

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia dello sviluppo e della socializzazione – DPSS

Corso di laurea in Scienze psicologiche dello sviluppo,
della personalità e delle relazioni interpersonali

Elaborato finale

**SVILUPPO SOSTENIBILE: CONSUMO CONSAPEVOLE
E SPRECHI IN AMBITO ALIMENTARE**

Sustainable development: conscious consumption and waste in
the food factor sector

Relatrice
Prof.ssa Sara Santilli

Laureanda: Camilla Malzani
Matricola: 1236378

Anno Accademico: 2021/2022

Sommario

Capitolo 1	4
1.1 Cenni storici.....	4
1.2 Definizione di sviluppo sostenibile.....	5
CAPITOLO 2	9
2.1: Un primo accenno	9
2.2 Spreco alimentare lungo la filiera alimentare.....	10
2.3 Obiettivi ONU	13
CAPITOLO 3	15
3.1 Fattori che influenzano gli sprechi alimentare.....	15
3.2 La percezione dei giovani	18
3.3 Covid-19	21
CONCLUSIONE	23
BIBLIOGRAFIA.....	26

Capitolo 1

1.1 Cenni storici

Il concetto di sostenibilità non è ben chiaro tutt'ora, ci sono diverse definizioni contrastanti tra di loro. Iniziò ad acquisire importanza negli anni '70, in seguito alla notevole crescita economica nei paesi occidentali dopo la guerra, con il passaggio in secondo piano dei bisogni economici, e dal momento in cui, secondo Purvis et al. (2019) "l'idea che la crescita della popolazione umana alla fine avrebbe esaurito tutte le risorse disponibili iniziò ad apparire nella politica ambientale globale" (Basiago, 1995 ; Purvis et al., 2019).

Il problema si fondava sul fatto che una crescita economica capitalista tipica dell'occidente fosse completamente incompatibile con un regime di sostenibilità ecologica e sociale, in quanto "il tema ricorrente di questi progetti era la tendenza a dare la priorità ai guadagni a breve termine rispetto a considerazioni serie sugli impatti ecologici, sia per la biodiversità che per i servizi ecosistemici" (Caldwell, 1984). Tutto questo portò ad una grande disparità economica e alla creazione di importanti disuguaglianze all'interno della società, con una grande contro-richiama di spostare l'attenzione sulle conseguenze sociali che tutti questi progetti, incentrati principalmente sullo sviluppo economico, avevano portato. Seers (1969) affermava che la crescita economica non solo falliva come soluzione alle difficoltà sociali, ma spesso ne era la causa.

La prima svolta si ebbe nel 1972 con la conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente tenutasi a Stoccolma nella quale si cercò di unire l'economia e il suo sviluppo con l'integrità ambientale.

Ciò che emerse da questa conferenza fu il cosiddetto "eco-sviluppo" (Clinton, 1977 ; Mebratu, 1998), che viene definito da Ignacy Sachs nel 1978 come "un approccio allo sviluppo volto ad armonizzare obiettivi sociali ed economici con una gestione ecologicamente sana, in uno spirito di solidarietà con le generazioni future", chiedendo inoltre "un altro tipo di crescita qualitativa" (Glaser, 1984). Questo approccio si contrappone a quello degli economisti in quanto mira principalmente a una crescita ecologica e responsabile.

La situazione iniziò a cambiare negli anni '80, quando iniziò a svilupparsi il concetto di “sviluppo sostenibile”, introdotto nel discorso politico internazionale grazie alla commissione Brundtland, definendolo come uno “sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri”, (Basiago, 1999; Castro, 2004; Johnston et al. ,2007; Pope et al., 2004 , Redclift, 2005) definito dalla Commissione mondiale delle Nazioni Unite come l'inizio di “una nuova era di crescita economica, una crescita vigorosa e allo stesso tempo socialmente e ambientalmente sostenibile”, arrivando anche ad affermare che la crescita economica non era più il problema, ma era la soluzione (ONU, 1987).

Così negli anni '90, i due termini “sostenibilità” e “sviluppo sostenibile” iniziarono ad affermarsi nella letteratura e nei discorsi politici di tutto il mondo.

1.2 Definizione di sviluppo sostenibile

Lo sviluppo sostenibile non ha una definizione fissa e precisa, è un concetto dinamico che riesce a modellarsi e ad adattarsi a più ambiti. Va inteso sia come principio giuridico aperto e applicabile a diversi contesti, sia come obiettivo di politiche ambientali e di sviluppo economico che di equità, di solidarietà sociale e lotta alla povertà, ma anche come processo globale di cambiamento etico – culturale (Zupi, 2014). Per uno sviluppo sostenibile ottimale e un conseguente miglioramento della qualità della vita, è necessario un equilibrio tra lo sviluppo economico, sociale e ambientale, ma è fondamentale e indispensabile anche una partecipazione attiva dei cittadini e una maggior presa di conoscenza e di responsabilità da parte della società. (Zupi, 2014)

La prima definizione è quella classica che viene definita dal rapporto Brundtland del 1987 come “uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri” (WCED, 1987). Si basa sul principio di equilibrio delle tre E, ovvero equità, ecologia ed economia, ed ha come obiettivo quello di guardare al futuro e di

non negare alle generazioni che verranno il soddisfacimento dei propri bisogni, in un'ottica di equità intergenerazionale.

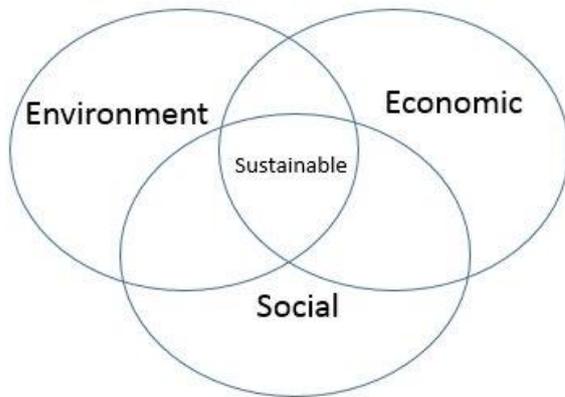


Figura 1: Brudtland – i tre pilastri della sostenibilità

Solitamente, è rappresentata da tre pilastri connessi l'uno con l'altro che includono i fattori ambientali, sociali ed economici. (Basiago 1999)

Questa descrizione è rappresentata comunemente attraverso tre cerchi concentrici, con al centro la sostenibilità, che si intersecano e includono

l'ambiente, la società e l'economia. (Vedi fig.1) (Purvis, B., 2019)

Successivamente il concetto venne ampliato.

Nel 1992 durante la conferenza delle nazioni unite sull'ambiente e lo sviluppo (UNCED) emergono due principali dichiarazioni:

- Dichiarazione di Rio -> In questa dichiarazione viene affermato che lo sviluppo economico debba preservare anche lo sviluppo ambientale. Questa attestazione si struttura sulla base di tre componenti che si rafforzano a vicenda dello sviluppo sostenibile, "crescita economica, sviluppo sociale e sostenibilità ambientale" con l'obiettivo di raggiungere un equilibrio in uno sviluppo economico sostenibile, una migliore equità sociale e sostenibilità ambientale" (ONU, 1997)
- Dichiarazione di Stoccolma -> individua diversi principi come quello sopra citato dell'equità intergenerazionale, ovvero il diritto di accesso alle risorse naturali da parte di tutte le comunità umane e di responsabilità nei confronti delle generazioni future. (Silvestri, 2015).

Anche Zupi, nel 2014, affermò che le generazioni presenti devono impegnarsi a conservare e aumentare le risorse, cercando di diminuire sempre di più gli sprechi e i consumi superflui in ambito alimentare, per dare alle generazioni

future un mondo con le stesse caratteristiche e potenzialità che le generazioni presenti hanno ricevuto.

Lo sviluppo sostenibile è fondamentale per salvaguardare i bisogni delle generazioni future e per una crescita che tenga in considerazione gli aspetti sociali, economici e ambientali.

Nella conferenza “IUCN” di Ottawa del 1986 è emerso che lo sviluppo sostenibile debba rispondere a cinque grandi requisiti: integrazione tra conservazione e sviluppo; soddisfazione dei bisogni umani fondamentali; raggiungimento dell'equità e della giustizia sociale; disposizioni per l'autodeterminazione sociale e la diversità culturale; e mantenimento dell'integrità ecologica” (Jacobs et al., 1987).

Per una definizione più completa, invece, bisognerà aspettare il 1990, con la dichiarazione di Dublino, che segna un grande traguardo: gli stati partecipanti realizzano che la loro azione dovrà fondarsi sui principi di sviluppo sostenibile e dovranno cercare di agire in un'ottica preventiva e precauzionale (Consiglio Europeo, 1990).

Analizzare il termine “Sviluppo sostenibile” e porre attenzione alla natura del principio è importante, in quanto prende in considerazione sia l'aspetto economico (equità), che ambientale (integrità ecosistemica) che lo sviluppo sociale (partecipazione). Per avere una visione integrale e completa sulla sostenibilità dello sviluppo, queste tre dimensioni devono essere prese in egual considerazione, altrimenti significherebbe avere una concezione non sostenibile.

In definitiva, la definizione più completa di sviluppo sostenibile deve comprendere le tre dimensioni riguardanti lo sviluppo economico, la tutela ambientale e il progresso sociale in un'ottica di miglioramento della qualità della vita in generale e di tutela delle generazioni future.

E nonostante molti autori sostengano che il termine “sviluppo sostenibile” sia un ossimoro (Redclift 2005; Johnston et al. 2007; Brand 2012) e che il termine sviluppo ostacoli proprio la sostenibilità (Redclift 1987), la nozione “sviluppo

sostenibile” viene utilizzata tutt’oggi, anche se, se si guarda al passato, si può notare la sua sopraffazione in ambito socio-ecologico e la sua cecità riguardo i problemi strutturali. (Purvis 2019)

CAPITOLO 2

2.1: Un primo accenno

In letteratura si possono trovare varie definizioni di spreco e rifiuti alimentari. Ad oggi non esiste un'unica definizione accettata a livello mondiale, ma è stata definita da varie associazioni in diversi modi

Inizialmente, gli sprechi alimentari sono stati definiti dall'Organizzazione delle nazioni unite per l'alimentazione e l'agricoltura (nota con la sigla FAO, dall'inglese Food and Agriculture Organization of the United Nations). Questa organizzazione nasce nel 1945 con l'obiettivo di garantire l'accesso alla sicurezza alimentare e garantire che tutte le persone abbiano regolare accesso al cibo per condurre una vita sana.

La FAO propone una delle definizioni maggiormente accettata, definendo con il termine perdita di cibo (*food loss*) la "diminuzione della quantità o della qualità del cibo risultante dalle decisioni e dalle azioni dei fornitori di cibo nella catena, esclusi i rivenditori al dettaglio, i fornitori di servizi di ristorazione e i consumatori", mentre con spreco alimentare (*food waste*) si fa riferimento alla "diminuzione della quantità o della qualità del cibo risultante dalla decisione e dalle azioni dei rivenditori, dei servizi di ristorazione e dei consumatori".

Successivamente, uno scrittore e attivista britannico, Tristram Stuard, nel 2009, propone una modifica alla definizione del FAO proponendo di considerare come rifiuti alimentari anche tutti i materiali commestibili che vengono somministrati intenzionalmente agli animali (Stuard 2009); questa, ad oggi, viene considerata come la definizione più completa per il fatto che include tutte quelle perdite di cibo dovute dalla necessità di nutrire gli animali.

Un'altra definizione riconosciuta è stata proposta dal Waste Resources Action Program (WRAP) che distingue lo spreco di cibo in:

- Evitabile: questa categoria si riferisce a tutti i cibi edibili ma che vengono gettati
- Possibilmente evitabile: ovvero tutti quegli alimenti e bevande che alcune persone consumano e altre no.

- Inevitabile: ovvero tutti quei cibi che non possono essere edibili

Infine, secondo la direttiva (UE) 2018/851 del parlamento europeo e del consiglio del 30 maggio 2018 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti, il termine “rifiuti alimentari” si riferisce a tutti gli alimenti comprese sia le parti commestibili sia quelle non destinate ad essere consumate.

2.2 Spreco alimentare lungo la filiera alimentare

Ancor’oggi il 30% del cibo globale viene sprecato o perso lungo tutte le fasi della filiera alimentare, e al contempo si stima un aumento della popolazione entro il 2050 da dover aumentare del 70% la disponibilità di cibo (FAO, 2009)

La filiera alimentare ha diverse fasi: produzione agricola, raccolta e conservazione, trasformazione in cibo, distribuzione, consumo e ristorazione.

Uno studio FAO del 2013 ha dimostrato che le percentuali degli sprechi lungo la filiera alimentare sono differenti a seconda della fase nel quale avvengono: circa il 32% viene sprecato lungo la produzione agricola, il 22% viene sprecato nelle fasi successive alla raccolta, il 12% durante la trasformazione industriale, il 13% durante la distribuzione e, infine, il restante 21% viene sprecato nella fase di consumo, sia per uso domestico sia nel settore della ristorazione.

Durante le fasi di produzione agricola e di raccolta, gli sprechi alimentari possono essere causati da condizioni naturali non controllabili, come le alterazioni metereologiche, forti piogge, temporali, grandine che possono rovinare l’intero raccolto

Successivamente, dopo aver superato la fase del raccolto, gli sprechi alimentari derivano da errori nel trattamento delle materie prime, di immagazzinamento e di trasporto; è possibile notare una differenza importante negli sprechi alimentari tra i paesi in via di sviluppo e quelli già sviluppati (Partiff J. Et al., 2010). I paesi in via di sviluppo si trovano in maggior difficoltà a causa di mancanza di infrastrutture e macchinari adeguati. Nei paesi già sviluppati, invece, entra in gioco la componente economica che, attraverso le strategie di

marketing, non favorisce la riduzione degli sprechi, nonostante la presenza di strutture adeguate e maggior consapevolezza.

Durante la trasformazione primaria e industriale degli alimenti, lo spreco del cibo è principalmente causato da problemi tecnici degli impianti di lavorazione, per problemi che si sono verificati nel momento del lavaggio o del peeling, o se il processo genera dei difetti in termini di peso, dimensioni rispetto al prodotto "originale"

Per comprendere meglio i fattori che causano lo spreco alimentare nelle ultime due fasi della filiera, ovvero durante la distribuzione e durante la fase di consumo vera e propria, possiamo rifarci alla teoria organizzativa di Weick, un professore di Psicologia presso l'università del Michigan.

Secondo Weick, i membri che fanno parte di un'organizzazione costituiscono socialmente la propria realtà organizzativa, cercando di dare un significato a ciò che avviene nel contesto organizzativo.

La teoria organizzata fa riferimento al modo in cui le organizzazioni agiscono, come sono influenzate dal loro ambiente e come lo influenzano (Joner, 2013); in questo caso, facendo riferimento a questa teoria, è possibile comprendere come l'ambiente di un'organizzazione influenzi la produzione di rifiuti alimentari lungo le ultime due fasi della catena di approvvigionamento alimentare (Özbük, R. M. Y., & Coşkun, A., (2020).

Secondo la teoria organizzativa, ogni organizzazione è caratterizzata da:

1. Ambiente interno: l'ambiente interno influenza l'organizzazione dell'azienda, principalmente:
 - Fattori relativi al personale: vari studi hanno dimostrato come c'è una mancanza di formazione dei dipendenti riguardo il corretto modo per smaltire i rifiuti alimentari (Otten et al., 2018) e una mancanza di consapevolezza sulla quantità dei rifiuti e sulle relative conseguenze (Derqui, B., & Fernandez, V. 2017).
 - Pratiche relative alla gestione dei rifiuti: essere in grado di gestire i rifiuti è fondamentale per evitare di eccedere negli sprechi alimentari, ma le

- aziende possono percepire come una spesa e un costo l'investire sui sistemi di gestione. Questo potrebbe succedere anche per mancanza di conoscenza e consapevolezza (Engström, R., & Carlsson-Kanyama, A. (2004) relativa agli sprechi o una mancata conoscenza di come smaltire i rifiuti (Sakaguchi, L., et al., 2018)
- Caratteristiche organizzative: quando c'è una mancanza di organizzazione, è più facile generare rifiuti e contribuire maggiormente allo spreco
 - Fattori operativi: molti sprechi alimentari possono verificarsi durante la scarsa pianificazione delle domande (Derqui, B., et al., 2018), durante le operazioni d'acquisto o durante errori in cucina in queste operazioni (Silvennoinen, K. et al. 2015)
 - Fattori legati al marketing: è risaputo che le strategie di marketing che hanno come obiettivo il solo acquisto portano a un maggior spreco alimentare in quanto, come dimostrato da uno studio di Calvo-Porrà et al., 2017, i consumatori agiscono d'impulso e fanno acquisti anche non necessari quando ci sono promozioni di vendita causando un maggior spreco.
2. Microambiente: è costituito dagli stakeholder interni ma anche esterni all'organizzazione, come i concorrenti, i clienti, i fornitori
 3. Macroambiente: è costituito da tutti quei fattori sui quali le aziende hanno un potere e controllo limitato a causa di alcuni fattori:
 - Naturali: i cambiamenti meteorologici hanno un'influenza importante sulla produzione di rifiuti, tanto che la qualità dei prodotti cambia anche annualmente in base alle variazioni climatiche (Buzby et al., 2015). È interessante, inoltre, notare come i cambiamenti meteorologici improvvisi influenzano il comportamento del consumatore (Rohm et al., 2017)
 - Economici: Il reddito di un paese influenza notevolmente il suo comportamento in relazione ai rifiuti alimentari. Uno studio del 2018 di Chalak et. al. ha affermato che i paesi con un reddito nazionale più

elevato generano maggiori sprechi in ambito a causa del potere d'acquisto del consumatore

- Socio-culturali: sono influenzati principalmente da abitudini e consumi alimentari delle persone come per esempio, in alcuni paesi, la condivisione del cibo è un comportamento usuale e questo porta a una diminuzione degli sprechi (Gollnhofer, 2017), così come i bambini che provengono da paesi molto poveri tendono a sprecare di meno forse (Derqui et al., 2018)
- Politici: le iniziative prese dal governo riguardanti per esempio le donazioni alimentari (Derqui et al., 2018) possono portare a una diminuzione degli sprechi alimentari; al contrario le politiche in vigore all'interno dei ristoranti portano a un aumento degli sprechi, a causa dell'obbligo di gettare alimenti ancora commestibili ma che non rispettano le politiche di sicurezza alimentare (Blondin et al., 2015) (Vedi figura 2)

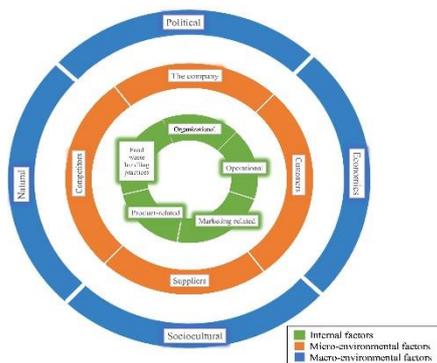


Figura 2: Teoria Organizzativa

2.3 Obiettivi ONU

Un futuro sostenibile implica, inevitabilmente, una riduzione degli sprechi in ambito alimentare, agendo proprio dal principio, quindi dall'inizio della filiera alimentare fino all'effettivo consumo da parte del consumatore.

Questo pensiero è in linea con L'agenda del 2030 per lo sviluppo sostenibile sottoscritta dai paesi membri dell'ONU nel settembre 2015. (vedi figura 3)



Figura 3: Obiettivi ONU 2030

Una delle priorità di Agenda 2030 riguarda la sfera dell'alimentazione, occupandosi di temi per sconfiggere la fame nel mondo, raggiungere una sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile (ONU)

828 milione di persone soffrono la fame ogni giorno (ONU, 2021) e con il cibo sprecato annualmente in tutto il mondo sarebbe possibile nutrire quasi quattro volte il numero delle persone affamate; in più la maggior parte della gente che soffre la fame vive in paesi in via di sviluppo, dove per circa il 12,9% la popolazione è denutrita (ONU)

CAPITOLO 3

3.1 Fattori che influenzano gli sprechi alimentare

Negli ultimi anni è sempre più alta l'attenzione verso la gestione degli sprechi alimentari. Secondo la FAO (2011) circa un terzo del cibo che viene prodotto per il consumo umano viene sprecato, che è l'equivalente di 1,32 miliardi di tonnellate a livello globale

Gli sprechi alimentari provengono principalmente dagli stati più sviluppati nel mondo e dalle ultime fasi della filiera alimentare, ovvero durante vendita e consumo privato; infatti, i consumatori sono stati definiti come i maggior contributori allo spreco alimentare (Griffin et. al. 2009)

L' IPES-Food, il gruppo internazionale di esperti sui sistemi alimentari sostenibili (in inglese "international Panel of Experts on Sustainable Food Systems") è nato nel 2015 e riunisce attivisti da tutto il mondo con lo scopo di cercare di promuovere sistemi alimentare più sostenibili in tutto il mondo, riconosce l'importanza di affrontare le perdite e gli sprechi alimentari in relazioni ai rifiuti di imballaggio alimentare (Springmann et al., 2018).

Data la continua crescita della popolazione e la mancata riduzione della produzione dei rifiuti, la sicurezza alimentare sta diventando sempre di più una questione da affrontare (Gustavsson et al., 2011, Beddington, J. R., 2011; Lundqvist et al., 2008)

Per ridurre l'impatto degli sprechi alimentari, bisognerebbe agire sugli sprechi in ambito domestico; tuttavia, questo non è semplice in quanto esistono diversi atteggiamenti e valori personali che influenzano la quantità di cibo sprecato. (Quested et al., 2013).

Bisognerebbe fornire maggiori informazioni attraverso opuscoli o mezzi di comunicazione, campagne educative all'economia domestica, corsi di cucina; inoltre, bisognerebbe agire direttamente sulla routine del cibo fornendo degli strumenti pratici per gestire le loro abitudini alimentari, come modelli di lista della spesa, promemoria per ricordare di controllare di cosa effettivamente ha bisogno il consumatore in quel momento.

Uno dei modelli più utilizzati per cercar di comprendere il comportamento dei consumatori è la Teoria del Comportamento Pianificato (TPB), la quale sostiene che l'intenzione comportamentale sia l'antecedente primario del comportamento (Ajzen, 1991). L'intenzione di un individuo è direttamente proporzionale alla velocità con cui un comportamento viene messo in atto. (Ajzen, 1991)

Secondo la TPB, l'intenzione viene determinata attraverso tre fattori:

- Atteggiamento (attitude): fa riferimento a quanto un soggetto valuta un comportamento d'interesse positivo o meno.
Nell'ambito degli sprechi alimentari, questo sta a significare che quando un soggetto valuta un comportamento come sfavorevole, esso è maggiormente intenzionato a ridurre lo spreco alimentare (Barone et. al., 2019)
- Norma soggettiva (subjective norms): Possono essere viste come "norme ingiuntive" in quanto spiegano la pressione sociale percepita per intraprendere un determinato comportamento (Thøgersen, 2006).
Quindi, se un individuo percepisce la pressione sociale mentre spreca il cibo, c'è maggior probabilità che riduca lo spreco (Barone et al., 2019)
- Controllo comportamentale percepito (Perceived behavioural control): si riferisce a una valutazione dell'individuo in relazione alle sue capacità di riuscire ad attuare un comportamento. Di conseguenza, se un individuo percepisce che ha il controllo sui fattori che causano lo spreco alimentare, aumenta la sua intenzione di diminuirli (Aktas et al., 2018)

Anche gli aspetti morali sono da prendere in considerazione e influenzano l'azione del consumatore, in quanto quest'ultimi si sentono in qualche modo colpevoli e infastiditi se sprecano cibo (Brook Lyndhurst, 2007 , Hamilton et al., 2005 , Stefan et al., 2013).

Fermarsi alla spiegazione della teoria del comportamento pianificato non basterebbe e sarebbe riduttivo dal momento in cui molti comportamenti sono guidati da processi più automatici e affettivi come l'abitudine, la routine (Steg e Vlek, 2009) e l'emozione (Bamberg e Moser, 2007)

La routine alimentare, infatti, gioca un ruolo fondamentale nella prevenzione dei rifiuti (Stefan, 2013); i comportamenti legati al cibo sono correlati e incorporati nel processo di approvvigionamento alimentare delle famiglie (Jensen et al., 2012, Sobal e Bisogni, 2009) che rendono più facile la vita quotidiana.

Anche le abitudini, che vengono definite come modelli comportamentali relativamente stabili che sono stati rafforzati in passato e che risultano da processi automatici (Verplanken e Holland, 2002), svolgono un ruolo importante in relazione allo spreco alimentare: data la loro frequenza e automaticità, e abitudini influenzano fortemente lo spreco alimentare (Darnton et al., 2011);

Inoltre, come già menzionato precedentemente, in linea con la teoria del comportamento interpersonale di Triandis TIB (1977), anche le emozioni hanno un ruolo fondamentale come guida del comportamento delle persone in relazione agli sprechi alimentari.

Le emozioni possono essere definite come una reazione a un evento o a un oggetto (Forgas, 1994) e guidano il processo decisionale del consumatore. Alcuni studi su come le emozioni possono condizionare il comportamento del consumatore in relazione agli sprechi sono stati condotti da Russel et al. nel 2017, dimostrando che le emozioni negative avevano una relazione positiva con l'intenzione di ridurre gli sprechi; quindi, più erano le emozioni negative provate dai consumatori, più quest'ultimi avevano la tendenza a sprecare il cibo.

Questo studio, in realtà, ha anche dimostrato che le emozioni negative sono in una correlazione positiva con l'intenzione di ridurre gli sprechi.

Dato questi due risultati in contrapposizione tra di loro, è possibile dimostrare che le esperienze di emotive negative non si traducono in una riduzione degli sprechi alimentari, nonostante ci siano le intenzioni da parte dei consumatori (Russel et al. 2017)

Il miglioramento delle routine di pianificazione può avere un impatto indiretto sui livelli di spreco alimentare attraverso le routine di acquisto che, insieme al riutilizzo degli avanzi, può portare direttamente a una riduzione degli sprechi alimentari. (Stancu, V et. Al., 2016)

Anche la famiglia, il reddito e l'età influenzano il comportamento verso gli sprechi alimentari: è stato dimostrato che minori quantità di spreco alimentare sono state associate a consumatori più anziani, famiglie meno numerose e reddito più basso (Stancu, V et. Al., 2016)

Sebbene il consumatore medio odi lo spreco e non intenda sprecare, faticano a evitarlo (Evans, 2011); questo succede perché a quest'ultimo manca una conoscenza di base relativa agli alimenti (come la mancanza di comprensione delle etichette degli alimenti), perché privilegia alcune pratiche di vendita al dettaglio (ad esempio le offerte speciali), ha scarse capacità culinarie, per le norme sociali che percepisce, per i suoi valori personali e risorse finanziarie e per tutti quegli elementi relativi all'appartenenza ai contesti geografici e culturali; (Quested et al., 2013 , Secondi et al., 2015, Stancu et al., 2016)

Quindi è importante agire, in primo luogo, sul consumatore per renderlo consapevole di tutti gli aspetti legati allo spreco alimentare, alla quantità di cibo che consuma e smaltisce e all'impatto che questo ha sul pianeta

3.2 La percezione dei giovani

I giovani, secondo uno studio della WRAP, programma d'azione per i rifiuti e per le risorse, di età compresa tra i 18 e i 34 anni caratterizzano la fascia d'età che spreca più cibo, rispetto alle altre. (WRAP, 2014). L'età è correlata negativamente con i comportamenti di spreco alimentare e i giovani adulti sono uno dei gruppi con i maggiori sprechi (Ellison & Lusk, 2018).

Le cause principali non sono le caratteristiche socio-demografiche, ma fattori personali, intenzioni, abitudini e il contesto in cui l'acquisto viene effettuato (Quested et al., 2013)

Questi comportamenti sono influenzati dalla giovane età e dalla spontaneità dell'individuo, da una conoscenza di come gestire il cibo limitata.

Vivendo ancora con i genitori, spesso non sono a conoscenza delle effettive conoscenze finanziarie e ambientali relative allo spreco. Inoltre, non sono soliti a dare molta attenzione alle varie modalità per non sprecare il cibo: ad esempio

a causa della loro poca esperienza in cucina tendono a cucinare porzioni grandi che non riescono a consumare da soli in un unico pasto e che, quindi, buttano via. (Buzby e Hyman, 2012). Inoltre, ci sono altri fattori che incidono sullo spreco alimentare dei giovani: non fanno una lista della spesa (Lyndhurst, 2007)), non hanno una loro indipendenza economica così da dedicare una piccola parte del loro salario al cibo (Parfitt et al., 2010), sono soliti a comprare d'impulso alimenti di cui non necessitano, non riescono a pianificare i loro pasti con anticipo (Lyndhurst, 2007), non sanno come conservare gli alimenti. (WRAP, 2007)

La presenza di una fascia d'età giovane in una famiglia aumenta il volume dei rifiuti alimentari domestici (Secondi, L. et al., 2015), infatti i giovani adulti sono più preoccupati dell'aspetto economico più che dell'effettivo impatto ambientale a cui si va incontro se non si iniziano a cambiare le abitudini alimentari

I giovani possono essere orientati verso comportamenti più responsabili verso lo spreco alimentare attraverso l'informazione e la comunicazione (Burlea-Schiopoiu A, et al., 2021) e può essere affrontato anche da un punto di vista etico, pensando, per esempio, alle persone che soffrono e muoiono di fame (Hebrok e Boks, 2017) lavorando principalmente sulla consapevolezza e comprensione degli atteggiamenti legati allo spreco. (Burlea-Schiopoiu A, et al., 2021).

Sarebbe utile introdurre nelle istituzioni scolastiche degli incontri con tema lo spreco alimentare e le conseguenze che porta per educare e sensibilizzare i giovani alle pratiche alimentari non sostenibili (Wakefield e Axon, 2020), implementare corsi di nutrizione, corsi di consumo responsabile, educazione finanziaria, protezione ambientale...(Burlea-Schiopoiu A, et al., 2021).

Alcuni paesi, fortunatamente, hanno già provveduto a ciò e hanno realizzato dei programmi presenti in tutti i livelli di istruzione.

In aggiunta, dovrebbero anche garantire che i bambini e i ragazzi non entrino in contatto con i rifiuti alimentari all'interno dell'istituzione, come invece spesso accade, per esempio, nelle mense scolastiche dove le dimensioni delle porzioni e la poca varietà può portare a sprechi. (Priefer et al., 2016)

I giovani si stanno sempre più interessando al tema dello spreco alimentare, con la volontà di cambiare i propri comportamenti in ottica di prevenzione futura; cercano, inoltre, di creare nuove soluzioni per diminuire e moderare l'impatto negativo che le abitudini della popolazione odierna stanno provocando all'ambiente (Burlea-Schiopoiu A, et al., 2021). Alcuni studi recenti hanno evidenziato come le abitudini alimentari dei giovani consumatori siano totalmente cambiate negli ultimi anni, richiedendo e consumando maggiormente cibo sano e nutriente, richiedendo una maggiore sicurezza alimentare (Viganò, E., 2020).

Per cercare di ridurre gli sprechi alimentari, bisogna lavorare sul consumatore, in particolare sui consumatori giovani, coloro che tendono a sprecare maggiormente e coloro che sono a maggiormente esposti alle pubblicità televisive di ristorazione, per esempio gli studenti consumatori sono più propensi a consumare pasti già pronti o a ordinare cibo da asporto più di qualsiasi altra fascia d'età (Burlea-Schiopoiu A, et al., 2021)

Non è facile arrivare a un consumo consapevole e responsabile, anche perché vige ancora una mancanza di consapevolezza e conoscenza effettiva del problema (Nikolaus, C. J. Et al., 2018).

Nell'Unione Europea, solamente un terzo dei consumatori è riuscito a comprendere la scritta "Da consumarsi preferibilmente entro" (Valant, j., 2015).

Inoltre, le strategie di marketing non aiutano il processo di riduzione degli sprechi alimentari (Mondéjar-Jiménez, J. A., 2016) e hanno un effetto totalmente negativo verso il comportamento dei consumatori, i quali tendono ad acquistare più prodotti di quelli che effettivamente necessitano, per esempio con promozioni come il "2X1, incentivano l'acquisto di impulso, senza valutare oggettivamente se ne hanno bisogno.

3.3 Covid-19

La pandemia di Covid-19 ha avuto un impatto importante sulla vita delle persone e ha costretto a cambiare radicalmente le abitudini quotidiane, così come quelle alimentari.

Da una parte, riguardo il tema degli sprechi alimentari, ha avuto un impatto positivo e si è vista una riduzione degli sprechi: per esempio con acquisti meno frequenti e pasti più programmati; dall'altra parte ha aggravato la situazione con eccesso di conservazione e acquisti eccessivi. (Borsellino et. al., 2020)

Anche i giovani si sono trovati costretti a dover cambiare tutte le loro abitudini in ambito alimentare, portando dei cambiamenti positivi nei comportamenti di consumo dei giovani:

Uno studio che indagava il modo in cui i giovani percepiscono lo spreco alimentari e l'impatto della pandemia sul consumo consapevole ha validato le sue ipotesi:

1. La preoccupazione per il futuro e l'insicurezza riguardo il reddito hanno portato a una migliore allocazione delle risorse disponibili (Burlea-Schiopoiu A, et al., 2021). In più la preoccupazione dei giovani riguardo le conseguenze economiche dello spreco alimentare influenza in modo diretto il comportamento di questi riguardo lo spreco alimentare (Stefan et. al., 2013), non dimenticando che molti di essi hanno perso il lavoro e, di conseguenza, la preoccupazione economica si è intensificata.
2. L'influenza della pandemia di COVID-19 sulla spesa alimentare influisce in modo positivo sull'etica dello spreco alimentare tra i giovani (Burlea-Schiopoiu A et al., 2021). La pandemia ha sensibilizzato i giovani rendendoli più responsabili e consapevoli, determinando cambiamenti nei loro comportamenti in ambito alimentare
3. Durante la pandemia c'è stato un impatto positivo sull'ambiente naturale, a causa dell'aumento della preoccupazione, da parte dei giovani e dei consumatori in generale, delle tematiche ambientali e hanno capito che le loro azioni hanno delle serie conseguenze sull'ambiente.

Quindi, dopo aver analizzato la situazione, possiamo affermare che la pandemia ha avuto, sì un impatto abbastanza negativo riguardo la parte economica e sociale della popolazione, ma ha fatto sì che la preoccupazione e l'attenzione dei giovani riguardo l'ambiente potesse portare alla riduzione dei comportamenti non responsabili, in quanto hanno avuto a disposizione maggiore tempo per pensare e per riflettere anche riguardo gli aspetti etici e ambientali.

CONCLUSIONE

La preoccupazione e l'attenzione verso gli sprechi alimentari cresce sempre di più anno dopo anno. Passare a sistemi alimentari maggiormente sostenibili è indifferibile e c'è bisogno di cambiamenti in tutti i sistemi alimentari per moderare la domanda, produrre più cibo e ridurre lo spreco (Godfray e Garnett, 2014).

I motivi che spingono le persone ad attuare comportamenti di spreco alimentare sono diversi, incidono in modo notevole i fattori culturali e le abitudini quotidiane. Per una riduzione effettiva degli sprechi è necessario un cambiamento comportamentale sia a livello individuale sia a livello collettivo dell'individuo per arrivare a dei benefici in ambito economico, sociale e per una maggiore sicurezza alimentare.

Comprendere come vengono sviluppati e mantenuti questi comportamenti abitudinari, ci permette di cercare modi alternativi per ridurre gli sprechi alimentari, in quanto è stato dimostrato che le routine di pianificazione (fare liste della spesa, pianificare i pasti in anticipo, controllare le scorte prima di fare la spesa) consentono di ridurre lo spreco alimentare. (Quested et al., 2013 ; Stancu et al., 2016 ; Romani et al., 2018).

Per arrivare a una riduzione degli sprechi bisogna fornire al consumatore e alle relative organizzazioni gli strumenti adatti che gli permettano di modificare i loro comportamenti:

- Organizzare campagne educative, che possono essere svolte sia "face-to-face" sia attraverso i media, sul perché sia importante prevenire e ridurre lo spreco (Stefan V. et al., 2013)
- Incoraggiare le politiche di redistribuzione del cibo o di donazione degli alimenti (Principato et. al., 2015)
- Migliorare il confezionamento e l'imballaggio degli alimenti per prolungare, per esempio, la conservazione, possono aiutare nella prevenzione, così come migliorare l'etichettatura degli alimenti e attuare

modifiche nel design dei sistemi di raccolta dei rifiuti urbani. (Hebrok M., Boks C., (2017)

- Incentivare la prevenzione degli sprechi alimentare attraverso premi anche economici all'aziende che sono in grado di prevenire gli sprechi (Prefier C. et al., 2016)
- Incentivare la redistribuzione del cibo destinata agli animali (Thyberg K.L e Tonjes D.J., 2016)
- Aumentare la ricerca e lo sviluppo è una strategia che permette di contenere gli sprechi attraverso innovazioni, migliorare imballaggi per la conservazione e la durata degli alimenti. (Quested T. E. et. al., 2011)

In Europa, come già citato precedentemente, la preoccupazione e l'attenzione verso questo argomento è in costante crescita.

Sono sempre più in aumento campagne con l'obiettivo di sensibilizzare il consumatore riguardo il tema degli sprechi alimentari.

Per esempio, nel Regno Unito, è presente la campagna "Love food hate waste" che ha l'obiettivo di sensibilizzazione e di riduzione degli sprechi alimentari; anche in Danimarca è attiva una campagna chiamata "Stop waste food" (Gustavsson et al., 2011)

In Italia è attiva dal 2010 la campagna "Spreco zero", promossa da Last Minute Market e nata in collaborazione con il dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-alimentari (DISTAL Alma Mater Studiorum – Università di Bologna) e cerca di sensibilizzare il consumatore riguardo gli sprechi domestici, ovvero tutti quegli sprechi che incidono maggiormente sugli sprechi alimentari globali; Ha promosso anche altre attività come "Carta Spreco Zero" che è stata sottoscritta da oltre 800 sindaci italiani, "Primo non Sprecare", ovvero l'attività che realizza pasti con cibo recuperato dagli sprechi e ha promosso anche, nel 2013, il "Premio Vivere a Spreco Zero" per ridurre gli sprechi di acqua e energia, prevenire i rifiuti e gli sprechi in generale.

Un'altra campagna attiva in Italia è denominata BIS!

E' promossa dall'associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI) e ha come

obiettivo la riduzione degli sprechi alimentari nella ristorazione, con l'introduzione dell'asporto del cibo non consumato, attraverso la produzione della Food-bag/family-bag, uno strumento destinato al cibo non consumato e adottando degli strumenti di comunicazione che permettano di far comprendere l'effettivo valore del cibo e l'importanza dell'asporto in caso di avanzi, superando sentimenti di imbarazzo e vergogna.

BIBLIOGRAFIA

1. Ajzen I., (1991), The theory of planned behavior, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50 (2) (1991), pp. 179-21
2. Aktas, E., Sahin, H., Topaloglu, Z., Oledinma, A., Huda, A. K. S., Irani, Z., ... & Kamrava, M. (2018). A consumer behavioural approach to food waste. *Journal of Enterprise Information Management*.
3. Bamberg, S., & Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of environmental psychology*, 27(1), 14-25.
4. B.B. Jensen, L. Lähteenmäki, K.G. Grunert, K.A. Brown, L. Timotijevic, J. Barnett, *et al.*, Changing micronutrient intake through (voluntary) behaviour change. The case of folate, *Appetite*, 58 (3) (2012), pp. 1014-1022, 10.1016/j.appet.2012.03.004
5. Barone, A. M., Grappi, S., & Romani, S. (2019). " The road to food waste is paved with good intentions": When consumers' goals inhibit the minimization of household food waste. *Resources, Conservation and Recycling*, 149, 97-105.
6. Basiago AD (1999) Economic, social, and environmental sustainability in development theory and urban planning practice. *Environmentalist* 19:145–161. <https://doi.org/10.1023/A:1006697118620>
7. Brand U (2012) Economia verde: il prossimo ossimoro? *GAIA Ecol Prospettiva Sci Soc* 21:5
8. Beddington, J. R. (2011). *The future of food and farming: challenges and choices for global sustainability;[final project report of the UK Government Foresight Global Food and Farming Futures]*. Government Office for Science.
9. Blondin, S. A., Djang, H. C., Metayer, N., Anzman-Frasca, S., & Economos, C. D. (2015). 'It's just so much waste.' A qualitative investigation of food waste in a universal free School Breakfast Program. *Public Health Nutrition*, 18(9), 1565-1577.
10. Borsellino V., Kaliji S.A., Schimmenti E. COVID-19 drives consumer behaviour and agro-food markets towards healthier and more sustainable patterns. *Sustainability*. 2020;12(20):8366.
11. Burlea-Schiopoiu A, Ogarca RF, Barbu CM, Craciun L, Baloi IC, Mihai LS. The impact of COVID-19 pandemic on food waste behaviour of young people. *J Clean*

Prod. 2021 Apr 20;294:126333. doi: 10.1016/j.jclepro.2021.126333. Epub 2021 Feb 10. PMID: 34720458; PMCID: PMC8541752.

12. Buzby J.C., Hyman J. Total and per capita value of food loss in the United States. *Food Pol.* 2012;37(5):561–570
13. Buzby, J. C., Bentley, J. T., Padera, B., Ammon, C., & Campuzano, J. (2015). Estimated fresh produce shrink and food loss in US supermarkets. *Agriculture*, 5(3), 626-648.
14. Caldwell LK (1984) Political aspects of ecologically sustainable development. *Environ Conserv* 11:299–308. <https://doi.org/10.1017/S037689290001465X>
15. Calvo-Porrá, C., Medín, A. F., & Losada-López, C. (2017). Can marketing help in tackling food waste?: proposals in developed countries. *Journal of food products marketing*, 23(1), 42-60
16. Castro CJ (2004) Sustainable development: mainstream and critical perspectives. *Organ Environ* 17:195–225. <https://doi.org/10.1177/1086026604264910>
17. Chalak, A., Abou-Daher, C., & Abiad, M. G. (2018). Generation of food waste in the hospitality and food retail and wholesale sectors: Lessons from developed economies. *Food Security*, 10(5), 1279-1290.
18. Clinton RL (1977) Ecodevelopment. *World Aff* 140:111–126
19. Darnton, A., Verplanken, B., White, P., & Whitmarsh, L. (2011). Habits, routines and sustainable lifestyles: A summary report to the Department for Environment, Food and Rural Affairs. *AD Research & Analysis for Defra, London*.
20. Derqui, B., & Fernandez, V. (2017). The opportunity of tracking food waste in school canteens: Guidelines for self-assessment. *Waste management*, 69, 431-444
21. Derqui, B., Fernandez, V., & Fayos, T. (2018). Towards more sustainable food systems. Addressing food waste at school canteens. *Appetite*, 129, 1-11.
22. Ellison, B., & Lusk, J. L. (2018). Examining household food waste decisions: A vignette approach. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 40(4), 613-631.
23. Engström, R., & Carlsson-Kanyama, A. (2004). Food losses in food service institutions Examples from Sweden. *Food policy*, 29(3), 203-213
24. European Commission . the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions; Brussels: 2020. *A Farm To Fork Strategy For a Fair, Healthy and Environmentally-Friendly Food*

System; Communication from the Commission to the European Parliament. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-annex-farm-fork-green-deal_en.pdf 20.5.2020

25. Evans D. Thrifty, green or frugal: reflections on sustainable consumption in a changing economic climate. *Geoforum*. 2011;42(5):550–557.
26. FAO. 2009. How to Feed the World in 2050. Background paper for High Level Expert Forum - How to Feed the World in 2050. Rome, FAO
27. FAO, Food Wastage Footprint, Impacts on Natural Resources, Rome (2013)
28. FAO (2013) - <http://www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf?>
29. FAO, 2019. The State of Food and Agriculture 2019. Moving Forward on Food Loss and Waste Reduction. FAO, Rome. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
30. Forgas, J. P. (1994). The role of emotion in social judgments: An introductory review and an Affect Infusion Model (AIM). *European Journal of Social Psychology*, 24(1), 1-24.
31. Glaeser B (1984) *Ecodevelopment: concepts, projects, strategies*. Pergamon Press, New York
32. Griffin, M., Sobal, J., & Lyson, T. A. (2009). An analysis of a community food waste stream. *Agriculture and human values*, 26(1), 67-81.
33. Gollnhofer, J. F. (2017). Normalising alternative practices: The recovery, distribution and consumption of food waste. *Journal of Marketing Management*, 33(7-8), 624-643.
34. Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., Van Otterdijk, R., & Meybeck, A. (2011). *Global food losses and food waste*.
35. Hebrok M., Boks C. Household food waste: drivers and potential intervention points for design—An extensive review. *J. Clean. Prod.* 2017;151:380–392
36. IPES-Food (2019), http://www.ipesfood.org/img/upload/files/CFP_FullReport.pdf .
37. Jacobs P, Gardner J, Munro DA (1987) Sustainable and equitable development: an emerging paradigm. Conservation with equity: strategies for sustainable development. IUCN, Gland, pp 17–29
38. Johnston P, Everard M, Santillo D, Robèrt K-H (2007) Reclaiming the definition of sustainability. *Environ Sci Pollut Res* 14:60
66. <https://doi.org/10.1065/espr2007.01.375ù>

39. Jones, G. R., & Jones, G. R. (2013). Organizational theory, design, and change.
40. Last Minute Market, LMM, 1998, <https://www.lastminutemarket.it>
41. Last Minute Market, LMM, “Spreco Zero”, 2010, <https://www.sprecozero.it>
42. Le Borgne, G., Sirieix, L., Valette-Florence, P., & Costa, S. (2021). Adopting waste-prevention routines: The role of consumer concern for food waste. *Appetite*, 163, 105188. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105188>
43. Lyndhurst B. WRAP; UK: 2007. Food Behaviour Consumer Research - Findings from the Quantitative Survey. Briefing Paper
44. Lundqvist, J., De Fraiture, C., & Molden, D. (2008). Saving water: from field to fork: curbing losses and wastage in the food chain.
45. Mebratu D (1998) Sustainability and sustainable development: historical and conceptual review. *Environ Impact Assess Rev* 18:493–520. [https://doi.org/10.1016/S0195-9255\(98\)00019-5](https://doi.org/10.1016/S0195-9255(98)00019-5)
46. Mondéjar-Jiménez, J. A., Ferrari, G., Secondi, L., & Principato, L. (2016). From the table to waste: An exploratory study on behaviour towards food waste of Spanish and Italian youths. *Journal of Cleaner Production*, 138, 8-18.
47. Nikolaus, C. J., Nickols-Richardson, S. M., & Ellison, B. (2018). Wasted food: a qualitative study of US young adults' perceptions, beliefs and behaviors. *Appetite*, 130, 70-78
48. Otten, J. J., Diedrich, S., Getts, K., & Benson, C. (2018). Commercial and anti-hunger sector views on local government strategies for helping to manage food waste. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 8(B), 55-72.
49. Özbük, R. M. Y., & Coşkun, A. (2020). Factors affecting food waste at the downstream entities of the supply chain: A critical review. *Journal of Cleaner Production*, 244, 118628.
50. Papargyropoulou, E., Lozano, R., Steinberger, J. K., Wright, N., & bin Ujang, Z. (2014). The food waste hierarchy as a framework for the management of food surplus and food waste. *Journal of cleaner production*, 76, 106-115.
51. Parfitt J.P., Barthel M., Macnaughton S. Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050. *Philosophical Transactions of the Royal Society Biological Sciences*. 2010;365:3065–3081

52. Priefer C., Jörissen J., Bräutigam K.R. Food waste prevention in Europe—A cause-driven approach to identify the most relevant leverage points for action. *Resour. Conserv. Recycl.* 2016;109:155–165
53. Principato L., Secondi L., Pratesi C.A., (2015)- Reducing food waste: an investigation on the behavior of Italian youths- *British Food Journal*
54. Pope J, Annandale D, Morrison-Saunders A (2004) Conceptualising sustainability assessment. *Environ Impact Assess Rev* 24:595–616. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2004.03.001>
55. Purvis, B., Mao, Y. & Robinson, D. Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. *Sustain Sci* 14, 681–695 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0627-5>
56. Quested, T. E., Marsh, E., Stunell, D., & Parry, A. D. (2013). Spaghetti soup: The complex world of food waste behaviours. *Resources, Conservation and Recycling*, 79, 43-51.
57. Redclift M (2005) Sustainable development (1987–2005): an oxymoron comes of age. *Sustain Dev* 13:212–227. <https://doi.org/10.1002/sd.281>
58. Rohm, H., Oostindjer, M., Aschemann-Witzel, J., Symmank, C., L. Almlí, V., De Hooge, I. E., ... & Karantininis, K. (2017). Consumers in a sustainable food supply chain (COSUS): Understanding consumer behavior to encourage food waste reduction. *Foods*, 6(12), 104.
59. Russell, S. V., Young, C. W., Unsworth, K. L., & Robinson, C. (2017). Bringing habits and emotions into food waste behaviour. *Resources, Conservation and Recycling*, 125, 107-114.
60. Secondi L., Principato L., Laureti T. Household food waste behaviour in EU-27 countries: a multilevel analysis. *Food Pol.* 2015;56:25–40. doi: 10.1016/j.foodpol.2015.07.007.
61. Sakaguchi, L., Pak, N., & Potts, M. D. (2018). Tackling the issue of food waste in restaurants: Options for measurement method, reduction and behavioral change. *Journal of Cleaner Production*, 180, 430-436..
62. Seers D (1969) The meaning of development. *Inst Dev Stud Commun* 44:1–26

63. Schiano, A. N., & Drake, M. A. (2021). Invited review: Sustainability: Different perspectives, inherent conflict. *Journal of dairy science*, 104(11), 11386–11400. <https://doi.org/10.3168/jds.2021-20360>
64. Silvennoinen, K., Heikkilä, L., Katajajuuri, J. M., & Reinikainen, A. (2015). Food waste volume and origin: Case studies in the Finnish food service sector. *Waste management*, 46, 140-145
65. Silvestri, M. (2015). Sviluppo sostenibile: un problema di definizione. *Gentes*, 2(2), 1-5
66. Sobal J, Bisogni C., Constructing food choice decisions, *Annals of Behavioral Medicine*, 38 (0) (2009), pp. 37-46, 10.1007/s12160-009-9124-5
67. Stancu, V., Haugaard, P., & Lähteenmäki, L. (2016). Determinants of consumer food waste behaviour: Two routes to food waste. *Appetite*, 96, 7–17. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.08.025>
68. Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of environmental psychology*, 29(3), 309-317.
69. Stefan, V., van Herpen, E., Tudoran, A. A., & Lähteenmäki, L. (2013). Avoiding food waste by Romanian consumers: The importance of planning and shopping routines. *Food quality and preference*, 28(1), 375-381.
70. Stuart T., **Waste. Uncovering the Global Food Scandal**, Penguin, London (2009)
71. Tavill G. (2020). Industry challenges and approaches to food waste. *Physiology & behavior*, 223, 112993. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2020.112993>
72. Thøgersen J., Norms for environmentally responsible behaviour: an extended taxonomy, *Journal of Environmental Psychology*, 26 (4) (2006), pp. 247-261, 10.1016/j.jenvp.2006.09.004
73. Thyberg K.L., Tonjes D.J., (2016)- Drivers of food waste and their implication for sustainable policy development- Resources, Conservation and Recycling
74. UN (1987) Report of the world commission on environment and development: our common future. Oxford University Press, Oxford
75. UN (1997) Overall progress achieved since the United Nations conference on environment and development. Commission on sustainable development fifth session (E/CN.17/1997/2). United Nations, New York

76. VALANT, J. (2015). 'Best before' date labels: Protecting consumers and limiting food waste.
77. Verplanken, B., & Holland, R. W. (2002). Motivated decision making: effects of activation and self-centrality of values on choices and behavior. *Journal of personality and social psychology*, 82(3), 434.
78. Viganò, E., Bravi, L., Murmura, F., Savelli, E., & Waguri, E. (2020, October). The Food Waste Problem: Reasons for Wastage and Actions to Prevent. An Italian Case Study. In *Green metamorphoses: agriculture, food, ecology: Proceedings of the LV Conference of SIDEA Studies* (pp. 102-120). Wageningen Academic Publishers.
79. Wakefield A., Axon S. "I'm a bit of a waster": identifying the enablers of, and barriers to, sustainable food waste practices. *J. Clean. Prod.* 2020;275(1):122803. doi: 10.1016/j.jclepro.2020.122803.
80. Waste & Resources Action Programme (WRAP) 2007. Understanding food waste. Research summary. Banbury, UK
81. Waste & Resources Action Programme (WRAP) Household food and drink waste: people focus. 2014. http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/People-focused%20report%20v6_5%20full.pdf
82. WRAP, New Estimates for Household Food and Drink Waste in the UK A Report Presenting Updated Estimates of Food and Drink Waste from UK, (2011), Banbury
83. WRAP (2018), <http://www.sprecozero.it/>
84. WCED World Commission on Environment and Development, Our common future, United Nations, 1987
85. UNCED United Nations Conference on Environment and Development, La Dichiarazione di Rio de Janeiro, 1992.
86. Zupi M., Guardare al futuro (con un occhio al presente). La sostenibilità: significati, idee e sfide in Oxfam, in «Diritto alla pace per un mondo sostenibile - XVIII Meeting sui diritti umani», 10 dicembre 2014.