda-sia-piu-sostenibile\\_3c89ceff-4d0b-44ee-87bb-a051829e320b.html](https://www.ansa.it/canale_lifestyle/notizie/moda/2023/04/27/ue-contro-il-fast-fashion-la-moda-sia-piu-sostenibile_3c89ceff-4d0b-44ee-87bb-a051829e320b.html) [Data di accesso: 01/03/2024].
- High-Level Political Forum on Sustainable Development (2024), *High-Level Political Forum* [online]. United Nations. Disponibile su: <https://hlpf.un.org/> [Data di accesso: 02/03/2024].
- Livelli, F. (2022), *Sostenibilità, ecco come realizzare una sfida a tre dimensioni* [online]. EneryUp.tech. Disponibile su: <https://www.eneryup.tech/sostenibilita/sostenibilita-modalita-imprescindibile-di-sviluppo/> [Data di accesso: 18/12/2023].

- Lomaestro, G. (2022), *Guida al Green Marketing: perché puntare sulla sostenibilità fa bene al business* [online]. NetworkDigital360. Disponibile su: <https://www.digital4.biz/marketing/green-marketing-che-cose-come-si-fa-e-quali-sono-i-vantaggi-per-i-brand/> [Data di accesso: 28/02/2024].
- Maglia, S. (2023), *Testo Unico Ambientale. Cos'è e come si è evoluto?* [online]. TuttoAmbiente. Disponibile su <https://www.tuttoambiente.it/commenti-premium/testo-unico-ambientale-cose-e-come-si-e-evoluto/> [Data di accesso: 19/12/2023].
- Magliaro, A. (2021), *Moda circolare, tutto quello che c'è da sapere* [online]. Ansa.it. Disponibile su: [https://www.ansa.it/canale\\_lifestyle/notizie/moda/2021/04/01/moda-circolare-tutto-quello-che-ce-da-sapere\\_2f7bab39-bba9-41cb-9b37-b4fcb627eb2e.html](https://www.ansa.it/canale_lifestyle/notizie/moda/2021/04/01/moda-circolare-tutto-quello-che-ce-da-sapere_2f7bab39-bba9-41cb-9b37-b4fcb627eb2e.html) [Data di accesso: 28/02/2024].
- Magliaro, A. (2022), *Rivoluzione sostenibile nella moda, ecco perché è tempo di design circolare* [online]. Ansa.it. Disponibile su: [https://www.ansa.it/canale\\_lifestyle/notizie/moda/2022/04/27/rivoluzione-sostenibile-nella-moda-ecco-perche-e-tempo-di-design-circolare\\_8937a39e-980a-4e97-a47b-27fb7de32432.html](https://www.ansa.it/canale_lifestyle/notizie/moda/2022/04/27/rivoluzione-sostenibile-nella-moda-ecco-perche-e-tempo-di-design-circolare_8937a39e-980a-4e97-a47b-27fb7de32432.html) [Data di accesso: 02/03/2024].
- Magni, A., e Noè, C. (2017), *Innovazione e sostenibilità nell'industria tessile*. Milano: Guerini Next.
- Menabò, (2023), *Slow Fashion, Perché è il Futuro della Moda?* [online]. The Sustainable Mag. Disponibile su: <https://thesustainablemag.com/it/moda/slow-fashion-perche-e-il-futuro-della-moda/> [Data di accesso: 28/02/2024].
- Messina, P., et al. (2009), *Innovazione e sostenibilità: modelli locali di sviluppo al bivio*. Padova: Cleup.
- Messina, P. (2019), *Oltre la responsabilità sociale di impresa. Territori generativi tra innovazione sociale e sostenibilità*. Padova University Press.
- Minucci, B. (2023), *La strategia europea per il tessile sostenibile: un passo in avanti verso l'economia circolare*. DPCE Online, vol. 58, n. SP2. Disponibile su: <https://www.dpceonline.it/index.php/dpceonline/article/view/1902>
- Muller, D. (2020), *Out of the shadows. A spotlight on exploitation in the fashion industry*. Clean Clothes Campaign. Fashion Checker.
- Nicora, R. (2023), *Il concetto di sostenibilità e i suoi pilastri* [online]. Otovo. Disponibile su: <https://www.otovo.it/blog/sostenibilita/> [Data di accesso: 13/01/2024].
- Norwegian Agency for Development (2000), *Handbook in Assessment of Institutional Sustainability*.
- Perris, C., Portoghese, F., e Portoghese, O. (2020), *Verso una moda sostenibile*. Youcanprint.
- Sanfrancesco, A. (2023), "La plastica è ovunque: anche nel respiro". *Famiglia Cristiana*, 35 (27 agosto), 24-25.

- Simili, B. (2022), *Cambiare la politica per cambiare il clima*. Rivista Il Mulino 2023. Disponibile su: <https://www.rivistailmulino.it/a/cambiare-la-politica-per-cambiare-il-clima>
- Saja, C. (2023), *Quali sono le normative UE sulla tutela ambientale?* [online]. Consulcesi. Disponibile su: <https://www.consulcesi.it/news/normative-ue-tutela-ambientale/> [Data di accesso: 19/12/2023].
- Suman, F. (2024), *L'ultimo mattoncino del Green Deal e le concessioni a chi lo osteggia* [online]. Il Bo live Newsletter Università di Padova. Disponibile su: <https://ilbolive.unipd.it/it/news/lultimo-mattoncino-green-deal-concessioni-chi> [Data di accesso: 23/02/2024].
- Testa, S., & Rinaldi, F. R. (2022), *L'impresa moda responsabile-II ed.: Nuove strategie per le catene del valore sostenibili e circolari*. EGEA spa.
- Tettamanzi, P., & Minutiello, V. (2022), *Moda al femminile e sostenibilità: casi di brand Made in Italy*. EGEA spa.
- The Fashion Act, *Fact Sheet: The Fashion Sustainability and Social Accountability Act* [online]. Disponibile su: <https://www.thefashionact.org/>
- Torcha L. (2023), *L'UE ha introdotto il divieto per le aziende di portare al macero i vestiti invenduti* [online]. Torcha.it. Disponibile su: [https://www.instagram.com/p/C0iyICcMrU0/?img\\_index=1](https://www.instagram.com/p/C0iyICcMrU0/?img_index=1) [Data di accesso: 7/12/2023].
- Torchia, L. (2017), *La dinamica del diritto amministrativo: dieci lezioni*. Bologna: Il Mulino.
- Vidali, P. (2022), A cinquant'anni da "I limiti dello sviluppo". "Chi capì per primo i rischi del pianeta" *Il Giornale di Vicenza*.
- Zaninello, L. (2023), *I benefici e i vantaggi della Blue Economy* [online]. The good in town. Disponibile su: <https://www.thegoodintown.it/blue-economy-definizione-vantaggi/> [Data di accesso: 11/01/2024].

## DOCUMENTI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Nazioni Unite, 1972. *Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente umano, Stoccolma.*
- Nazioni Unite, 1987. *Our Common Future (Brundtland Report)*
- Nazioni Unite, 1992. *Conferenza delle Nazioni Unite su ambiente e sviluppo, Vertice della Terra di Rio de Janeiro.*
- Nazioni Unite, 2015. *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.*
- Commissione europea, 2010. *Europa 2020. Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.* Bruxelles.
- Commissione europea, 2014. Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni. *Verso un'economia circolare: programma per un'Europa a zero rifiuti.* Bruxelles.
- Commissione europea, 2018. Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni. *Strategia europea per la plastica nell'economia circolare.* Strasburgo.
- Commissione europea, 2019. *Il Green Deal europeo.* Bruxelles.
- Commissione europea, 2022. Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni. *Strategia dell'UE per prodotti tessili sostenibili e circolari.* Bruxelles.
- Commissione europea, 2023. *Proposta di Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sull'attestazione e sulla comunicazione delle asserzioni ambientali esplicite (direttiva sulle asserzioni ambientali).* Bruxelles.
- Gazzetta Ufficiale CE, 1992. *Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.*
- Gazzetta Ufficiale CE, 2000. *Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.*
- Gazzetta Ufficiale CE, 2000. *Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 3 dicembre 2001 relativa alla sicurezza generale dei prodotti.*
- Gazzetta Ufficiale CE, 2003. *Direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 ottobre 2003 che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni di gas a effetto serra nella Comunità e che modifica la direttiva 96/61/CE del Consiglio.*
- Gazzetta Ufficiale CE, 2004. *Direttiva 2004/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004 sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione, e riparazione del danno ambientale.*

- Gazzetta Ufficiale CE, 2004. *Regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, relativo agli inquinanti organici persistenti e che modifica la direttiva 79/117/CEE.*
- Gazzetta Ufficiale CE, 2006. *Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).*
- Gazzetta Ufficiale CE, 2008. *Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 ottobre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.*
- Gazzetta Ufficiale CE, 2008. *Regolamento (UE) n. 1007/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 settembre 2011 relativo alle denominazioni delle fibre tessili e all'etichettatura e al contrassegno della composizione fibrosa delle fibre tessili e che abroga la direttiva 73/44/CEE del Consiglio e le direttive del Parlamento europeo e del Consiglio 96/73/CE e 2008/121/CE.*
- Gazzetta Ufficiale CE, 2009. *Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici.*
- Gazzetta Ufficiale CE, 2010. *Regolamento (CE) n. 66/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009, relativo al marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE).*
- Gazzetta Ufficiale CE, 2012. *Trattato sul funzionamento dell'Unione europea.*
- Gazzetta Ufficiale CE, 2014. *Direttiva 2014/89/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 luglio 2014 che istituisce un quadro per la pianificazione dello spazio marittimo.*
- Gazzetta Ufficiale CE, 2018. *Direttiva (UE) 2018/849 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 che modifica le direttive 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.*
- Gazzetta Ufficiale CE, 2018. *Direttiva (UE) 2018/850 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.*
- Gazzetta Ufficiale CE, 2018. *Direttiva (UE) 2018/851 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti.*
- Gazzetta Ufficiale CE, 2018. *Direttiva (UE) 2018/851 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 che modifica la direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.*
- Gazzetta Ufficiale CE, 2019. *Direttiva (UE) 2018/851 del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 giugno 2019, sulla riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente.*

- Gazzetta Ufficiale CE, 2023. *Direttiva (UE) 2023/1791 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 settembre 2023 sull'efficienza energetica e che modifica il regolamento (UE) 2023/955.*
- Gazzetta Ufficiale CE, L. 169 del 29 giugno 1987, pag.1, *Atto unico europeo.*
- Camera dei deputati della Repubblica italiana, 2016. *Disegno di legge di ratifica ed esecuzione dell'Accordo di Parigi collegato alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici adottato a Parigi il 12 dicembre 2015.*
- Gazzetta Ufficiale, L. 8 agosto 1985, n. 431, *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 27 giugno 1985, n. 312, recante disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale.*
- Gazzetta Ufficiale, L. 15 dicembre 2004, n. 308, *Delega al Governo per il riordino, coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione.*
- Gazzetta Ufficiale, Dlgs. 3 aprile 2006, n. 152, *Norme in materia ambientale.*
- Gazzetta Ufficiale, Dl. 16 gennaio 2008, n. 4, *Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.*
- Gazzetta Ufficiale, Dlgs. 29 aprile 2010, n. 75, *Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articoli 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88.*
- Gazzetta Ufficiale, L. 22 maggio 2015, n. 68, *Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente.*
- Gazzetta Ufficiale, L. 28 dicembre 2015, n. 221, *Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali.*
- Gazzetta Ufficiale, Delibera n. 108/2017, *Approvazione della strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile.*
- Gazzetta Ufficiale, Dlgs. 3 settembre 2020, n. 116, *Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.*
- Presidenza del Consiglio, 2020. *Cabina di Regia Benessere Italia.* Roma.

## SITOGRAFIA

- Agenzia per la coesione territoriale, 2023. *Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile* [online]. Disponibile su: <https://www.agenziacoesione.gov.it/comunicazione/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile/> [Data di accesso: 20/12/2023].
- Alleanza italiana per lo sviluppo sostenibile, 2023. *L'Agenda 2030 dell'ONU per lo sviluppo sostenibile* [online]. Disponibile su: <https://asvis.it/l-agenda-2030-dell-onu-per-lo-sviluppo-sostenibile/> [Data di accesso: 23/02/2024].
- Amicone, I., 2023. *Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e moda* [online]. Superchio.it. Disponibile su: <https://www.superchio.it/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile-e-moda/> [Data di accesso: 23/02/2024].
- Casasola, 2024. *Sustainability* [online]. Disponibile su: <https://casasola.co/pages/sustainability> [Data di accesso: 29/02/2024].
- Centro Regionale di Informazione delle Nazioni Unite, 2024. *Obiettivi per lo sviluppo sostenibile* [online]. Disponibile su: <https://unric.org/it/agenda-2030/> [Data di accesso: 23/02/2024].
- Circularity, 2023. *Come l'economia circolare può sostenere il raggiungimento degli SDG's?* [online]. Economia circolare per le imprese. Disponibile su: <https://www.linkedin.com/pulse/come-leconomia-circolare-pu%C3%B2-sostenere-lavanzamento/?originalSubdomain=it> [Data di accesso: 08/02/2024].
- Commissione europea, 2019. *Un'Europa sostenibile entro il 2030* [online]. Disponibile su: [https://commission.europa.eu/publications/sustainable-europe-2030\\_it](https://commission.europa.eu/publications/sustainable-europe-2030_it) [Data di accesso: 21/02/2024].
- Commissione europea, 2020. *Cambiare il modo in cui produciamo e consumiamo: il nuovo piano d'azione per l'economia circolare indica la strada da seguire per progredire verso un'economia climaticamente neutra e competitiva, in cui i consumatori siano responsabilizzati* [online]. Disponibile su: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip\\_20\\_420](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip_20_420) [Data di accesso: 16/12/2023].
- Commissione europea, 2023. *Il Green Deal europeo* [online]. Disponibile su: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_it](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_it) [Data di accesso: 18/12/2023].
- Commissione europea, 2023. *Il piano industriale del Green Deal* [online]. Disponibile su: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/green-deal-industrial-plan\\_it](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/green-deal-industrial-plan_it) [Data di accesso: 21/12/2023].
- Commissione europea, 2023. *Interventi dell'UE per affrontare la crisi energetica* [online]. Disponibile su: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/eu-action-address-energy-crisis\\_it](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/eu-action-address-energy-crisis_it) [Data di accesso: 21/12/2023].

- Commissione europea, 2023. *L'industria e il Green Deal* [online]. Disponibile su: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/industry-and-green-deal\\_it](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/industry-and-green-deal_it) [Data di accesso: 06/03/2024].
- Commissione europea, 2023. *Obiettivi per il 2030* [online]. Disponibile su: [https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/overall-targets-and-reporting/2030-targets\\_it](https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/overall-targets-and-reporting/2030-targets_it) [Data di accesso: 21/02/2024].
- Commissione europea, 2023. *REPowerEU* [online]. Disponibile su: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe\\_it](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_it) [Data di accesso: 21/12/2023].
- Consulente Ambientale, 2021. *Normative Ambiente* [online]. Disponibile su: <https://consulenteambientale.it/normative-ambiente/> [Data di accesso: 20/12/2023].
- Dress the change, 2020. *Quali sono le certificazioni tessili?* [online]. Dress the change.org. Disponibile su: <https://dressthechange.org/le-certificazioni-tessili/> [Data di accesso: 29/02/2024].
- Echa, 2023. *Comprendere il regolamento Reach* [online]. Disponibile su: <https://echa.europa.eu/it/regulations/reach/understanding-reach#:~:text=Il%20regolamento%20REACH%20attribuisce%20alle.e%20commercializzano%20nell%27Unione%20europea.> [Data di accesso: 25/02/2023].
- Esg 360, 2022. *Ecosostenibilità ambientale: cos'è e come preservare l'ambiente* [online]. NetworkDigital360. Disponibile su: <https://www.esg360.it/environmental/ecosostenibilita-ambientale-cose-e-come-preservare-lambiente/> [Data di accesso: 13/01/2024].
- Esg 360, 2023. *Che cos'è l'economia sostenibile: un modello utile per le aziende. Le opportunità e le criticità del modello che punta a garantire la crescita nel rispetto dell'ambiente e delle persone. Il ruolo centrale delle tecnologie digitali e i piani dell'Europa per mantenere la leadership su scala globale.* [online]. NetworkDigital360. Disponibile su: <https://www.esg360.it/circular-economy/che-cose-leconomia-sostenibile-un-modello-utile-per-le-aziende/> [Data di accesso 22/11/2023].
- Esg News, 2022. *Brand sostenibili: quali sono i cinque marchi più green* [online]. Disponibile su: <https://esgnews.it/environmental/brand-sostenibili-cinque-esempi-green-in-italia-e-nel-mondo/> [Data di accesso: 28/02/2024].
- Esg News, 2023. *Sostenibilità ambientale: definizione ed esempi* [online]. Disponibile su: <https://esgnews.it/environmental/sostenibilita-ambientale-definizione-ed-esempi/> [Data di accesso: 13/01/2024].
- Eur-Lex, 2017. *Europa 2020: la strategia dell'Unione europea per la crescita e l'occupazione* [online]. Disponibile su: <https://eur-lex.europa.eu/IT/legal-content/summary/europe-2020-the-european-union-strategy-for-growth-and-employment.html> [Data di accesso: 21/02/2024].
- Eur-Lex, 2020. *Orizzonte 2020* [online]. Disponibile su: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=LEGISSUM:horizon\\_2020](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=LEGISSUM:horizon_2020) [data di accesso: 24/02/2024].



- European Commission, 2022. *Corporate sustainability due diligence* [online]. Disponibile su: [https://commission.europa.eu/business-economy-euro/doing-business-eu/corporate-sustainability-due-diligence\\_en](https://commission.europa.eu/business-economy-euro/doing-business-eu/corporate-sustainability-due-diligence_en) [Data di accesso: 23/02/2024].
- European Commission, 2023. *About the EU Ecolabel* [online]. Disponibile su: [https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/eu-ecolabel/about-eu-ecolabel\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/eu-ecolabel/about-eu-ecolabel_en) [Data di accesso: 29/02/2024].
- European Commission, 2023. *Critical Raw Materials Act* [online]. Disponibile su: [https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials/critical-raw-materials-act\\_en?prefLang=it&etrans=it](https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials/critical-raw-materials-act_en?prefLang=it&etrans=it) [Data di accesso: 16/12/2023].
- Fairtrade, 2016. *Tutela dei lavoratori del tessile: un nuovo standard* [online]. Disponibile su: <https://www.fairtrade.it/blog/news/tutela-dei-lavoratori-del-tessile-un-nuovo-standard/> [Data di accesso: 29/02/2024].
- Fairtrade Italia, 2023. *Moda etica e sostenibile: cos'è e perché è importante sceglierla* [online]. Disponibile su: <https://www.fairtrade.it/blog/news/moda-etica-e-sostenibile-cose-e-perche-e-importante-sceglierla/> [Data di accesso: 25/02/2024].
- Fashion Checker, 2020. *Le persone che fabbricano i tuoi vestiti sono pagate abbastanza per vivere?* [online]. Disponibile su: <https://fashionchecker.org/it/> [Data di accesso: 23/02/2024].
- Ferragamo, 2024. *Sostenibilità* [online]. Disponibile su: <https://sustainability.ferragamo.com/it> [Data di accesso: 29/02/2024].
- Fondazione Cogeme Ets, 2023. *Verso un'economia circolare. La legislazione* [online]. Disponibile su: <https://www.versounaekonomiacircolare.it/attivita-pilota/la-legislazione/> [Data di accesso: 09/02/2024].
- Forest Stewardship Council, 2024. *FSC Italia* [online]. Disponibile su: <https://it.fsc.org/it-it> [Data di accesso: 29/02/2024].
- Gea Srl, 2023. *Il Riciclo dei Materiali* [online]. Disponibile su: <http://www.geaecologia.it/portfolio-item/riciclo-dei-materiali/> [Data di accesso: 11/02/2024].
- Green marketing italia, 2023. *Green Claim directive, la direttiva UE contro il Greenwashing* [online]. Disponibile su: <https://www.greenmarketingitalia.com/green-claim-directive/> [Data di accesso: 26/02/2024].
- Gruppo SanPellegrino, 2023. *Cos'è l'economia circolare e perché è importante* [online]. Disponibile su: <https://www.sanpellegrino-corporate.it/it/impegno-per-ambiente/cos-e-economia-circolare-e-perche-e-importante-esempi-vantaggi> [Data di accesso: 27/12/2023].
- Gualdi, C., 2020. *L'industria della moda ed il difficile raggiungimento degli Obiettivi di sviluppo sostenibile* [online]. ASVIS.it. Disponibile su: <https://asvis.it/approfondimenti/22-5207/lindustria-della-moda-ed-il-difficile-raggiungimento-degli-obiettivi-di-sviluppo-sostenibile> [Data di accesso: 23/02/2024].

- Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, 2016. *Il pacchetto europeo sull’economia circolare* [online]. Governo Italiano. Disponibile su: <https://www.mase.gov.it/pagina/il-pacchetto-europeo-sulleconomia-circolare> [Data di accesso: 01/02/2024].
- Ministero delle Imprese e del Made in Italy, 2022. *Ecodesign. Regolamento sulla progettazione ecocompatibile di prodotti sostenibili* [online]. Governo Italiano. Disponibile su: <https://www.mimit.gov.it/it/impresa/competitivita-e-nuove-impreses/materie-prime-critiche/ecodesign> [Data di accesso: 27/02/2024].
- Oeko-Tex, 2024. *I nostri standard* [online]. Disponibile su: <https://www.oeko-tex.com/en/our-standards> [Data di accesso: 29/02/2024].
- P&G, 2023. *Tre pilastri della sostenibilità e le loro implicazioni per uno sviluppo sostenibile* [online]. Disponibile su: <https://it.pg.com/blogs/tre-pilastri-sostenibilita-ambientale-sociale-economica-definizione/> [Data di accesso: 13/01/2024].
- Parlamento europeo, 2018. *Pacchetto sull’economia circolare: nuovi obiettivi di riciclaggio dell’UE* [online]. Disponibile su: <https://www.europarl.europa.eu/topics/it/article/20170120STO59356/pacchetto-sull-economia-circolare-nuovi-obiettivi-di-riciclaggio-dell-ue> [Data di accesso: 01/02/2024].
- Parlamento europeo, 2020. *Il Parlamento vuole garantire il “diritto alla riparazione” ai consumatori UE* [online]. Disponibile su: <https://www.europarl.europa.eu/news/it/press-room/20201120IPR92118/il-parlamento-vuole-garantire-il-diritto-alla-riparazione-ai-consumatori-ue> [Data di accesso: 26/02/2024].
- Parlamento europeo, 2023. *Approvvigionamento sostenibile di materie prime fondamentali per l’industria dell’UE* [online]. Disponibile su: <https://www.europarl.europa.eu/news/it/headlines/priorities/economicircular/20211118STO17611/approvigionamento-di-materie-prime-fondamentali-per-l-industria-dell-ue> [Data di accesso: 16/12/2023].
- Parlamento europeo, 2023. *Economia circolare: definizione, importanza e vantaggi* [online]. Disponibile su: <https://www.europarl.europa.eu/news/it/headlines/economy/20151201STO05603/economia-circolare-definizione-importanza-e-vantaggi> [Data di accesso: 22/11/2023].
- Parlamento europeo, 2023. *Efficienza delle risorse ed economia circolare* [online]. Disponibile su: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/it/sheet/76/efficienza-delle-risorse-ed-economia-circolare> [Data di accesso: 01/02/2024].
- Parlamento europeo, 2023. *L’impatto della produzione e dei rifiuti tessili sull’ambiente* [online]. Disponibile su: <https://www.europarl.europa.eu/topics/it/article/20201208STO93327/l-impatto-della-produzione-e-dei-rifiuti-tessili-sull-ambiente-infografica> [Data di accesso: 26/02/2024].
- Parlamento europeo, 2023. *Nuova politica industriale UE: le sfide da affrontare* [online]. Disponibile su:

<https://www.europarl.europa.eu/news/it/headlines/economy/2020112STO91445/nuova-politica-industriale-ue-le-sfide-da-affrontare> [Data di accesso: 15/12/2023].

Parlamento europeo, 2024. *Fermare il greenwashing: come l'UE regola le asserzioni ambientali* [online]. Disponibile su:

<https://www.europarl.europa.eu/topics/it/article/20240111STO16722/fermare-il-greenwashing-come-l-ue-regola-le-asserzioni-ambientali> [Data di accesso: 26/02/2024].

Parlamento italiano, 2022. *La Strategia Europa 2020* [online]. Camera dei deputati.

Disponibile su: <https://temi.camera.it/leg18/post/OCD25-313.html> [Data di accesso: 21/02/2024].

Parlamento italiano, 2023. *Green economy* [online]. Camera dei deputati. Disponibile

su: [https://temi.camera.it/leg17/temi/green\\_economy.html](https://temi.camera.it/leg17/temi/green_economy.html) [Data di accesso: 10/02/2024].

Rehappy, 2023. *Perché è importante la Sostenibilità?* [online]. Disponibile su:

[https://www.rehappy.it/blog/24\\_importanza-sostenibilita-ambiente.html](https://www.rehappy.it/blog/24_importanza-sostenibilita-ambiente.html) [Data di accesso: 27/12/2023].

OVS, 2024. *Sostenibilità* [online]. Disponibile su: [https://www.ovs.it/it/it/p/moda-sostenibile.html?\\_gl=1\\*jxq224\\*\\_up\\*MQ..&gclid=EAJaIQobChMir\\_2For\\_QhAMVx6doCR24xQ4PEAAYASAAEgIo8fD\\_BwE](https://www.ovs.it/it/it/p/moda-sostenibile.html?_gl=1*jxq224*_up*MQ..&gclid=EAJaIQobChMir_2For_QhAMVx6doCR24xQ4PEAAYASAAEgIo8fD_BwE) [Data di accesso: 29/02/2024].

Treccani, 2021. *Greenwashing* [online]. Enciclopedia online. Disponibile su:

[https://www.treccani.it/vocabolario/greenwashing\\_%28Neologismi%29/](https://www.treccani.it/vocabolario/greenwashing_%28Neologismi%29/) [Data di accesso: 25/02/2024].

Treccani, 2023. *Agenda 21* [online]. Enciclopedia online. Disponibile su:

<https://www.treccani.it/enciclopedia/agenda-21/> [Data di accesso: 17/12/2023].

Treccani, 2023. *Ambiente. Diritto dell'Unione europea* [online]. Enciclopedia online.

Disponibile su: <https://www.treccani.it/enciclopedia/ambiente-diritto-dell-unione-europea/> [Data di accesso: 17/12/2023].

Treccani, 2023. *Ambiente. Diritto internazionale* [online]. Enciclopedia online.

Disponibile su: <https://www.treccani.it/enciclopedia/ambiente-diritto-internazionale/> [Data di accesso: 18/12/2023].

Treccani, 2023. *Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente* [online]. Enciclopedia

online. Disponibile su: <https://www.treccani.it/enciclopedia/programma-delle-nazioni-unite-per-l-ambiente/> [Data di accesso: 17/12/2023].

Treccani, 2023. *Sviluppo sostenibile* [online]. Enciclopedia online. Disponibile su:

<https://www.treccani.it/enciclopedia/sviluppo-sostenibile/> [Data di accesso: 17/12/2023].

Uniprofessioni, 2023. *Economia circolare: norme da conoscere per imprese e professionisti* [online]. Disponibile su:

<http://www.uniprofessioni.it/sito/index.php/news/243-economia-circolare-significato-e-norme> [Data di accesso: 07/02/2024].

## PROGRAMMI TV

*Indovina chi viene a cena*, 2022. Puntata “Cambio pelle”, conduce Sabrina Giannini, TV, Rai 3, 03 settembre. Disponibile su RaiPlay:

<https://www.raiplay.it/video/2022/09/Indovina-chi-viene-a-cena---Cambio-Pelle---03092022-ebf128f1-c116-473e-aafc-b8f3736dc5ea.html>

*Indovina chi viene a cena*, 2023. Puntata “Il verde è di moda”, conduce Sabrina Giannini, TV, Rai 3, 04 maggio. Disponibile su RaiPlay:

<https://www.raiplay.it/video/2023/04/Indovina-chi-viene-a-cena---Greenwashing---Puntata-del-04052023-42eaa786-2b23-4ecc-a86b-db28f0fca615.html>

*Indovina chi viene a cena*, 2024. Puntata “Greenwashing”, conduce Sabrina Giannini, TV, Rai 3, 25 febbraio. Disponibile su RaiPlay:

<https://www.raiplay.it/video/2024/02/Indovina-chi-viene-a-cena---Greenwashing---Puntata-del-25022024-29b5c1c3-3e98-4377-b861-09083bf5771a.html>