

Dipartimento
di Impresa e Management

Cattedra: Research Methodology for Marketing

Economia Circolare e Fast-Moving Consumer Goods:
La Rilevanza del Materiale e dell'Etichettatura
Ambientale degli Imballaggi nelle scelte di consumo di
prodotti Alimentari non organici.

Prof. Carmela Donato

RELATORE

Prof. Giacomo Sillari

CORRELATORE

Gianluca Landozzi

CANDIDATO

Anno Accademico 2020/2021

INDICE

1 – Introduzione	- 3 -
1.1– <i>Background</i>	- 3 -
1.2 - <i>Dichiarazione del problema</i>	- 5 -
1.3 - <i>Scopo della ricerca</i>	- 7 -
1.4 - <i>Obiettivo della ricerca</i>	- 8 -
1.5 - <i>Metodo di ricerca</i>	- 8 -
1.6 - <i>Rilevanza</i>	- 9 -
2 – Economia circolare e beni di consumo alimentare	- 11 -
2.1 - <i>Lo sviluppo sostenibile</i>	- 11 -
2.1.1 – <i>La sostenibilità ambientale</i>	- 13 -
2.1.2 – <i>La sostenibilità economica</i>	- 16 -
2.1.3 – <i>La sostenibilità sociale</i>	- 17 -
2.2 – <i>L’Economia circolare</i>	- 19 -
2.2.1 – <i>Origini e caratteristiche</i>	- 19 -
2.2.2 – <i>Principi del modello circolare</i>	- 22 -
2.2.3 – <i>Norme e regolamenti nazionali e internazionali</i>	- 24 -
2.2.4 – <i>L’Economia circolare come opportunità</i>	- 26 -
2.2.5 – <i>Sviluppo dell’economia circolare: modelli di business</i>	- 27 -
2.2.6 – <i>Il riciclaggio e i consumatori</i>	- 29 -
2.2.7 – <i>Barriere e limitazioni</i>	- 31 -
2.3 – <i>Il Packaging Sostenibile e Claims</i>	- 31 -
2.3.1 – <i>Il Packaging</i>	- 31 -
2.3.2 – <i>Packaging sostenibili</i>	- 34 -
2.3.3 – <i>Sustainability Claim</i>	- 37 -
2.4 – <i>L’Industria del food e la sostenibilità</i>	- 40 -
2.5 – <i>Il packaging nell’industria del food</i>	- 41 -
2.6 – <i>Teorie del comportamento dei consumatori applicate alla sostenibilità del packaging</i>	- 42 -
2.7 – <i>Packaging sostenibile, riciclaggio e claim nei beni alimentari</i>	- 46 -
2.7.1 – <i>Packaging sostenibile vs packaging non sostenibile</i>	- 46 -
2.7.2 – <i>Percezione dei beni riciclati</i>	- 50 -
2.7.3 – <i>Percezione dei claim</i>	- 54 -
2.8 – <i>Conclusione</i>	- 56 -
3 – Lo studio	- 57 -
3.1 - <i>Ipotesi di ricerca</i>	- 57 -
3.2 – <i>Lo studio</i>	- 60 -
3.2.1 – <i>Collezione dei dati</i>	- 61 -
3.2.2 – <i>Struttura e stimoli</i>	- 61 -
3.2.3 – <i>Misure del questionario</i>	- 64 -
3.2.4 – <i>Misure del questionario ulteriori</i>	- 64 -
3.3 – <i>Le analisi</i>	- 67 -
3.3.1 - <i>Pulizia dei dati</i>	- 67 -
3.3.2 - <i>Statistiche Descrittive</i>	- 68 -
3.3.3 – <i>Manipulation check</i>	- 68 -
3.3.4 – <i>Affidabilità delle scale</i>	- 69 -
3.3.5 – <i>Analisi dei dati: le ipotesi di ricerca</i>	- 70 -
3.3.6 – <i>Analisi dei dati: ulteriori approfondimenti</i>	- 76 -
3.4 – <i>Risultati</i>	- 85 -
4 – Conclusione	- 89 -
4.1 – <i>Discussione e conclusioni</i>	- 89 -

4.2 – Implicazioni teoriche	- 90 -
4.3 – Implicazioni manageriali	- 91 -
4.4 – Limitazioni e ricerche future	- 93 -
5 – Riferimenti	- 95 -
5.1 – Bibliografia	- 95 -
5.2 – Sitografia.....	- 106 -
6 – Appendice	- 109 -
7 – Sintesi della tesi	- 122 -
7.1 – <i>Introduzione</i>	- 122 -
7.2 – <i>Background teorico</i>	- 125 -
7.3 – <i>Metodologia</i>	- 129 -
7.4 – <i>Risultati</i>	- 132 -
7.5 – <i>Conclusioni</i>	- 134 -

1 – Introduzione

1.1 – Background

Quella del packaging è una storia fatta di fenomeni epocali rilevanti e di innovazioni. L'imballaggio nasce primariamente con il passaggio dal prodotto artigianale, tipico della società rurale, al prodotto industriale, con la trasformazione dall'alimento sfuso a quello confezionato.

Certamente ancora oggi il ruolo originario dell'imballaggio è della massima importanza nei mercati dei beni di consumo confezionati (CPG), che fanno affidamento sugli elementi dell'imballaggio per mantenere la qualità del prodotto, prevenirne perdite, facilitare il trasporto e lo stoccaggio e determinare un grado di differenziazione sul mercato (Steenis et al., 2017). Tuttavia, nel corso degli anni, con il fiorire di studi nel campo delle strategie di comunicazione integrate, il packaging ha assunto anche altre funzioni e, più recentemente, ha dovuto cimentarsi con il tema delle risorse, dell'ambiente, dei rifiuti, dello spreco alimentare, della qualità e dell'origine dei prodotti.

Si tratta di funzioni progettuali, comunicative e promozionali, che lo hanno trasformato da semplice imballaggio a vero e proprio mezzo di comunicazione, il cui scopo primario non è più solo quello di proteggere il prodotto, ma anche e soprattutto quello di attrarre il consumatore e cercare di coinvolgerlo in scelte responsabili.

Le innovazioni tecniche che riguardano il processo di progettazione e realizzazione fanno del packaging un oggetto complesso, capace di funzionare come elemento unificatore di vari messaggi, ossia lo strumento che, pur impedendo un contatto diretto col contenuto, fa conoscere o intuire al consumatore il prodotto e le sue caratteristiche.

La letteratura sull'imballaggio è genericamente divisa in due filoni principali: quello olistico o gestaltista, che considera l'influenza del packaging nel suo insieme, e quello analitico, che esamina l'influenza di elementi verbali, grafici o strutturali sulle risposte dei consumatori (Magnier et al., 2015). Tra i risultati più significativi scaturiti dal primo approccio, Orth e Malkewitz (2008) affermano che il design della confezione informa i consumatori sulla categoria di prodotto, sulla sua qualità e sulla personalità del marchio, ma altri studiosi, pur in linea con questa visione, aggiungono che i consumatori osservano e valutano la confezione del prodotto nella sua interezza, ma le loro decisioni sono influenzate dalle informazioni rappresentate su di esso (Gelici-Zeko et al., 2013, Koutsimanis et al. 2012 Kuvykaite et al., 2009) unitamente a convinzioni ed esperienze precedenti (Deliza e MacFie, 1996; Piqueras-Fiszman e Spence, 2015). L'approccio analitico, al contrario, guarda alle caratteristiche del packaging in modo indipendente, dividendo gli elementi studiati in: strutturali o grafici, iconici o verbali e informativi. Nella fattispecie, Underwood (2003) li divide in elementi grafici (colore, tipografia, forme e immagini) e strutturali (forma,

dimensione dei contenitori e materiali), mentre Rettie e Brewer (2000) propongono una divisione tra elementi visivi (aspetto, immagini) e verbali (affermazioni e descrizioni), indicando i segnali visivi come quelli più facilmente elaborati dai consumatori e più importanti per attirare l'attenzione e la successiva categorizzazione dei prodotti (Rettie e Brewer, 2000, Schoormans e Robben, 1997).

L'etichettatura degli imballaggi rappresenta appunto l'insieme di informazioni, visive e informative, in alcuni casi anche obbligatorie, per indicare la natura dei materiali utilizzati e facilitarne la raccolta, il riutilizzo, il recupero e il riciclaggio, fornendo ai consumatori una corretta informazione sulle loro destinazioni finali. Oltre alle indicazioni obbligatorie però l'etichetta può riportare affermazioni dirette a suggerire, o anche solo a richiamare, il minore o ridotto impatto ambientale dell'imballaggio, i cosiddetti "claims".

I "claims", sotto forma di messaggi o rappresentazioni grafiche o simboliche, sono una grande novità nella comunicazione alimentare. Sono stati introdotti nei packaging dei prodotti alimentari come messaggi spesso diretti a porre in risalto e a suggerire le caratteristiche di sostenibilità e minore impatto ambientale del prodotto, condizionando le scelte di acquisto dei consumatori più attenti e sensibili verso le problematiche ambientali.

Queste informazioni possono portare a una migliore comprensione e disponibilità ad acquistare il prodotto (Lepkowska-White e Parsons, 2001), poiché i consumatori possono trarre conclusioni, anche importanti, da piccole quantità di informazioni (Ross e Creyer, 1992). È importante ricordare che l'etichettatura ecologica è un mezzo importante per aumentare la trasparenza e la fiducia dei consumatori nelle rivendicazioni ambientali (Commissione delle Comunità europee, 2007; Iraldo et al., 2005; Thøgersen, 2002).

Alcuni studi hanno provato a mettere in relazione la presenza di imballaggi sostenibili con la percezione di qualità del prodotto in essi contenuto e la propensione all'acquisto del consumatore.

I risultati sono apparsi contrastanti, soprattutto in relazione a differenti categorie di prodotti.

Uno studio condotto da Ketelsen (2020), che ha indagato le relazioni tra consumo di prodotti ecologici e packaging, divide i consumatori alimentari in consumatori di prodotti organici¹ e prodotti non organici. Sembrerebbe infatti che i consumatori di prodotti organici considerino il packaging come sostenibile indipendentemente dal materiale o claim ecologici mostrati. Questa differenza sembrerebbe essere spiegata dal cosiddetto "halo effect", ovvero la distorsione cognitiva, il pregiudizio che la naturalezza del prodotto esercita nei confronti del packaging (Leuthesser et al., 1995; Magnier et al., 2016).

¹ Il Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti (USDA) definisce un prodotto come organico quando questo è l'output di un sistema di produzione che evita, o in gran parte esclude, l'uso di prodotti chimici di sintesi e non incorpora prodotti geneticamente modificati (Lampkin, N., 2000).

I packaging alimentari sostenibili oggetto di questa ricerca, rappresentano un argomento di grande attualità, ma la letteratura che tratta in particolare gli elementi verbali o *claim* riferibili a questa categoria di prodotti, è ancora oggi molto carente.

Questa ricerca si propone di analizzare le differenze tra imballaggi sostenibili e il loro utilizzo nei prodotti alimentari non organici.

1.2 – Dichiarazione del problema

Nella pratica corrente, l'imballaggio è progettato per sopravvivere al suo contenuto e, dopo l'uso, diventa spesso uno spreco di risorse. L'elevata frequenza di acquisto e smaltimento di CPG provoca un crescente carico ambientale, che contribuisce al riscaldamento globale, all'esaurimento delle materie prime, all'acidificazione e al consumo di energia (Bovea et al., 2006). L'incessante spreco di imballaggi ha ricevuto grande attenzione dai responsabili politici, dai lobbisti ambientali e dai consumatori. È importante ricordare che il termine “imballaggio sostenibile”, utilizzato anche in questo documento, non può ignorare la considerazione che l'imballaggio ha sempre e comunque un impatto ambientale. Tuttavia, in un'ottica di economia circolare, macro-tema nel quale si colloca questa ricerca, la sostenibilità nella catena del valore degli imballaggi può e deve essere migliorata facilitando:

- la raccolta e lo smistamento per il riciclaggio,
- il compostaggio,
- il riutilizzo e il trattamento della termovalorizzazione,
- altri metodi di smaltimento e trattamento adeguati agli imballaggi selezionati,
- l'approvvigionamento sostenibile e la riduzione del materiale utilizzato.

L'importanza dell'utilizzo di questi metodi è particolarmente evidente con gli imballaggi alimentari a base di polimeri, che, se mal smaltiti come rifiuti, provocano un inquinamento ambientale visibile nei corsi d'acqua e negli oceani (Ingrao et al., 2017). Ciò è sempre più spesso causa di condanna da parte dell'opinione pubblica, in particolare da parte dei giovani.

L'industria alimentare si trova nella difficile posizione di dover commercializzare imballaggi più sostenibili stimolando anche i consumatori meno attenti alle tematiche ambientali ad apprezzarne le caratteristiche di sostenibilità, persuadendoli anche, in molti casi, ad accettarne un maggiore carico sul prezzo di vendita. Questo impone alle aziende anche l'onere di comunicare efficacemente le caratteristiche ambientali dei propri prodotti, per non incorrere nel rischio di fare dichiarazioni non corrette – il cosiddetto “greenwashing” – o troppo generiche, con conseguenti sanzioni, perdita d'immagine, generando mancanza di fiducia e senso di confusione nei consumatori (Magnier et al., 2015; Jerzyk 2016; Boz et al., 2020).

Fortunatamente, tutte le indagini su sostenibilità e preoccupazioni ambientali evidenziano un numero crescente di consumatori che stanno cambiando le proprie abitudini d'acquisto, per effetto della crescente sensibilità ai temi ambientali. I consumatori si mostrano attenti alla sostenibilità e questo approccio implica e stimola necessariamente un cambio di rotta da parte delle aziende e delle politiche nazionali ed europee.

Proprio in questa ottica è nata la Sustainable Packaging Coalition, che riunisce marchi globali, produttori di materiali, trasformatori di materiali, progettisti di imballaggi, logistica, rivenditori, trasformatori di rifiuti solidi, università e agenzie governative aziende, istituzioni educative e agenzie governative con lo scopo di rafforzare e promuovere collettivamente le scelte aziendali per imballaggi più sostenibili, fornire progetti all'avanguardia e creare uno spazio unico per un dialogo approfondito sui principali problemi di sostenibilità dei materiali di imballaggio, con l'intera catena del valore rappresentata. I membri dell'SPC possono utilizzare, allo scopo, un database contenente obiettivi e informazioni specifiche sui miglioramenti applicabili ai sistemi di packaging, e fornire, in forma collettiva, una voce autorevole sulle questioni legate alla sostenibilità del packaging. Anche società, tra cui McDonald's, Unilever, Nestlé, Kraft-Heinz, PepsiCo e Coca-Cola, hanno fissato, nei piani d'azione per migliorare la sostenibilità dei loro imballaggi entro il 2025 e oltre, obiettivi che includono un aumento del riciclaggio e del materiale riciclato attraverso la riduzione di materiale vergine, l'approvvigionamento sostenibile, la riduzione del peso, la progettazione di imballaggi per un migliore recupero, ecc...

Impegni come la progettazione e la selezione di componenti e materiali di imballaggio e le modifiche della catena del valore, richiedono però un investimento sostanziale di risorse e talvolta di capitale, con effetti differiti nel tempo sull'aumento delle vendite e sulla soddisfazione dei consumatori.

De Koeijer et al. (2017) hanno indagato i problemi relativi alla sostenibilità per i team di marketing e sviluppo di imballaggi presso aziende, fornitori di materiali e consulenti. I risultati hanno evidenziato che le sfide principali per i responsabili delle decisioni erano costi, *time-to-market* (il periodo di tempo che intercorre tra l'ideazione di un prodotto e la sua effettiva commercializzazione), e difficoltà tecniche e comunicative, spesso legate all'utilizzo di materiali in grado di evitare lo spreco alimentare derivante da una più scarsa protezione del cibo.

In questa situazione, molte aziende, nonostante la promozione delle loro intenzioni di sostenibilità a livello di marchio, decidono di non implementare la produzione di imballaggi sostenibili. Ciò crea un disallineamento tra quello che le aziende dicono e fanno e ciò che sarebbe fattibile.

Le cause di queste discrepanze sono però imputabili anche al comportamento dei consumatori. Molti di questi pensano che la sostenibilità sia una buona cosa, ma questi atteggiamenti positivi non sempre si traducono in acquisti (Thøgersen, 2010). Essere positivi nei confronti della

sostenibilità a livello astratto e acquistare un prodotto alimentare sostenibile, non sono necessariamente consequenziali². Si impone l'urgenza di una scelta che il consumatore deve imparare a fare tra sostenibilità e costo. Una migliore informazione dei consumatori sul ruolo dell'imballaggio sostenibile, sulle nuove tecnologie, sui costi, dei problemi normativi, sull'importanza di una valida protezione dei prodotti alimentari idonea alla riduzione dello spreco di cibo, ben più inquinante, potrebbe portare a decisioni di acquisto attente e aiuterebbe le parti interessate a sviluppare strategie per incoraggiare comportamenti di consumo sostenibili.

1.3 – Scopo della ricerca

La letteratura, riportata in dettaglio nel prossimo capitolo, suggerisce che i prodotti più eco-sostenibili vengono recepiti sempre con maggior favore dai consumatori. L'attenzione alla sostenibilità viene spesso considerata come un *POD* (punto di differenza) ed è in grado di migliorare non solo l'immagine del marchio ma anche le sue vendite. È importante quindi chiedersi quali elementi del prodotto siano in grado di produrre questi effetti. Nel trattare questo tema, questa ricerca si focalizzerà su beni alimentari non organici, in particolare *snacks* al cioccolato.

Alcune ricerche hanno documentato che i consumatori di questo genere di prodotti sono attenti al materiale dell'imballaggio, che ne influenza la percezione di qualità e la propensione all'acquisto. Tuttavia, il materiale non è l'unico elemento degli imballaggi che viene valutato dai consumatori. In questa ricerca si prenderà in esame l'utilizzo di claims ecologici. La recente legislazione europea, a tutela dei consumatori, ha obbligato i produttori ad indicare la sostenibilità degli imballaggi e la loro destinazione post-uso, attraverso etichettature apposte sull'imballaggio stesso. Questi cosiddetti *claim* riportano informazioni riguardanti i materiali utilizzati ed il loro ciclo di vita. Due tra i claim più comuni sono quelli che indicano lo status di imballaggio riciclato e/o riciclabile. Ricerche condotte in ambiti differenti, più spesso quello della moda, hanno rivelato che i consumatori sono frequentemente restii a comprare prodotti riciclati, mentre hanno invece un atteggiamento molto favorevole nei confronti di prodotti riciclabili. La ratio di questa differenza sta nel fatto che spesso i prodotti riciclati vengono percepiti come "rischiosi", mentre quelli riciclabili vengono visti come una scelta virtuosa.

Questa ricerca si occupa di svelare in che modo questi claim vengano percepiti in campo alimentare e se queste percezioni influiscono più o meno significativamente sulle preferenze nei confronti di materiali maggiormente sostenibili. Inoltre, avvalendosi della letteratura a disposizione e dell'analisi di insight di altri fattori rilevanti descritti nel secondo capitolo, cerca

² Alcune teorie del comportamento, trattate nel prossimo capitolo, spiegano questo fenomeno.

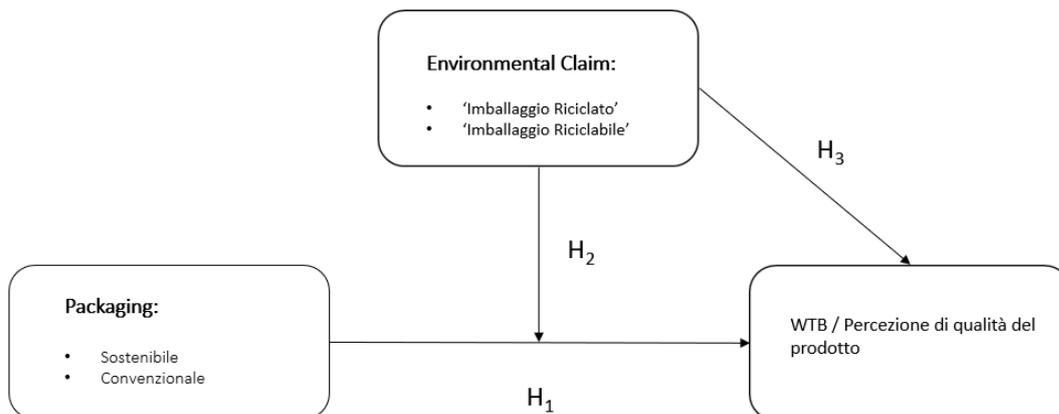
di spiegarne le cause.

1.4 – Obiettivo della ricerca

L'obiettivo di questo studio è quello di rispondere a questa *research question* (domanda di ricerca):

In che modo il materiale (sostenibile o convenzionale) dell'imballaggio di un prodotto alimentare non organico influisce sulla propensione all'acquisto e la qualità percepita, e come cambia questa influenza dipendentemente dal tipo di claim ecologico (“prodotto con materiale riciclabile / riciclato”) apposto sulla confezione?

Il modello:



1.5 – Metodo di ricerca

In considerazione dell'obiettivo della ricerca sopra indicato, verrà condotta una ricerca quantitativa mediante la creazione di un sondaggio online. Più specificamente, per condurre la ricerca verrà utilizzato un disegno sperimentale 2x2 *between-subjects* (cioè ogni rispondente è esposto a una sola condizione). In particolare, verranno creati quattro scenari:

- 1) Una confezione (*riciclata*) di snack al cioccolato in *carta* con claim ecologico;
- 2) Una confezione (*riciclabile*) di snack al cioccolato in *carta* con claim ecologico;
- 3) Una confezione (*riciclata*) di snack al cioccolato in *plastica* con claim ecologico;
- 4) Una confezione (*riciclabile*) di snack al cioccolato in *plastica* con claim ecologico.

Per evitare di influenzare gli intervistati, verrà utilizzato un brand fittizio, poiché quelli reali potrebbero creare emozioni positive o negative nell'intervistato che potrebbero influire sulla sua intenzione d'acquisto / percezione di qualità del prodotto. Verrà fornita una descrizione del

prodotto che ne accentua l'aspetto ecologico, per stimolare l'attenzione sul packaging piuttosto che sul prodotto in sé. Lo stesso tipo di descrizione sarà fornita in ognuno dei 4 scenari descritti. Come variabili di controllo (utilizzate anche per *insight* addizionali), saranno incluse:

- *Il livello di preoccupazione ambientale*
- *La percezione di contaminazione*
- *Il "fit" tra materiale e claim*

Il questionario sarà inviato sulla piattaforma di Amazon M-Turk a rispondenti di lingua inglese, i quali verranno compensati per il loro svolgimento.

1.6 – Rilevanza

Il mercato mondiale dei materiali di imballaggio alimentare era di 304,98 miliardi di dollari nel 2019 e si prevede che raggiungerà i 463,65 miliardi di dollari entro il 2027, con un CAGR (Tasso di crescita annuale composto) del 5,9%³.

L'inquinamento, il problema dei rifiuti, la diminuzione della qualità dell'aria, del suolo e dell'acqua e i cambiamenti climatici sono tutte sfide che coinvolgono e coinvolgeranno negli anni a venire anche l'industria degli imballaggi.

Il concetto di sostenibilità sembra essere sempre più importante per i consumatori (Bemporad et al., 2012, UNEP, 2005), che chiedono al packaging di rispondere ad istanze connesse alla sostenibilità. Il ruolo che i consumatori possono giocare come attori di cambiamento diviene pertanto sempre più decisivo. Tuttavia, convincerli a scegliere prodotti confezionati in modo sostenibile è impegnativo. In primo luogo, perché i consumatori hanno una conoscenza limitata della sostenibilità degli imballaggi e non hanno consapevolezza che, ridurre l'impatto ambientale delle confezioni, significa anche ridurre quantità delle materie prime utilizzate, ponendo soluzioni di processo e di prodotto che guardano alla sostenibilità lungo tutte le fasi del ciclo di vita (LCA) degli imballaggi, dall'eco-design, al riciclo. Pertanto, si affidano alle proprie convinzioni, spesso errate, o a valutazioni superficiali e potrebbero non includere spontaneamente la sostenibilità nelle loro decisioni di acquisto (Lindh et al., 2016a, Van Dam, 1996). Individuare e capire le discrepanze tra i risultati dell'LCA e le convinzioni dei consumatori è fondamentale, poiché queste possono rappresentare una minaccia per lo sviluppo sostenibile. La conoscenza limitata non impedisce infatti, anche a consumatori sensibili alle tematiche ambientali, di formarsi opinioni e prendere decisioni di acquisto spesso basate sull'utilizzo di indizi inferenziali, finendo per prendere decisioni inadeguate dal punto di vista ambientale. Inoltre, come noto, la sostenibilità è solo uno dei tanti aspetti che fanno parte del processo decisionale del consumatore. La ricerca ha

³ <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/food-packaging-market-101941>

più volte confermato il potere del packaging nel condizionare le aspettative, le valutazioni e le esperienze dei consumatori di prodotti di consumo (Orth e Malkewitz, 2008), ma più raramente la ricerca si è occupata del packaging sostenibile. Questo è importante perché le scelte di imballaggio sostenibile possono essere percepite in modo diverso in relazione ad altri aspetti, quali ad esempio prezzo o qualità, che potrebbero prevalere nella scelta del prodotto. Elementi del packaging come i claim servono proprio per comunicare esplicitamente il LCA dell'imballaggio e far comprendere al consumatore la "posizione" del prodotto che sta comprando all'interno dell'economia circolare, intesa come ciclo di vita dei materiali.

La rilevanza di questa ricerca si può ricondurre al tentativo di aggiungere *insight* su questi due elementi, mai trattati assieme in precedenza, tenendo conto della letteratura già presente prodotta in relazione a categorie merceologiche diverse da quella alimentare. Inoltre, alla luce della normativa che obbliga, dal 20 settembre 2020, all'etichettatura degli imballaggi per indicarne lo smaltimento, il recupero ed il riciclaggio e darne una corretta informazione ai consumatori di prodotti alimentari⁴, è necessario capire in che modo questi indizi ecologici influiranno sulle intenzioni d'acquisto e le percezioni di qualità del prodotto in sé.

È quindi ora più che mai essenziale una chiara comprensione di quali siano le dinamiche che orientano i consumatori nelle preferenze dei materiali ecologici, nella percezione del loro riciclaggio o della loro riciclabilità e quanto tutto ciò influenzi la loro disponibilità all'acquisto.

⁴ <https://www.moltocomuni.it/rubriche/sicurezza-alimentare/etichettatura-ambientale-obbligatoria-dal-20-settembre-2020/>

2 – Economia circolare e beni di consumo alimentare

2.1 – Lo sviluppo sostenibile

Lo sviluppo sostenibile è un concetto centrale per i nostri tempi. La parola sostenibilità deriva dal latino *sustinere* (sorreggere, tenere in piedi). La prima applicazione del termine “sostenibile” nel contesto degli ecosistemi risale all’uso da parte di legislatori che si occupavano di pesca responsabile e introdussero il concetto di “rendimento massimo sostenibile” per indicare la cattura di pesce massima all'anno coerente con una popolazione ittica stabile (Bolis et al., 2014).

Il primo vero dibattito politico sulle sfide del mantenimento della sostenibilità nel contesto della crescita economica è avvenuto nel 1972 a Stoccolma alla “Conference on the Human Environment” tenuta dalle Nazioni Unite. Questa conferenza ha contribuito all’evoluzione del concetto di sviluppo sostenibile enfatizzando che la protezione dell’ecosistema è un elemento cruciale nell’agenda di sviluppo (Rogers et al., 2012). A seguito di questa conferenza, infatti, è stato istituito il Segretariato del Programma Ambientale delle Nazioni Unite, punto focale per un’azione ambientale e di coordinamento nell’ambito del sistema delle Nazioni Unite, mentre a livello nazionale sono nate numerose istituzioni dedite alla salvaguardia ambientale.

Una prima definizione del termine “sviluppo sostenibile”, ad oggi ancora molto condivisa, è stata fornita nel rapporto Brundtland (conosciuto anche come: “Our Common Future”), un documento pubblicato nel 1987 dalla Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo (WCED), secondo il quale lo sviluppo sostenibile è: “lo sviluppo che soddisfa le esigenze del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie esigenze.” (Brundtland et al., 1987). Questa definizione contiene al suo interno due concetti chiave: il concetto di "bisogni", in particolare i bisogni essenziali dei poveri del mondo, e l'idea dei limiti da imporre allo sviluppo tecnologico e alle organizzazioni sociali allo sfruttamento ambientale per tutelare le generazioni future.

Attualmente sono in circolazione diverse definizioni di “sviluppo sostenibile”. Secondo la Commissione mondiale per l'ambiente e lo sviluppo delle Nazioni Unite (ONU), la sostenibilità ambientale consiste nell'agire in modo da garantire alle generazioni future le risorse naturali disponibili per vivere uno stile di vita uguale, se non migliore, delle generazioni attuali. ^[5]

Nel corso degli anni questa definizione è stata reinterpretata per includere tra i bisogni umani anche variabili non strettamente economiche come l’educazione e la salute, l’accesso ad acqua potabile e la salvaguardia delle bellezze naturali. ^[6]

⁵ <https://www.thebalancesmb.com/what-is-sustainability-3157876>

^[2] <http://environment-ecology.com/what-is-sustainability/247-sustainability.html>

L'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN) definisce invece lo sviluppo sostenibile come " la capacità di migliorare la qualità della vita umana, pur vivendo all'interno della capacità di carico degli ecosistemi di supporto della Terra" (Gland, Svizzera: 1991). Questa definizione si collega direttamente al concetto di limite finale degli ecosistemi terrestri e all'impatto che possono sopportare senza danni irreversibili, sottolineando fortemente l'importanza di riconoscere ed individuare i limiti allo sfruttamento delle risorse naturali necessarie a questo per potersi rigenerare.

Queste definizioni sono state molto discusse negli anni perchè una enunciazione universalmente accettata di sostenibilità ci si aspetta che realizzi molte cose ^[2]. Deve essere fattuale e scientifica, una chiara dichiarazione di una specifica "destinazione". La definizione fornita a Gland (Svizzera, 1991), sebbene vaga, trasmette l'idea di sostenibilità con limiti quantificabili. Ma la sostenibilità è anche una "call to action", un "work in progress", un "viaggio" (Milne et al., 2006) ed anche un processo politico, mentre alcune definizioni stabiliscono obiettivi e valori comuni ma non ne riescono a cogliere la complessità nel lungo termine.

Negli anni si è arrivati alla creazione di due filoni di studio sull'argomento: coloro che sostengono un approccio a tre pilastri (cioè, a beneficio simultaneo dell'economia-società-ambiente) e coloro che intendono la sostenibilità come una relazione tra la società umana e la natura (Paul Hawken, "la sostenibilità consiste nello stabilizzare il rapporto attualmente dirompente tra i due sistemi più complessi della terra; la cultura umana e il mondo vivente"). Il risultato è che il concetto è ora più aperto alle interpretazioni politiche e filosofiche individuali che alla definizione scientifica (Morelli, 2011). Nel 2005, durante il World Summit delle Nazioni Unite, nel quale si stabilì il principio della "Responsibility to protect" (R2P), ossia il principio per cui si deve intervenire in difesa dei diritti umani fondamentali, venne incluso tra questi anche il tema della sostenibilità. Ricollegandosi alla definizione del 1987 del rapporto Brundtland venne inteso, in accordo con il primo filone di studio citato, che la comprensione di questa tematica richiede la riconciliazione delle esigenze ambientali, sociali ed economiche, sancendo in un certo senso la nascita ufficiale dei cosiddetti "tre pilastri" della sostenibilità come interpretazione prevalente.

Questo punto di vista può essere espresso con un'illustrazione utilizzando tre ellissi sovrapposte che indicano i tre pilastri, nonché le aree generate dalla loro sovrapposizione (Figura 1):

- La sostenibilità Ambientale;
- La sostenibilità Economica;
- La sostenibilità Sociale.

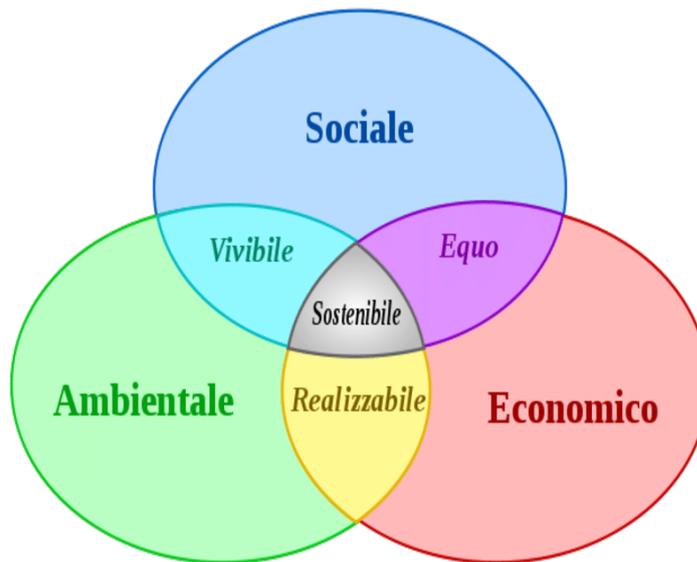


Figura 1: I tre pilastri della sostenibilità (<http://environment-ecology.com/what-is-sustainability/247-sustainability.html>)

L'intersezione di questi pilastri determina, a seconda delle dimensioni che si considerano, condizioni di sviluppo vivibili, eque e realizzabili, necessarie a una piena realizzazione dell'obiettivo di sostenibilità (Barile et al., 2015).

2.1.1 – La sostenibilità ambientale

La sostenibilità ambientale consiste principalmente nella responsabilità di preservare le risorse naturali e proteggere gli ecosistemi globali per sostenere la salute e il benessere, ora e in futuro⁷. Poiché la maggior parte delle decisioni che impattano sull'ambiente non hanno i loro effetti in maniera immediata, un elemento chiave della sostenibilità ambientale è la sua natura lungimirante. Il concetto principale che sta alla base dell'idea di sostenibilità ambientale è quindi che le risorse del pianeta non possono essere utilizzate, sfruttate e/o danneggiate all'infinito. La filosofia e il modello a cui si appoggia, è quello dell'economia circolare, un sistema economico pensato per potersi rigenerare autonomamente, che non produce scarti o rifiuti non necessari, ma cerca di riutilizzare costantemente le risorse.

La sostenibilità ambientale si occupa di questioni quali:

- La salute degli ecosistemi nel lungo termine e la protezione delle biodiversità. Investire nella protezione del nostro capitale naturale (cibo, acqua, legname, purificazione dell'aria, formazione del suolo e impollinazione) per soddisfare future esigenze economiche e sociali.

⁷ <https://sphera.com/glossary/what-is-environmental-sustainability/>

- Processi decisionali intergenerazionali. Le decisioni economiche debbono tenere conto delle implicazioni per le generazioni future e non solo del presente, riconoscendo l'esistenza di relazioni, responsabilità ed obblighi morali che la generazione attuale è chiamata ad avere nei confronti di quella futura. Ad esempio, bruciare carbone offre energia più economica a breve termine ma l'inquinamento aggiuntivo impone costi alle generazioni future.
- Risorse rinnovabili e prevenzione delle conseguenze del riscaldamento globale. Diversificare le fonti di approvvigionamento energetico in modo da non dipendere da risorse non rinnovabili, favorendo politiche in cui i tassi di consumo di energia non superino i tassi di sviluppo di risorse sostitutive rinnovabili e i tassi di emissione degli agenti inquinanti non superino la capacità di assorbimento e rigenerazione da parte dell'ambiente. Ad esempio, l'energia solare ed eolica.
- Considerare le risorse ambientali come se avessero diritti e valore intrinseci andando oltre il mero valore monetario. Ad esempio, proteggere le foreste pluviali per il mantenimento dell'equilibrio naturale di intere zone del pianeta, piuttosto che utilizzare un'analisi costi-benefici per valutare se esista un guadagno finanziario dalla loro protezione.
- Puntare al benessere / felicità sociale e alla sostenibilità ambientale al di sopra di misure di progresso economico come il PIL.⁸

È importante inoltre rimarcare la differenza tra “sostenibilità ecologica” e “sostenibilità ambientale”. La parola "ambientale" riguarda l'impatto umano sui sistemi naturali, mentre la parola "ecologica" caratterizza un sistema che garantisce la salvaguardia dell'ambiente naturale. Sembra quindi ragionevole considerare "ambientale" come un sottoinsieme del concetto più ampio di "ecologico", cioè l'intersezione delle attività umane e dei sistemi ecologici.

La sostenibilità ambientale quindi si limita, e di fatto diventa, un sottoinsieme della sostenibilità ecologica (Morelli., 2011). Herman Daly, uno dei più noti economisti ecologici e tra i pionieri della sostenibilità ecologica, ha esaminato il problema dal punto di vista del mantenimento del capitale naturale. Nel 1990 ha proposto che: “La sostenibilità ambientale è il tasso di raccolta di risorse rinnovabili, creazione di inquinamento e esaurimento delle risorse non rinnovabili che possono essere continuate indefinitamente. Se non possono essere continuati indefinitamente, non sono sostenibili.” In sostanza, “svilupparsi mantenendosi entro la capacità di carico degli ecosistemi” (Daly, 1991).

Tuttavia nel mondo occidentale, a partire da Aristotele, è stato delineato uno schema di ragionamento fortemente antropocentrico, in cui l'uomo ha il diritto/dovere di governare la natura traendone il massimo utile e crescita e sviluppo sono principi imperativi dell'economia classica.

⁸ <https://www.economicshelp.org/blog/143879/economics/environmental-sustainability-definition-and-issues/>

La definizione di Daly non tiene conto del livello di qualità della vita che un sistema sostenibile deve supportare. Sembra che quindi che ci sia bisogno di un nuovo termine che includa questa dimensione extra.

Questa dimensione è stata già discussa nei tre pilastri della sostenibilità. Quando tutti e tre i pilastri sono forti, le persone vivono in un sistema in cui la qualità della vita è la norma. Hanno un ambiente sano e pulito, un livello soddisfacente di benessere economico e un solido livello di realizzazione sociale⁹.

Sarebbe quindi più corretto dire, come si è accennato in precedenza, che la sostenibilità ambientale va considerata come pilastro all'interno di un sistema nel quale interagisce simbioticamente.

È importante a questo punto considerare in che modo questi sistemi interagiscono tra loro.

Il progresso umano si è basato negli anni sullo sfruttamento e la distruzione delle risorse biofisiche e, in particolare, degli ecosistemi terrestri. Volendo calcolare la rilevanza di questo sfruttamento è necessario fare alcune considerazioni. L'impatto ambientale totale di una comunità o dell'umanità nel suo complesso dipende sia dalla popolazione che dall'impatto per persona, da quali risorse vengono utilizzate, indipendentemente dal fatto che tali risorse siano rinnovabili o meno, e dalla capacità di carico degli ecosistemi coinvolti ⁶ (Brower & Leon 1999).

Uno dei primi tentativi di esprimere matematicamente l'impatto umano è stato sviluppato negli anni '70: la formula IPAT da Ehrlich and Holdren (1971). Questa formula tenta di quantificare il consumo umano in termini di tre fattori: numero della popolazione, livello di consumo (che definisce "ricchezza", sebbene l'utilizzo sia diverso) e impatto per unità di utilizzo delle risorse (che viene definito "tecnologia", perché questo impatto dipende dalla tecnologia utilizzata) ¹⁰.

L'equazione è così espressa:

$$I = P \times A \times T$$

Dove: I = impatto ambientale, P = popolazione, A = Affluence (ricchezza), T = tecnologia

L'economia e il progresso tecnologico sono quindi fattori molto rilevanti quando si parla di impatto ambientale. Fortunatamente anche la tecnologia può svolgere un ruolo di primo piano nella tutela del pianeta ed esistono molti esempi virtuosi di strumenti tecnologici utilizzati per salvaguardare l'ambiente.

⁹ <https://www.thwink.org/sustain/glossary/EnvironmentalSustainability.htm>

¹⁰ <http://environment-ecology.com/what-is-sustainability/247-sustainability.html>

2.1.2 – La sostenibilità economica

La definizione generale di sostenibilità economica è la capacità di un'economia di supportare indefinitamente un livello definito di produzione economica (Twink, 2014)¹¹. Il ruolo economico delle risorse naturali spesso è indicato dall'espressione “servizi ecosistemici”, ossia quella serie di servizi che influenzano e sostengono la vita ed il benessere umano in termini di salute, accesso alle risorse primarie e sostentamento, essi forniscono all'umanità una grande varietà di benefici ma il loro valore reale, nel lungo periodo, non è “contabilizzato” nelle previsioni economiche della società. Se da un lato la domanda dei servizi ecosistemici è cresciuta in modo rilevante dal 1960 ad oggi, allo stesso tempo si stima che quasi due terzi dei servizi stessi sono degradati (Millennium Ecosystem Assessment, 2005).

Negli ultimi 50 anni la crescente necessità di cibo, acqua dolce, legname, fibre e fonti energetiche ha provocato una compromissione dei servizi ecosistemici del pianeta stimata nel 60%, situazione a volte indicata come “la tragedia dei beni comuni”. (Hardin, 1968). Ciò ha reso necessaria l'integrazione del concetto di funzioni e servizi ecosistemici nelle decisioni di gestione e pianificazione del territorio e la costruzione di incentivi e meccanismi di mercato volti a tradurre valori ambientali, non di mercato, in reali incentivi finanziari per gli attori locali allo scopo di promuovere buone pratiche che supportino il mantenimento del capitale naturale.

Policies e strategie di mercato come:

- Ecotasse e incentivi, ovvero tributi governativi esatti allo scopo di favorire la difesa dell'ambiente e incentivi, detti anche ecoincentivi, spesso di natura fiscale che vengono riconosciuti a chi, imprenditore o privato, prenda iniziative per ridurre l'inquinamento (per es., installando finestre isolanti, impianti di riscaldamento a energia solare, ecc.).
- Permessi scambiabili per l'uso di carbonio, acqua e azoto ecc., ovvero sistemi di compensazione dell'anidride carbonica prodotta in eccesso o di vendita dei permessi di emissione “risparmiati”. L'ETS UE, Emission Trading System, è il primo sistema internazionale di scambio di quote di emissione al mondo che coinvolge 31 Paesi e interessa circa il 45% delle emissioni di gas a effetto serra del Vecchio continente. Con la creazione di questo mercato di quote basato su livelli massimi di emissioni concesse, l'Ue ha costretto centrali elettriche, impianti industriali e compagnie aeree a comprare una quota per ogni tonnellata di CO₂ emessa ¹².
- L'incoraggiamento del pagamento per i servizi ecosistemici, occasione di remunerazione per i soggetti pubblici e privati che mantengono e/o migliorano gli ecosistemi naturali.

¹¹ <https://www.thwink.org/sustain/glossary/EconomicSustainability.htm>

¹² https://ec.europa.eu/clima/policies/ets_it

- Valute comunitarie come LETS (local exchange trading system), ed il Time Banking il cui scopo è rafforzare le comunità aiutando le persone a trovare i mezzi per fare le cose l'una per l'altra (Caldwell, 2000).

È opportuno anche ricordare come il concetto di economia sostenibile possa anche rappresentare un'opportunità di business. Come noto, i rifiuti industriali possono essere trattati come una risorsa economica: i vantaggi della riduzione dei rifiuti includono risparmi sui costi di smaltimento, minori sanzioni ambientali e una ridotta assicurazione di responsabilità. Ciò può portare anche ad un aumento della quota di mercato grazie a una migliore immagine pubblica (Hargroves et al., 2005). Nella maggior parte dei casi l'efficienza energetica può anche aumentare i profitti riducendo i costi. Questo modo innovativo di concepire la sostenibilità come opportunità di business è stato caldamente sostenuto dalle istituzioni di tutto il mondo attraverso la creazione di organizzazioni, come il Consorzio per la sostenibilità della Society for Organizational Learning, il Sustainable Business Institute nonché alla creazione del Consiglio mondiale per lo sviluppo sostenibile ¹³ ¹⁴. Molti di questi risultati non sarebbero stati possibili senza l'appoggio sempre crescente dell'opinione pubblica su questi temi.

2.1.3 – La sostenibilità sociale

Le questioni di sostenibilità sono generalmente trattate in termini scientifici, ambientali ed economici, ma mettere in moto il cambiamento è una sfida prima di tutto sociale che implica, tra le altre cose, diritto internazionale e nazionale, pianificazioni urbane e trasporti, stili di vita locali e individuali ed il consumismo etico. "Il rapporto tra diritti umani e sviluppo umano, potere aziendale e giustizia ambientale, povertà globale e azione dei cittadini, suggerisce che una cittadinanza globale responsabile è un elemento ineludibile di ciò che a prima vista può sembrare semplicemente una questione di consumo personale e di scelta morale" così commenta lo studioso John Blewitt nel suo libro "Understanding Sustainable Development" (2008).

In senso lato, la sostenibilità sociale è la capacità di garantire condizioni di benessere (sicurezza, salute, istruzione) equamente distribuite per classi e genere. Alcuni tentativi di dare definizioni più puntuali sono stati fatti dal Western Australia Council of Social Services (WACOSS) e da Social Life, un'impresa sociale con sede nel Regno Unito specializzata in progetti di ricerca che esplorano come le persone sono influenzate dai cambiamenti ambientali.

Secondo il WACOSS: "La sostenibilità sociale si verifica quando i processi, i sistemi, le strutture e le relazioni formali e informali supportano attivamente la capacità delle generazioni attuali e

¹³ <https://weatherhead.case.edu/centers/fowler/aim2flourish/?idNewsletter=143&idHeading=46&idNews=589>

¹⁴ <http://environment-ecology.com/what-is-sustainability/247-sustainability.html>

future di creare comunità sane e vivibili. Socialmente le comunità sostenibili sono eque, diverse, connesse e democratiche e forniscono una buona qualità della vita"¹⁵.

Secondo Social Life invece la sostenibilità sociale consiste in "un processo per la creazione di luoghi sostenibili e di successo che promuovono il benessere, comprendendo ciò di cui le persone hanno bisogno. La sostenibilità sociale combina il design della dimensione ambientale con il design del mondo sociale, consiste quindi nella costruzione di infrastrutture per il supporto sociale e vita culturale, servizi sociali, sistemi per l'impegno dei cittadini e spazio per l'evoluzione delle persone e dei luoghi."¹⁶

Amartya Sen, premio Nobel per l'Economia nel 1998, concordemente con quest'ultima definizione, indica i principi per una comunità che intende raggiungere la sostenibilità sociale:

- Equità: offrire opportunità e risultati equi a tutti i suoi membri, in particolare ai membri più poveri e vulnerabili.
- Diversità: promuovere e incoraggiare la diversità.
- Coesioni sociali / interconnessioni: mettere a disposizione processi, sistemi e strutture che promuovono la connessione all'interno e all'esterno della comunità a livello formale, informale e istituzionale.
- Qualità della vita: garantire la soddisfazione dei bisogni di base e una buona qualità della vita per tutti i membri a livello individuale, di gruppo e di comunità (ad esempio salute, alloggio, istruzione, occupazione, sicurezza).
- Democrazia e governance: favorire processi democratici e strutture di governance aperte e responsabili.
- Maturità: fare sì che l'individuo accetti la responsabilità della crescita e del miglioramento adottando modelli sociali maturi quali, ad esempio, stili di comunicazione, stili comportamentali, educazione indiretta ed esplorazioni filosofiche¹⁷.

In sostanza, il progresso umano verso la sostenibilità dipende da comportamenti sociali su larga scala in grado di influenzare le scelte della comunità e dell'ambiente. Gli eco-comuni potrebbero essere uno di questi. Un eco-comune o eco-città è un'area del governo locale che ha adottato valori di giustizia ecologica e sociale nel proprio statuto. La distinzione tra un eco-comune e altri progetti di sviluppo sostenibile (come la bioedilizia e l'energia alternativa) è l'attenzione al coinvolgimento della comunità con un approccio dal basso verso l'alto e l'uso di un approccio olistico-interdisciplinare-sistemico-integrato che prende in considerazione la persona nella sua globalità. Dalla fondazione del primo Eco-Comune di Övertorneå, in Svezia, nel 1983, altri 104 comuni

¹⁵ <http://auspsa.anu.edu.au/proceedings/publications/Partridgepaper.pdf>

¹⁶ http://www.social-life.co/media/files/DESIGN_FOR_SOCIAL_SUSTAINABILITY_3.pdf

¹⁷ <http://integral-sustainability.net/wp-content/uploads/sas4-2-hodgson.pdf>

hanno adottato tale modello. Il concetto di Eco-municipalità è diffuso con successo negli Stati Uniti e ancora di più in Canada negli anni 2000, con Whistler (Canada) che è diventato il primo Eco-comune del Nord America nel 2000. Il concetto è stato sviluppato anche a Morbegno, nella provincia di Sondrio dove la popolazione è stata coinvolta nel progetto “Morbegno 2020” attraverso un processo di progettazione partecipativo basato sul back casting: con l’aiuto di Natural Step e di Sustainable Sweden, è stata progettata una visione di ciò che gli abitanti di Morbegno volevano creare a lungo termine ed è stato deciso un percorso strategico per realizzare questa visione a partire dalla situazione attuale¹⁸.

Sviluppare un approccio multidimensionale che coniughi crescita economica, benessere sociale e rispetto dell’ambiente entro limiti sostenibili rende necessari cambiamenti molto più ampi, a tutti i livelli e contesti della società. Una strada promettente ce la indica l’adozione del modello di Economia Circolare.

2.2 – L’Economia circolare

2.2.1 – Origini e caratteristiche

L’economia circolare trova le sue radici in teorie accademiche e scuole di pensiero attorno agli anni ‘70. È stata poi la velista britannica Ellen MacArthur a dare impulso alla divulgazione dei suoi principi in Europa soltanto nel primo decennio degli anni 2000. Secondo la Ellen MacArthur Foundation, ente di beneficenza che lavora con le imprese e l’istruzione per accelerare la transizione verso un’economia circolare, il termine ‘Economia Circolare’ definisce «un’economia pensata per potersi rigenerare da sola. In un’economia circolare i flussi di materiali sono di due tipi: quelli biologici, in grado di essere reintegrati nella biosfera, e quelli tecnici, destinati ad essere rivalorizzati senza entrare nella biosfera. L’economia circolare è dunque un sistema in cui tutte le attività, a partire dall’estrazione e dalla produzione, sono organizzate in modo che i rifiuti di qualcuno diventino risorse per qualcun’altro. Nell’economia lineare, invece, terminato il consumo, termina anche il ciclo del prodotto che diventa rifiuto, costringendo la catena economica a riprendere continuamente lo stesso schema: estrazione, produzione, consumo, smaltimento¹⁹.» Per ricostruire il percorso che ha portato all’attuale idea di economia circolare, occorre individuare alcune “milestones” che sono risultate determinanti per la definizione attuale del modello circolare.

¹⁸ <http://www.sustainablesweden.org/>

¹⁹ <https://www.sfridoo.com/economia-circolare/>

L'idea di un circuito circolare dei materiali venne esposta per la prima volta nel 1966 dall'economista Kenneth E. Boulding nel suo articolo "The Economics of the Coming Spaceship Earth". Egli sensibilizzò l'opinione pubblica proponendo un tipo di "economia aperta", in cui le risorse e i prodotti siano potenzialmente illimitati perché continuamente rinnovabili, in contrasto con il modello di "economia chiusa" (lineare), caratterizzato dalla presenza di flussi in entrata (input) e in uscita (output), paradigma del pensiero economico tra la fine del XIX secolo e l'inizio del XX secolo. Nel dettaglio le differenze più significative tra economia lineare ed economia circolare sono:

- **Il prodotto:**

- Nell'economia lineare è la fonte della creazione del valore; i margini di profitto sono basati sulla differenza fra prezzo di mercato e il costo di produzione; per aumentare i profitti si punta a vendere più prodotti e a rendere i costi di produzione più bassi possibile. L'innovazione tecnologica punta a rendere i prodotti rapidamente obsoleti e a stimolare i consumatori ad acquistare nuovi prodotti.
- Nell'economia circolare è parte di un modello di business integrato, focalizzato sulla fornitura di un servizio. La competizione è basata sulla creazione di un valore aggiunto del servizio e non solo sul valore della sua vendita.

- **I consumatori:**

- Nell'economia lineare vogliono nuovi prodotti al passo con la moda e con gli avanzamenti tecnologici e cercano, anche online, la versione più economica sui mercati internazionali. La competizione, che avviene in campo globale, guida le politiche nazionali sociali e ambientali, con una forte spinta alla produzione di massa dei beni e al taglio dei costi, con la conseguenza di abbassare le retribuzioni e generare meno occupazione. Possedere il prodotto è considerata la via normale per utilizzarlo. Farlo riparare è in genere difficile e costoso. I prodotti a fine vita (rotti o obsoleti) sono considerati un peso, da smaltire spendendo il meno possibile.
- Nell'economia circolare si punta oltre che all'accessibilità al prodotto, alla soddisfazione che proviene dal suo uso. In molti casi i consumatori possono accedere ai servizi forniti dai prodotti a loro scelta, senza possedere i prodotti. Il contratto di fruizione del servizio fornisce un incentivo al produttore per la cura del prodotto ed anche per far ritornare il prodotto al fornitore dopo l'uso.

Il fatto che i due sistemi siano spesso opposti praticamente e filosoficamente in ogni loro componente fa comprendere quanto sia stata rivoluzionaria l'introduzione di tale modello.

Nel 1971 l'americano Barry Commoner (1917-2012) nel suo bestseller intitolato "The Closing Circle" (il cerchio da chiudere), evidenziò che nel mondo biologico non esistono rifiuti: quando i vegetali hanno completato il loro ciclo vitale, sono trasformati nel suolo da organismi decompositori in anidride carbonica che torna nell'atmosfera e nei sali che, nel suolo, tornano a disposizione di altri vegetali. In sostanza Commoner evidenziava che i cicli biologici erano chiusi, alimentati senza impoverire né inquinare con rifiuti la biosfera, mentre i processi dell'economia termoidustriale, basata sui fossili, erano lineari, aperti, sia per l'utilizzo eccessivo di risorse che la natura non erano in grado di ricostituire, sia per l'immissione nell'ambiente di rifiuti inquinanti che la natura non riusciva a smaltire. "Chiudere il cerchio" significava imitare i cicli della natura e avviare processi economici circolari, meno depredatori di risorse e meno inquinanti²⁰. Questa pubblicazione è stata considerata influente nella decisione dell'amministrazione Nixon di annunciare la formazione dell'Environmental Protection Agency (EPA) e il Clean Air Act del 1970 (Franz, E. H. 2001).

Nel '76, in un rapporto presentato alla Commissione europea, dal titolo "The Potential for Substituting Manpower for Energy", Walter Stahel e Genevieve Reday delinearono la visione di un'economia circolare e il suo impatto sulla creazione di posti di lavoro, risparmio di risorse e riduzione dei rifiuti, elementi riconducibili ai 3 pilastri della sostenibilità²¹. La teoria non si poteva dire completamente nuova, dal momento che prospettive alternative erano apparse una dopo l'altra a partire dagli anni '70 come:

- *la Biomimetica* ovvero l'esame della natura, dei suoi modelli, sistemi, processi ed elementi da imitare o da cui trarre ispirazione per risolvere i problemi umani;
- *l'Ecologia industriale* (IE) ovvero lo studio dei flussi di materia ed energia attraverso i sistemi industriali. È un campo di ricerca multidisciplinare giovane ma in crescita che combina aspetti di ingegneria, economia, sociologia, tossicologia e scienze naturali²², cercando di quantificare i flussi di materiali e documentare i processi industriali che fanno funzionare la società moderna.
- *l'Economia blu* ovvero un concetto, concepito per la prima volta nel 2010 da Gunter Pauli un economista e imprenditore belga, che si contrappone alla green economy. Mentre la Green Economy chiede alle imprese di investire risorse nella riduzione dell'impatto ambientale, la Blue Economy intende eliminare del tutto le emissioni dannose per il pianeta, rivoluzionando i sistemi di produzione e migliorando le tecniche

²⁰ <https://www.saveriani.it/missioneoggi/archivio-mo/item/economia-circolare-un-idea-che-viene-da-lontano>

²¹ <https://www.tuttointornoai.it/economia-circolare-come-nasce-e-quali-sono-le-opportunita-che-ci-offre/>

²² https://en.wikipedia.org/wiki/Industrial_ecology

di produzione e trasformazione, anche attraverso lo studio del funzionamento della natura²³.

La Blue Economy è un modello di business capace di generare un impatto positivo e di lungo termine soprattutto sulla salute degli oceani.

- *la teoria “Cradle to Cradle”* (noto anche come 2CC2, C2C, “Cradle 2 Cradle” o design rigenerativo) ovvero un approccio biomimetico alla progettazione di prodotti e sistemi che modella l'industria umana sui processi naturali, in cui i materiali sono visti come i nutrienti che circolano nel metabolismo. Consiste nella progettazione o conversione di sistemi e processi produttivi che assimilino i materiali usati a elementi naturali, che devono quindi rigenerarsi. È un quadro olistico, economico, industriale e sociale che cerca di creare sistemi non solo efficienti ma anche essenzialmente privi di sprechi²⁴.

Nell'Unione europea ogni anno si usano quasi 15 tonnellate di materiali a persona, mentre ogni cittadino UE genera una media di oltre 4,5 tonnellate di rifiuti l'anno, di cui quasi la metà è smaltita nelle discariche²¹.

L'economia lineare, che si affida esclusivamente allo sfruttamento delle risorse, non è più un'opzione praticabile^{25 26}.

2.2.2 – Principi del modello circolare

Suárez-Eiroa et al. (2019) propongono la seguente definizione di Economia Circolare: l'economia circolare è un sistema di produzione-consumo rigenerativo che mira a mantenere i tassi di estrazione delle risorse e i tassi di generazione di rifiuti ed emissioni sotto valori adeguati per i confini planetari, attraverso la chiusura del sistema, riducendone le dimensioni e mantenendo il valore della risorsa il più a lungo possibile all'interno del sistema, appoggiandosi principalmente al design e all'istruzione, e con capacità di essere implementato a qualsiasi scala.

Sulla base di questo assunto hanno elaborato sette “principi operativi” del modello di Economia Circolare: due principi operativi target, tre principi operativi fondamentali e due principi operativi trasversali.

Principi operativi target: I principi operativi target derivano direttamente dagli obiettivi teorici del modello. Costituiscono i canali di comunicazione diretta tra gli obiettivi teorici e alcune strategie pratiche per l'implementazione.

²³ <https://www.smet.it/blog/blue-economy/>

²⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Cradle-to-cradle_design

²⁵ https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/economia_circolare/ce_economia_circolare_dopliant.pdf

²⁶ <https://circulareconomynetwork.it/wp-content/uploads/2020/04/Rapporto-sulleconomia-circolare-in-Italia-2020>

- *Principio operativo 1: Adeguamento degli input al sistema ai tassi di rigenerazione naturali.* Strategie che riducono al minimo - e persino eliminano - gli input di risorse non rinnovabili e regolano il tasso di estrazione delle risorse rinnovabili a valori adeguati per i confini planetari. (Elia et al. 2017)
- *Principio operativo 2: Adeguamento degli output del sistema ai tassi di assorbimento.* Strategie che riducono al minimo ed eliminano gli output di rifiuti tecnologici e regolano il tasso di emissione di rifiuti biologici a valori adeguati per i confini planetari. (Elia et al. 2017).

Principi operativi fondamentali: I principi operativi fondamentali non derivano direttamente da obiettivi teorici, ma sono fondamentali per realizzarli. Caratterizzano l'essenza dell'economia circolare come strumento.

- *Principio operativo 3: Chiusura del sistema.* Mira a collegare la fase di gestione dei rifiuti alla fase di acquisizione delle risorse. Questo principio si occupa quindi di pratiche come il riutilizzo e il riciclaggio dei materiali.
- *Principio operativo 4: Mantenere il valore delle risorse all'interno del sistema.* Sottolinea l'importanza della circolarità del modello con due strategie principali: i) miglioramento della durabilità dei prodotti e ii) ricircolo delle risorse attraverso le diverse fasi del ciclo di vita del prodotto.
- *Principio operativo 5: Ridurre le dimensioni del sistema.* Ridurre la quantità totale di risorse che circolano all'interno del sistema attraverso due strategie principali: i) ridurre la quantità totale di prodotti necessari per soddisfare i bisogni umani e ii) produrre e consumare prodotti più sostenibili, con il conseguente miglioramento dell'efficienza del processo di produzione-consumo globale.

Principi operativi trasversali: I principi operativi trasversali sono necessari per promuovere il successo del resto dei principi operativi. Trattano problemi che avvengono, in misura maggiore o minore, in qualsiasi strategia Circolare.

- *Principio operativo 6: Progettare per l'economia circolare.* Mira a sottolineare l'importanza del progettare per favorire la trasformazione da un modello lineare di produzione-consumo a uno circolare. Ad esempio, un prodotto può essere progettato per essere facilmente recuperato e riciclato, per essere facilmente riparato o per essere facilmente rimovibile in moduli.
- *Principio operativo 7: Educare all'economia circolare.* L'istruzione è anche un elemento chiave per garantire il successo dell'Economia Circolare. Il lancio di strategie di economia circolare richiede una varietà di valori, conoscenze e abilità che dovrebbero

essere integrate (De los Rios e Charnley, 2017) per la creazione di una nuova cultura della produzione e del consumo.

Questa classificazione è stata stilata con riferimento all'obiettivo principale nella realizzazione di ogni strategia. Ad esempio, il miglioramento dell'efficienza energetica mira principalmente a ridurre la quantità totale di risorse utilizzate per produrre una certa quantità di energia, ciò consente di adattare il tasso di estrazione delle risorse al tasso di rigenerazione naturale della biosfera. Certamente, migliorare l'efficienza energetica si traduce anche indirettamente nella riduzione delle emissioni, ma l'obiettivo principale è ridurre gli input al sistema. Pertanto, anche se alcune strategie riducono sia gli input che gli output, possono essere classificate in un unico principio operativo in base al loro obiettivo principale.

2.2.3 – Norme e regolamenti nazionali e internazionali

La transizione verso un'economia circolare per un uso efficiente delle risorse è entrata a far parte delle priorità dell'agenda europea nell'ambito della strategia Europea Horizon 2020 (Programma Quadro dell'Unione Europea (UE) per la ricerca e l'innovazione relativo al periodo 2014-2020.). Un primo importante slancio all'economia circolare in Europa è stato dato dall'introduzione normativa dell'*Extended Producer Responsibility* (EPR) che, secondo la definizione fornita dall'OCSE, è “uno strumento di politica ambientale con il quale la responsabilità del produttore di un bene è estesa alla fase del post-consumo del ciclo di vita di un prodotto”.

Nel settembre 2014 la Commissione Europea ha elaborato un pacchetto di misure, contenute nella Comunicazione “Verso un'economia circolare: programma per un'Europa a zero rifiuti”, che obbligheranno i Paesi membri, negli anni a venire, a riciclare almeno il 70% dei rifiuti urbani e l'80% dei rifiuti da imballaggio e, più in generale, dirette a promuovere la transizione verso un'economia circolare²⁷.

Un ulteriore progresso è stato fatto il 2 dicembre 2015 con la Comunicazione “L'anello mancante: un piano d'azione europeo per l'economia circolare“, documento che ha rappresentato l'avvio dell'attenzione comunitaria ai processi della catena del valore: dall'estrazione delle materie prime alla progettazione dei prodotti, dalla produzione alla distribuzione, dal consumo al riuso e riciclo²⁸. Il pacchetto comprende proposte legislative in materia di rifiuti, con obiettivi a lungo termine per aumentare il riciclaggio e il riutilizzo con un piano d'azione a sostegno dell'economia circolare in ogni fase della catena del valore: produzione, consumo, riparazione e fabbricazione, gestione dei rifiuti e re-immissione nell'economia delle materie prime secondarie.

²⁷ <https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/circular-economy-communication.pdf>

²⁸ <https://www.versounaeconomiciacircolare.it/centro-documentazione/la-legislazione/>

Spiccano quattro direttive tra i diversi strumenti normativi costituenti il cosiddetto “Pacchetto economia circolare rifiuti”, che vanno sostanzialmente a modificare le principali norme comunitarie in materia di rifiuti:

- la direttiva 2018/849/UE che va a modificare le direttive 2000/53/CE (pertinente i veicoli fuori uso), la direttiva 2006/66/CE (pertinente pile, accumulatori e relativi rifiuti) e la direttiva 2012/19/UE (pertinente la Raee, cioè rifiuti di apparecchiature elettriche e elettroniche);
- la direttiva 2018/850/UE che va a modificare la direttiva 1999/31/CE (pertinente le discariche rifiuti);
- la direttiva 2018/851/UE che va a modificare la direttiva 2008/98/CE (pertinente il quadro rifiuti);
- la direttiva 2018/852/UE che va a modificare la direttiva 94/62/CE (pertinente gli imballaggi e rifiuti di imballaggio).

In Italia a settembre 2020 sono stati approvati i decreti legislativi di recepimento delle citate direttive comunitarie dirette a prevenire la produzione di rifiuti, incrementare il recupero di materie prime seconde, portare, entro il 2035, il riciclo dei rifiuti urbani al 65% e sotto il 10% lo smaltimento in discarica. Entro marzo 2022 dovrà inoltre essere approvato il Programma nazionale di gestione dei rifiuti. Con il Piano Transizione 4.0 sono poi state previste specifiche agevolazioni per gli investimenti delle imprese finalizzati all’economia circolare²⁹.

L’11 Febbraio 2021 è stato aggiornato il nuovo Piano d’Azione dell’Economia Circolare. Per l’Europarlamento, l’Economia Circolare è “la strada che l’UE e le imprese devono seguire per restare innovative e competitive sul mercato globale, riducendo nel contempo la loro impronta ambientale”. Si tratta di 35 misure, che saranno attuate fino a tutto il 2023, che coinvolgono tanti settori: dal tessile, all’edilizia, ma anche l’agroalimentare, l’eco-packaging, l’elettronica e la mobilità sostenibile.

Tra le proposte di impatto più rilevante c’è l’estensione della “direttiva Ecodesign” a tutti i prodotti non legati all’energia, cosa che permetterebbe di ridurre l’impatto ambientale già in fase di progettazione.

Vengono poi sollecitate norme contro il “greenwashing” cioè tutte quelle strategie di comunicazione volta a sostenere e valorizzare la reputazione ambientale dell’impresa mediante un uso disinvolto di richiami all’ambiente nella comunicazione di prodotto, non supportate da risultati reali e credibili sul fronte del miglioramento dei processi produttivi adottati o dei prodotti

²⁹ <https://ecolightservizi.it/economia-circolare-italia-prima-in-tutta-europa>

realizzati³⁰. L'ideazione di queste norme avrebbe, secondo l'Europarlamento, come obiettivo quello di prevenire l'ecologismo "di facciata" che spesso è in contrasto con strategie d'impresa effettivamente sostenibili e circolari, e quelle per il "diritto alla riparazione" con indicazioni concrete per l'estensione delle garanzie dei prodotti, l'accesso ai pezzi di ricambio e l'utilizzo di batterie a bassa impronta di carbonio.

Nello stesso Piano d'Azione dell'Economia Circolare si raccomanda infine l'importanza di investimenti e agevolazioni per le aziende virtuose. Visto che, ad oggi, come è stato sottolineato dall'Europarlamento, solo il 12% dei materiali utilizzati dal settore industriale sul territorio dell'UE proviene dal riciclaggio si tratta di un'opportunità di cui ancora in pochi hanno deciso di avvalersi. In termini economici, sempre secondo le stime dell'Europarlamento, gli investimenti nell'Economia Circolare legati a queste misure comporteranno, entro il 2030, un aumento del PIL europeo dello 0,5% creando circa 700.000 nuovi green workers (lavoratori nei settori green).

2.2.4 – L'Economia circolare come opportunità

Dal rapporto "No time to waste" pubblicato da Bank of America Merrill Lynch, la produzione complessiva di rifiuti nel mondo ammonta ogni anno a circa 11 miliardi di tonnellate, di cui il 75% finisce nelle discariche o negli inceneritori e solo il 25% è riutilizzato o riciclato. Si stima che il gap fra domanda di materie prime industriali e l'offerta di commodity si attesterà a circa 8 miliardi di tonnellate alla fine del prossimo decennio. Nel 2050, secondo alcuni studi, potrebbe raggiungere 29 miliardi di tonnellate. In questo contesto l'adozione di sistemi di gestione e il riutilizzo degli scarti (waste management) sta diventando fondamentale non solo dal punto di vista ecologico ma anche sotto il profilo economico. Per riprendere una citazione di J. F. Kennedy: "Scritta in cinese, la parola 'crisi' è composta da 2 caratteri. Uno rappresenta 'pericolo', l'altro rappresenta opportunità" Secondo alcune stime di Accenture (*Waste to Wealth*, 2015) la transizione verso un'economia circolare rappresenta un'opportunità di crescita globale di 4,5 trilioni di dollari entro il 2030 e si stima che i progetti Europei potrebbero generare un vantaggio economico netto intorno 1.8 trilioni entro il 2030³¹ ³². La Commissione Europea prevede inoltre che il passaggio, da economia lineare a quella circolare, porterà nel futuro a 2 milioni di posti di lavoro. I settori legati al riciclo e alla riconversione, intesi come recupero, riutilizzo, riparazione e rigenerazione delle risorse, offrono infatti sempre maggiori opportunità. Poiché l'economia circolare si basa sull'eliminazione dei rifiuti e sulla 'rivalutazione' delle risorse, questo modello

³⁰ <https://www.glossariomarketing.it/significato/greenwashing/>

³¹ <https://www.europeanbusinessreview.com/circular-economy-sustainability-and-business-opportunities/>

³² <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/europes-circular-economy-opportunity>

offre nuove opportunità per le imprese, come il riciclaggio dei rifiuti, il recupero delle risorse e alternative anche per prodotti e servizi che hanno un'“ecological footprint” più elevato (Figura 2). Molte aziende e startup stanno comprendendo il potenziale di queste opportunità e stanno presentando nuovi modelli di business per soddisfare le esigenze dei futuri trend di mercato. Ad esempio, MARS, M&S, Pepsi Co, The Coca-Cola Company, Unilever e Werner & Mertz si sono impegnati a utilizzare imballaggi riutilizzabili, riciclabili o compostabili al 100% entro il 2025 in collaborazione con la New Plastics Economy Initiative²⁴.

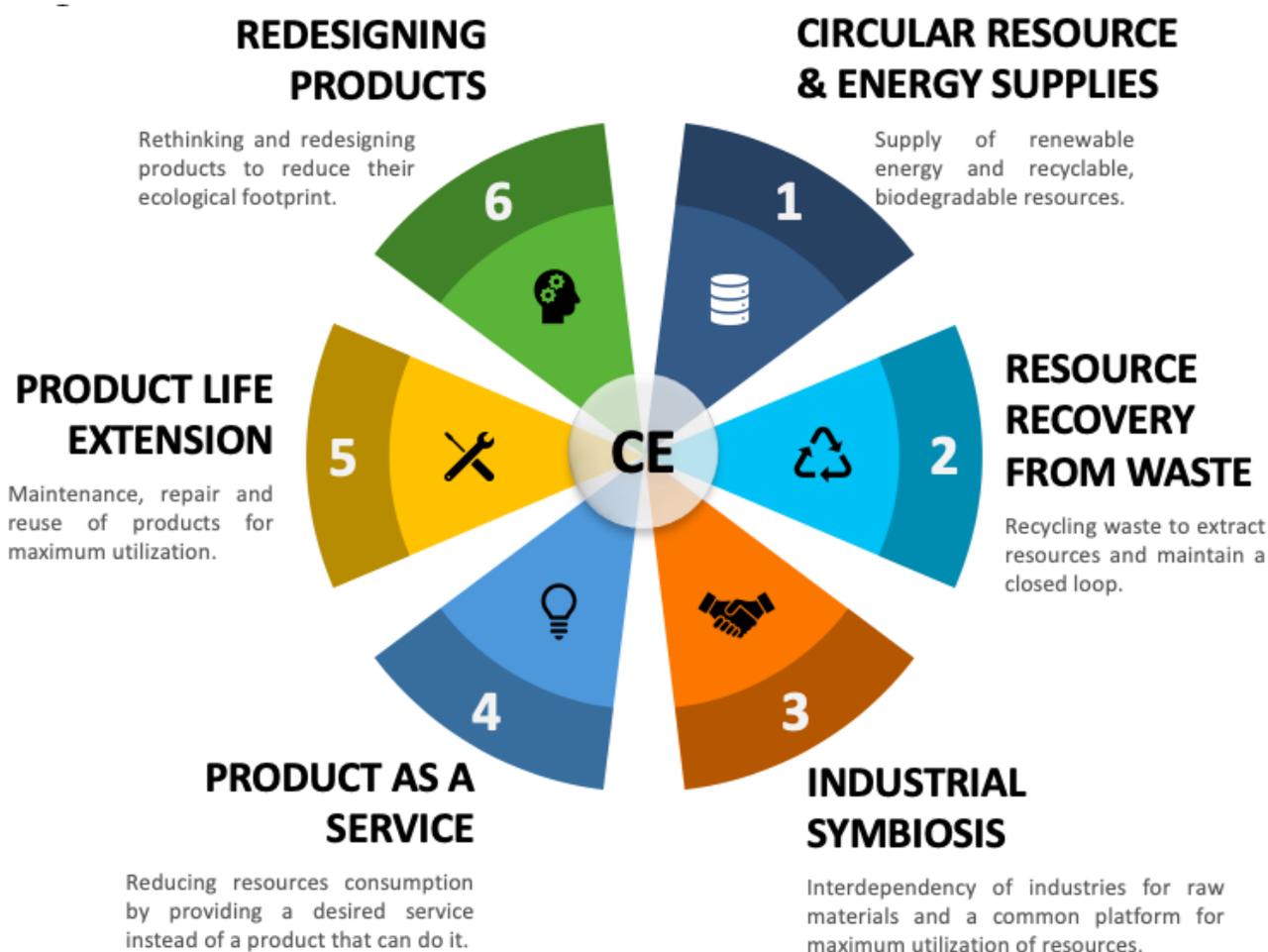


Figura 2: Nuove opportunità per le risorse nel modello Circolare (Fonte: https://www.europeanbusinessreview.com/wp-content/uploads/2020/01/Business_Opps.png)

2.2.5 –Sviluppo dell’economia circolare: modelli di business

Progettare meglio i prodotti, estenderne la durata utile e cambiare il loro ruolo all'interno del sistema sarà cruciale per lo sviluppo di un'economia circolare.

Lacy, Rutqvist e Lamonica, nel loro libro “Circular Economy: Dallo spreco al valore”, (Lacy, P., et al., 2016) sostengono che il rispetto dell’ambiente e degli ecosistemi non va in contrasto con la crescita economica e può essere un obiettivo compatibile, se non addirittura un’opportunità, di

produrre valore, aumentare produttività e profitti, riducendo gli sprechi, migliorando prestazioni ed efficienza, fidelizzando i consumatori, sempre più attenti alle questioni ambientali.

Individuano, allo scopo, cinque modelli di business con i quali perseguire gli obiettivi di un'economia circolare:

- filiera circolare “fin dall’inizio” – utilizzo di ‘nutrienti biologici’ in quanto perfettamente degradabili o di risorse riciclabili come metalli e minerali, detti ‘nutrienti sintetici’, in quanto possono essere riciclati e riutilizzati all’infinito.
- Recupero e riciclo - recupero e riutilizzo di fonti nascoste negli output produttivi e nei prodotti di scarto.
- Estensione della vita del prodotto attraverso 6 metodi:
 1. costruzione per la lunga durata;
 2. ricondizionamento, ossia riportare i prodotti allo stato originale e rivenderli come nuovi;
 3. ritiro/scambio/riacquisto per rimettere il prodotto sul mercato;
 4. aggiornamento delle funzioni del prodotto;
 5. riempire di nuovo: ripristinare una funzione che si esaurisce più rapidamente del prodotto stesso;
 6. riparazione.
- Piattaforma di condivisione- offerta di una piattaforma per mettere in contatto i proprietari di beni di consumo con altri utenti interessati ad usarli.
- Prodotto come servizio – acquisto delle prestazioni del prodotto che rimane di proprietà dell’impresa che lo offre ad uno o più utenti tramite affitto, noleggio, utilizzo pagato in base al consumo o altri tipi di accordi basati sulle prestazioni³³.

In sostanza mantenere il valore di un prodotto finché è ragionevole evita l'uso di risorse naturali e gli impatti ambientali associati alla creazione di un sostituto.

Tom Szaky, CEO della società di trattamento dei rifiuti conosciuta in tutto il mondo, Terracycle, ritiene che, prima di individuare un prodotto come rifiuto, occorrerebbe riflettere su tre cose. Prima di tutto quale sia la sua funzione, se non è stato usato al punto di non essere più in grado di adempiere alle sue funzioni originali, si dovrebbe continuare ad utilizzarlo. Secondariamente può essere affidato a negozi di seconda mano, dove altri potranno ancora utilizzarlo nella sua forma attuale. Il terzo aspetto su cui riflettere è pensare ad un suo diverso utilizzo, con altra funzione. Il cosiddetto "utilizzo ulteriore" ha creato molti modelli di business. Solo se si stabilisce che un

³³ <https://hcommons.org/deposits/objects/hc:33264/datastreams/CONTENT/content>

prodotto non è più in grado di svolgere, né per noi né per altri, la funzione per cui era stato originariamente acquistato e non può essere utilizzato con scopi diversi, si arriva al riciclaggio (Szaky, 2014).

2.2.6 – Il riciclaggio e i consumatori

Il recycling è “il processo di raccolta e lavorazione di materiali che altrimenti verrebbero gettati via come spazzatura e trasformati in nuovi prodotti³⁴”.

Il recycling include tre step, che creano un loop continuo, rappresentato dal logo nella Figura 3

Step 1: Raccolta e lavorazione: i cittadini differenziano i rifiuti avvalendosi del servizio di raccolta. I rifiuti differenziati vengono inviati a strutture di recupero per essere selezionati, puliti e trasformati in materiali che possono essere utilizzati.

Step 2: Produzione: le imprese riciclatrici li utilizzano come materie prime di “seconda vita” realizzando prodotti con contenuto riciclato o utilizzandoli in nuovi modi, spesso anche all’insaputa dei consumatori che li utilizzano.

Step 3: L’acquisto di nuovi prodotti realizzati con materiali riciclati: l’acquisto di nuovi prodotti realizzati con materiali riciclati contribuisce a chiudere il cerchio del riciclaggio.

Ci sono migliaia di prodotti che contengono materiali riciclati e si possono suddividere in:

- *Prodotto a contenuto riciclato:* il prodotto è stato fabbricato con materiali riciclati raccolti da un programma di riciclaggio o da rifiuti recuperati durante il normale processo di produzione. L’etichetta a volte include la quantità di contenuto proveniente da materiali riciclati.
- *Contenuto riciclato post-consumo:* molto simile al contenuto riciclato, ma il materiale proviene solo da materiali riciclabili raccolti da consumatori o aziende attraverso un programma di riciclaggio.
- *Prodotto riciclabile:* prodotti che possono essere raccolti, lavorati e trasformati in nuovi prodotti dopo essere stati utilizzati. Questi prodotti non contengono necessariamente materiali riciclati.

³⁴ <https://www.epa.gov/recycle/recycling-basics>



Figura 3: Recycling logo (fonte: <https://www.epa.gov/recycle/recycling-basics>)

L'atteggiamento dei consumatori nei confronti di beni riciclati è vario e negli anni sono state svolte molte ricerche sull'argomento con esiti diversi in riferimento alle diverse classi merceologiche.

Una ricerca svolta da Wagner et al. (2020) nell'ambito dell'industria tessile, intitolata "Human Perceptions of Recycled Textiles and Circular Fashion: A Systematic Literature Review", rivela che, in generale, gli atteggiamenti dei consumatori sono positivi verso i prodotti circolari come i beni riciclati (Park et al., 2018) e che il loro acquisto genera anche una serie di effetti psicologici positivi. Uno studio condotto da CONAI (2020) supporta questa visione sottolineando il forte effetto di correlazione tra la preoccupazione ambientale, l'attitudine alla circolarità, allo stile di vita conservativo, altri comportamenti green extra-consumo, e la propensione all'acquisto di prodotti circolari. Tuttavia, questo studio ha anche rivelato che la principale caratteristica che il consumatore associa al prodotto circolare è quella della riciclabilità e non l'uso di materiali riciclati. Infatti, più del 50% dei consumatori pensa che un prodotto circolare debba avere questa proprietà. Anche la riutilizzabilità è una caratteristica molto importante nella percezione del consumatore, essendo stata indicata dal 47% dei rispondenti. Interessante è osservare che, invece, il collegamento con l'attributo "fatto da materiale riciclato" è meno immediato, rispetto ai precedenti, nella mente dei consumatori: solo il 27 % degli stessi ha indicato questa caratteristica tra quelle che il prodotto circolare dovrebbe avere (CONAI: Progetto-SCelta, 2020).

In contrasto con lo studio condotto da Park et al. (2018), studi condotti da Paco et al. (2021) e Grasso (2000) hanno riscontrato che persone che generalmente hanno un atteggiamento positivo nei confronti della sostenibilità, si sono dichiarate non propense all'acquisto di vestiti riciclati a causa di fattori quali la pulizia, la contaminazione e la bassa qualità percepita. Ciò potrebbe essere dovuto al fatto che molte persone acquistano prodotti sostenibili senza comprenderne effettivamente la natura, è interessante citare in questo contesto capi prodotti con materia prima seconda (cioè costituiti da sfridi di lavorazione delle materie prime oppure da materiali derivati dal recupero e dal riciclaggio dei rifiuti), in quanto spesso questi sono diffusi sul mercato senza che la loro caratteristica circolare/ambientale sia esplicitamente comunicata. È possibile quindi

che quando lo status di bene riciclato viene efficacemente comunicato questo genera barriere all'acquisto e percezioni avverse.

2.2.7 – *Barriere e limitazioni*

Le principali barriere politiche, sociali ed economiche che ostacolano la concretizzazione del grande potenziale intrinseco alla Circular Economy sono:

- **Tecnologiche.** Barriere collegate a tecnologie specifiche (ad esempio le tecnologie per il riciclo) o a processi (ad esempio, progettazione di prodotto) che impediscono alle imprese di adottare appieno il concetto di economia circolare.
- **Legali.** La complessità delle norme, le discrepanze tra le normative internazionali e le loro caratteristiche spesso obsolete o troppo rigide.
- **Economiche.** Le imprese incontrano difficoltà nel comprendere ed accettare il business case per l'adozione dell'economia circolare, ancor di più nell'attuale fase di crisi economica.
- **Cambio di mentalità.** La riluttanza a riconoscere che la modalità attuale di produzione e consumo non può continuare e che è necessaria una modifica profonda in una prospettiva più a lungo termine.
- **Asimmetrie informative:** in molti casi i produttori e i consumatori hanno conoscenza scarsa o nulla degli impatti ambientali causati da un prodotto/servizio e li sottovalutano.
- **Barriere di mercato:** quasi tutti i settori produttivi e i mercati soffrono di una forte distorsione nel prezzo dei prodotti che non rispetta il vero costo dell'uso di risorse ed energia per la società. Di fatto le imprese produttrici che inquinano di più non investono in innovazione e sostengono costi fissi e variabili inferiori, scaricando quelli ambientali sulla collettività, potendosi quindi permettere di fissare prezzi più bassi per i propri prodotti.

Secondo McKinsey (2014) la barriera più impervia contro l'economia circolare è la pura e semplice difficoltà di rompere abitudini radicate sia per le aziende che per i consumatori. Queste barriere si manifestano su diversi punti di contatto tra il mondo delle aziende e quello dei consumatori, questa ricerca si focalizzerà su uno dei più diretti, il packaging.

2.3 – **Il Packaging Sostenibile e Claims**

2.3.1 – *Il Packaging*

Il packaging rappresenta il primo contatto che il consumatore ha con il prodotto. Ha la funzione di prevenire danni e proteggere le merci dall'influenza di fattori esterni ed è inoltre importante

nella comunicazione con i consumatori, fornendo informazioni sui prodotti in esso contenuto (Williams, Wikström e Löfgren 2008, Lewis 2005).

La letteratura sull'imballaggio è solitamente divisa in due filoni principali: il primo, chiamato olistico o gestaltista, considera l'influenza del packaging nel suo insieme, mentre il secondo, chiamato analitico, esamina specificamente l'influenza di elementi verbali, grafici o strutturali sulle risposte dei consumatori (Magnier et al., 2015).

L'approccio olistico considera l'imballaggio nella sua totalità e non considera le sue caratteristiche in modo indipendente (Underwood e Ozanne, 1998; Nancarrow et al., 1998; Kniazeva e Belk, 2007; Wells et al., 2007; Rundh, 2005, 2009). Gli psicologi della Gestalt, corrente psicologica nata negli anni '20 a Berlino e sviluppata negli Usa negli anni seguenti, sostengono che la percezione del prodotto attraverso il packaging non è un'aggiunta dei singoli elementi sensoriali, ma una forma complessiva dello stimolo visivo in grado di coinvolgere, attirare l'attenzione e aumentare il ricordo del brand o del prodotto. Anche altre teorie del design ed evidenze empiriche supportano questa visione, suggerendo che i consumatori percepiscono elementi "costitutivi", come ad esempio, colori, trame, superfici e li organizzano in componenti più complesse (Veryzer 1999).

Tra i risultati più significativi scaturiti da questo approccio, Orth e Malkewitz (2008) affermano che il design della confezione informa i consumatori sulla categoria di prodotto, sulla qualità del prodotto e sulla personalità del marchio. Altri studiosi affermano che i consumatori osservano e valutano la confezione del prodotto nella sua interezza ma poi le loro decisioni sono direttamente influenzate dalle informazioni rappresentate su di esso (Gelici-Zeko et al., 2013, Koutsimanis et al. 2012 Kuvykaite et al., 2009) unitamente a convinzioni ed esperienze precedenti (Deliza e MacFie, 1996; Piqueras-Fiszman e Spence, 2015). In questo contesto, l'aspetto visivo della confezione di un prodotto ha un ruolo importante nel generare le aspettative dei consumatori e modula anche la disponibilità all'acquisto (Deliza e MacFie, 1996; Piqueras-Fiszman e Spence, 2015).

Al contrario, l'approccio analitico guarda alle caratteristiche del packaging in modo indipendente e gli elementi studiati in questo filone di ricerca sono divisi in: strutturali o grafici / iconici o verbali / informativi. Underwood (2003) li divide in elementi grafici (colore, tipografia, forme e immagini) e strutturali (forma, dimensione dei contenitori e materiali), Silayoi e Speece, 2004, Silayoi e Speece, 2007 distinguono elementi visivi (grafica, colore, forma e dimensione) ed elementi informativi (informazioni fornite e tecnologia). Rettie e Brewer (2000) propongono una divisione ancora diversa tra elementi visivi (aspetto, immagini) e verbali (affermazioni e descrizioni). I segnali visivi sono quelli più facilmente elaborati dai consumatori e sono importanti per attirare l'attenzione e la successiva categorizzazione dei prodotti (Rettie e Brewer, 2000,

Schoormans e Robben, 1997). Ma alle volte poche parole possono essere la carta vincente per indurre subito il consumatore a pensare che quel prodotto possieda proprio le caratteristiche che stava cercando. Uno svantaggio delle affermazioni verbali è che sono soggette a scetticismo (Obermiller e Spangenberg, 1998).

In genere le aziende progettano confezioni che hanno un aspetto ecologico “tradizionale” in modo da poter mettere in risalto i loro sforzi in termini di sostenibilità, perché sanno che i consumatori utilizzano gli elementi di design elaborati visivamente, come materiale e colore, solo quando questi ne segnalano chiaramente la sostenibilità. Alcuni esempi sono le confezioni in cartone utilizzate da Samsung per i telefoni e tablet o il progetto della bottiglia in fibra verde sviluppato da Carlsberg (Figura 4).



Figura 4: Green fiber Carlsberg e packaging Samsung (Fonti: Carslbergitalia.it ³⁵; news.samssung.com³⁶)

Tuttavia, nuove tecnologie consentono alle imprese di utilizzare imballaggi sostenibili con un aspetto che non ne segnala chiaramente la sostenibilità. Ad esempio, Unilever utilizza la tecnologia MuCell®, che richiede il 15% in meno di plastica grazie all'iniezione di gas che crea bolle nello strato intermedio della parete della bottiglia, riducendone la densità e quindi la quantità di imballaggio richiesta. Coca-Cola utilizza la tecnologia PlantBottle®, in cui fino al 30% del PET riciclabile proviene da materiali vegetali.

Sebbene questi pacchetti siano progettati per ridurre gli impatti ambientali, visivamente sembrano convenzionali. Quindi, un'affermazione di sostenibilità verbale ecologica è importante non solo quando l'aspetto visivo della confezione è ecologico, ma diventa addirittura fondamentale quando il design visivo della confezione sembra convenzionale, come nel caso dei pacchetti sostenibili di nuova introduzione di Unilever (Figura 5). Tuttavia, perché l'affermazione verbale sia efficace

³⁵ https://www.carlsbergitalia.it/media/2771/gfb_probably_1.jpg?width=1390&mode=max

³⁶ <https://img.global.news.samsung.com/global/wp-content/uploads/2014/04/Samsung-Applies-Advanced-Eco-friendly-Packaging-to-the-Galaxy-Series.jpg>

deve essere breve, diretta, distintiva e coerente con il brand, onde evitare di creare confusione nella mente del consumatore.



Figura 5: Vaschetta compostabile e riciclabile Carte D’Or (Fonte: dairysummit.it³⁷)

2.3.2 – Packaging sostenibili

Il packaging ecosostenibile è un imballaggio concepito in modo da creare il minor impatto ambientale³⁸. Questo può avvenire principalmente in tre modi:

- attraverso l’utilizzo di materiali riciclati al 100%;
- riducendo l’uso di catene logistiche e di produzione in modo da ridurre l’impatto ambientale;
- riutilizzando gli imballaggi più volte ³⁹.

La produzione di packaging sostenibili rappresenta l'applicazione pratica del concetto di sostenibilità già definito dal Rapporto Brundtland 1987. “La sostenibilità è un concetto che promuove un tipo di sviluppo in base al quale i bisogni della generazione attuale non comprometteranno la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni, concentrandosi sull'interdipendenza economica, ambientale e sociale” (Martinho et al., 2015). Il packaging può contribuire alla sostenibilità perché può proteggere il prodotto, ridurre il deterioramento ed i conseguenti sprechi, ma anche contribuire a generare sviluppo economico e creare posti di lavoro (ECR Europe ed EUROPEN, 2009). Questa consapevolezza ha promosso in molti Paesi negli ultimi anni programmi e iniziative dirette a migliorare la sostenibilità degli imballaggi. In Australia, la Sustainable Packaging Alliance (SPA) è un'iniziativa il cui scopo è stabilire reti ed eventi per le parti interessate del settore del packaging (Sustainable Packaging

³⁷ https://www.dairysummit.it/wp-content/uploads/2019/04/CDO_compostabile_STRACCIATELLA.jpg

³⁸ <https://www.comieco.org/che-cose-un-packaging-sostenibile/>

³⁹ <https://packhelp.it/imballaggi-ecosostenibili/>

Alliance, 2005). Negli Stati Uniti, la Sustainable Packaging Coalition (SPC) pubblica le linee guida per il packaging sostenibile (Sustainable Packaging Coalition, 2006). Queste due agenzie hanno fornito i principi su cui si basa la produzione oggi (Verghese, et al., 2010). Secondo SPA il packaging, per essere considerato sostenibile, dovrebbe basarsi su quattro principi fondamentali:

- efficacia (sia in termini di costi, sia di funzionalità),
- efficienza (con riferimento all'utilizzo delle risorse finanziarie e dell'energia),
- ciclicità (consentendo il riciclaggio attraverso sistemi naturali e industriali)
- sicurezza (innocui e non tossici, grazie al fatto che non sono dannosi per le persone e gli ecosistemi) (Grönman et al., 2013, Ślusarczyk, 2018).

SPC, invece ha individuato 8 criteri chiave in base ai quali l'imballaggio sostenibile dovrebbe (GreenBlue, 2011):

- essere vantaggioso, sicuro e salutare per gli individui e le comunità durante il suo ciclo di vita
- soddisfare i criteri di mercato in termini di prestazioni e costi
- essere acquistato, prodotto, trasportato e riciclato utilizzando energie rinnovabili
- ottimizzare l'uso di materiali di origine rinnovabile o riciclati
- essere fabbricato utilizzando tecnologie di produzione pulite e le migliori tecniche
- essere realizzato con materiali sani per tutto il ciclo di vita
- essere fisicamente progettato per ottimizzare materiali ed energia
- essere efficacemente recuperato e utilizzato in cicli biologici e / o industriali a ciclo chiuso.

Queste due concettualizzazioni di packaging sostenibile – SPA vs.SPC - hanno molte affinità. In entrambi i casi si pone l'attenzione sulle esigenze legate alla produttività e alla funzionalità della confezione, alla sua sicurezza e ad un uso efficiente dei materiali applicati per la sua produzione. Entrambe puntualizzano i cicli dei materiali e la necessità di applicare materiali rinnovabili (de Koeijer, Wever & Henseler 2017). In sostanza tali concettualizzazioni affermano che il packaging sostenibile deve essere un pacchetto acquistato in modo responsabile, progettato per essere efficace e sicuro per la salute umana e gli ecosistemi, realizzato in modo efficiente utilizzando energia rinnovabile, idoneo al soddisfacimento dei criteri di mercato in termini di costi e prestazioni e che, una volta utilizzato, può essere riciclato o riutilizzato in modo efficiente per fornire risorse preziose per le generazioni future (Nordin, Selke 2010, Ślusarczyk, B., 2018).

SPA, SPC ed altri, come Earthshift Global e Intertek, hanno anche sviluppato strumenti di valutazione per stabilire misure e indicatori per la promozione di migliori imballaggi ecocompatibili, tra cui:

- PIQUET, distribuito dalla Sustainable Packaging Alliance, è uno strumento di valutazione del ciclo di vita (LCA) progettato per valutare gli impatti ambientali e i profili di consumo delle risorse delle diverse opzioni di imballaggio (Verghese et al., 2010).
- Comparative Packaging Assessment (COMPASS®) ideato, finanziato e lanciato dall'SPC nel 2006, è un software di valutazione del design che confronta gli impatti ambientali degli imballaggi.
- LCA PackageSmart, creato da Earthshift Global, aiuta i progettisti di imballaggi a valutare gli impatti ambientali delle loro decisioni di progettazione e indica quali modifiche potrebbero essere apportate.
- Instant LCA Packaging™, creato da Intertek, è uno strumento di progettazione ecocompatibile e di etichettatura ecologica che consente di valutare facilmente e istantaneamente gli impatti ambientali degli imballaggi.

Questi strumenti consentono di fare valutazioni comparative delle decisioni su progettazione e materiali durante la fase di ideazione, quando il costo del cambiamento è ancora basso.

Attualmente sul mercato il materiale più comune di un packaging ecosostenibile è, senza dubbio, il cartone. Può avere pareti con due o tre strati e, se assemblato correttamente, può contenere una grande quantità di peso. È perfetto per tutti i tipi di spedizioni. Inoltre, se non è già fatto di materiale riciclato, è comunque biodegradabile all'80%. Altri esempi di packaging sostenibili utilizzati attualmente includono:

- tessuti organici tra cui canapa, cotone organico o riciclato, tapioca, foglie di palma e molti altri;
- vasetti in PET (Polietilentereftalato) e scatole in PP (Polipropilene);
- la Carta realizzata con fibra di cotone;
- la Carta Certificata FSC (utilizza fibre lignee provenienti da foreste e piantagioni gestite in maniera ecologicamente compatibile);
- la Carta Lokta (è una pregiata carta fatta a mano secondo lavorazioni tradizionali di una speciale materia prima: un particolare tipo di arbusto chiamata "Lokta daphne")⁴⁰;
- plastica riciclata al 100% (il pallet riciclato è molto utilizzato);

⁴⁰ <https://www.tazfood.com/it/confezioni-eco-sostenibili/>

- l'agar-agar, che si trova in una varietà di alghe e alghe⁴¹.

Anche se l'utilizzo di questi materiali è ancora molto marginale, analizzando le etichette di oltre 106mila prodotti venduti in supermercati e ipermercati nell'anno trascorso tra il giugno 2018 e 2019, l'Osservatorio Immagino ha rilevato che il 18% dei prodotti a scaffale e il 19,4% del giro d'affari dei punti di vendita, rientra nel mondo "green", per un valore complessivo di quasi 7 miliardi di euro, in crescita del +3,4% rispetto ai 12 mesi precedenti⁴².

Si tratta di prodotti alimentari, della cura della casa, etc. che si qualificano come green sia attraverso packaging sostenibili che attraverso claim "green" che segnalano al consumatore il valore sostenibile del prodotto o dell'imballaggio.

2.3.3 – Sustainability Claim

Una dichiarazione di sostenibilità o "sustainability claim" viene definita dalla ISEAL Alliance, Authority internazionale sulle buone pratiche per gli standard di sostenibilità, come "Un messaggio usato per differenziare e promuovere un prodotto, un processo, un business, o un servizio che rispecchia i valori di uno o più dei 3 pilastri della sostenibilità: sociale, economico e/o ambientale". Secondo ISEAL i sustainability claims devono essere una combinazione di: un logo (se usato), un claim testuale (all'interno e/o all'esterno del logo) o un link di vario genere per accedere ad ulteriori informazioni. La figura 5 mostra un esempio.



⁴¹ <https://greenbusinessbureau.com/blog/8-eco-friendly-packaging-alternatives-for-your-businesss-shipping-needs/>

⁴² <https://www.mark-up.it/nella-spesa-vincono-i-prodotti-con-claim-green-sul-packaging/>

Figura 5: I componenti potenziali di un claim

(Fonte: https://www.isealalliance.org/sites/default/files/resource/201711/ISEAL_Claims_Good_Practice_Guide.pdf)

I loghi e le “ecolabel” sono tra le più riconoscibili forme di sustainability claims. Si tratta di strumenti usati per aiutare il consumatore ad identificare con facilità i prodotti che sono conformi ad un determinato standard. Esistono una miriade di sustainability claims, che si basano su una vasta gamma di criteri, dalle affermazioni di soddisfare uno standard alle dichiarazioni di adesione a particolari gruppi, ‘endorsements’, alle valutazioni all’interno di un particolare indice di sostenibilità. I claims possono essere B2C (diretti ai consumatori) e/o B2B (dirette alle aziende). ISEAL ha sviluppato una nuova guida di buone pratiche per aiutare a garantire che le affermazioni di sostenibilità fatte siano credibili. Tra tutte le dichiarazioni relative agli standard di sostenibilità, un sottoinsieme indica l’adesione ad uno standard di sostenibilità. All’interno di questo sottoinsieme:

- i claims possono segnalare l'intento o la missione di quel particolare standard (detti anche ‘controlled claims’),
- la conformità con lo standard (detti anche ‘assured claims’) o
- possono essere claim di tipo solo promozionale, utilizzati per promuovere un aspetto o la relazione con uno standard (detti anche ‘marketing claims’).

La Figura 6 mostra le categorie di cui fanno parte questi claims e le loro relazioni/similarità.

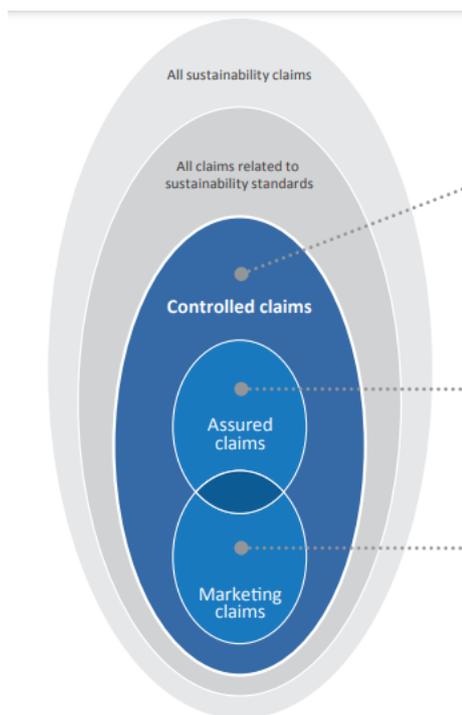


Figura 6: The claims landscape ((Fonte: https://www.isealalliance.org/sites/default/files/resource/2017-11/ISEAL_Claims_Good_Practice_Guide.pdf)

L'ISEA fornisce anche una serie di definizioni per questi diversi tipi di claims.

Un 'controlled claim' è "una dichiarazione di sostenibilità direttamente collegata al sistema di standard a cui fa riferimento". Come è possibile vedere dalla figura 6 i 'controlled claims' includono anche gli 'assured claims' e i 'marketing claims'.

Un 'assured claim' è "una dichiarazione su un prodotto, processo, azienda o servizio che è stato certificato o verificato in conformità a uno standard da parte di un'entità garante. Ad esempio, l'uso di loghi / etichette / 'trustmark' e dichiarazioni di certificazione rispetto a uno standard" (ISEAL, 2015)³¹.

Un 'marketing claim' è "un'affermazione utilizzata per promuovere un aspetto o una relazione con un sistema standard. Non è sempre completamente distinto da un 'assured claim' (ad esempio una pubblicità che promuove un prodotto certificato). Tuttavia, ci sono casi, come i poster promozionali, che non sono specifici del prodotto, in cui l'uso della dichiarazione è chiaramente solo per scopi di marketing" (ISEAL, 2015)⁴³.

⁴³ https://www.isealalliance.org/sites/default/files/resource/2017-11/ISEAL_Claims_Good_Practice_Guide.pdf

2.4 – L’Industria del food e la sostenibilità

Circa il 25% delle emissioni mondiali prodotte di gas a effetto serra è legato alla filiera agroalimentare (IPCC, 2019)⁴⁴. Produrre cibo limitando l’impatto sull’ambiente e lo sfruttamento delle risorse naturali come suolo, acqua, biodiversità e fonti energetiche rappresenta un must su cui si stanno concentrando progetti e normative di tutti i Paesi delle aree sviluppate. Ma in ambito agroalimentare, sostenibilità vuol dire tenere in equilibrio l’aspetto economico con il rispetto dell’ambiente e delle persone. Quindi la sostenibilità in quest’ambito deve essere economica e sociale, oltre che ambientale. La produzione animale e vegetale, la pesca, tutte le fasi della lavorazione degli alimenti hanno un impatto sulla sostenibilità, così come il modo in cui il cibo e altri input vengono trasportati tra i vari attori della catena alimentare. Anche i rivenditori svolgono un ruolo importante, poiché decidono quali prodotti offrire ai consumatori e da quali fornitori approvvigionarsi. I rivenditori possono scegliere di collocare sui loro scaffali beni prodotti in modo più sostenibile perché pensano che i consumatori li apprezzeranno e/o perché hanno una politica di responsabilità sociale d’impresa che include la sostenibilità. Alternative più sostenibili, se non imposte da regolamentazioni, devono tuttavia resistere alla prova di mercato e indurre i consumatori a preferirle rispetto a scelte convenzionali a cui sono più abituati. I consumatori possono premiare una produzione alimentare più sostenibile con le loro scelte e punire alternative meno sostenibili. Molti consumatori pensano che la sostenibilità sia una buona cosa, ma meri atteggiamenti positivi non sempre si traducono in acquisti (Thøgersen, 2010). Essere positivi nei confronti della sostenibilità a livello astratto e acquistare un prodotto alimentare sostenibile non sono necessariamente consequenziali. Prima di tutto, e soprattutto, la sostenibilità deve essere comunicata. La sostenibilità non può essere vista né assaggiata. Se un prodotto alimentare o il suo imballaggio è stato prodotto in modo più sostenibile, questo deve essere comunicato sull’etichetta dell’articolo. L’etichetta alimentare è la carta d’identità di un alimento e rappresenta lo strumento con il quale il consumatore attento può fare scelte consapevoli. In essa, infatti, troviamo informazioni relative alla qualità del prodotto, alla sua origine e ai processi adottati per la sua conservazione, al contenuto nutrizionale e tutte le informazioni relative alle sue caratteristiche. La maggior parte di esse copre solo alcuni aspetti del più ampio concetto di sostenibilità, tralasciando informazioni sulla sostenibilità economica e sociale. Da questo punto di vista, anche le etichette che comunicano anche qualità dell’imballaggio (quali: ‘prodotto con materiali riciclati’, etc.) o la sua destinazione dopo l’uso (quali: ‘buttare qui’, etc.) si stanno rivelando sempre più fondamentali elementi di differenziazione, anche quando non sono strettamente obbligatorie, per determinare un vantaggio competitivo sugli scaffali (Magnier, et al 2016).

⁴⁴ <https://ipccitalia.cmcc.it/i-punti-essenziali-di-climate-change-and-land-il-rapporto-speciale-ipcc/>

2.5 – Il packaging nell'industria del food

La dimensione del mercato globale degli imballaggi alimentari era di 304,98 miliardi di dollari nel 2019 e si prevede che raggiungerà i 463,65 miliardi di dollari entro il 2027, con un CAGR (Tasso di crescita annuale composto) del 5,9%⁴⁵. Nell'Unione europea, nel 2018 sono stati utilizzati 1130 miliardi di confezioni per alimenti e bevande (Fuhr et al., 2019). Dal 2010, la produzione di rifiuti è cresciuta a un tasso annuo del 4,2% e si prevede che continui allo stesso ritmo fino al 2024. Tuttavia, non è possibile eliminare il packaging alimentare in quanto svolge molte funzioni essenziali quali: proteggere il cibo da influenze fisiche-chimiche e biologiche dannose, consentire la distribuzione di alimenti, prevenire le perdite di prodotto dovute a fuoriuscite e la miscelazione di prodotti diversi, aggiungere praticità al cibo facilitando l'accessibilità e, a volte, la preparazione. Come mezzo di comunicazione, il package informa il consumatore sul contenuto, sulla durata di conservazione e sulle condizioni di conservazione di un prodotto (Wani, et al., 2017). In realtà l'imballaggio alimentare contribuisce a suo modo alla sostenibilità, poiché previene lo spreco alimentare, che ha un impatto ambientale maggiore rispetto all'imballaggio stesso (Molina-Besch et al., 2018; Dilkes-Hoffman et al., 2018; Verghese, et al., 2014, Verghese, et al., 2015, Flanigan, et al., 2013). Tuttavia, a causa delle forti campagne di sensibilizzazione e delle policy sul tema degli sprechi (Svanes et al., 2010; Directive E. 94/62/EC), i consumatori considerano i rifiuti da imballaggio una questione più importante per la sostenibilità ambientale rispetto ai rifiuti alimentari di per sé (Bech-Larsen, 1996; Cox, et al 2007). La frequenza con cui un gruppo o una categoria di prodotti viene acquistato può avere un ruolo nel modo in cui vengono percepiti i suoi benefici ambientali (ad es. beni di consumo di massa (FMCG) rispetto a prodotti durevoli). Gli individui potrebbero essere più preoccupati per la sostenibilità dei prodotti che acquistano spesso (ad es. FMCG), rispetto ai prodotti che acquistano raramente (ad es. beni durevoli) proprio a causa della quantità totale di rifiuti generati (Magnier, et al., 2019).

Tuttavia, proprio nelle categorie di prodotti come FMCG (beni di consumo di massa), dove la differenziazione tra i prodotti è bassa, le persone affidano maggiormente la propria valutazione ad elementi di design del packaging, facendo pensare quindi che il prodotto in sé non giochi un ruolo importante. La ricerca su questo tema ha portato a risultati contrastanti in termini di percezioni del pack in relazione a tipi diversi di prodotti alimentari, specialmente tra prodotti “vice”, intesi come cibi poco salutari, e “virtue”, intesi invece come cibi sani. Ketelsen et al. (2020), van Doorn e Verhoef (2011) affermano la rilevanza del prodotto studiato quando si parla di packaging alimentare. Su questo tema, uno studio in Corea del Sud di Seo et al. (2016) ha

⁴⁵ <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/food-packaging-market-101941>

analizzato l'influenza di imballaggi ecologici e ingredienti eco-compatibili sulla propensione all'acquisto (WTB). I risultati hanno registrato un WTB significativamente più alto per gelatine e bevande energetiche con imballaggi ecologici rispetto a prodotti con ingredienti ecologici e imballaggi convenzionali. Al contrario, per le bevande allo yogurt, al contrario: gli ingredienti eco-compatibili evocavano un WTB più elevato rispetto alle confezioni eco-compatibili. Per le barrette proteiche non c'erano differenze significative nel WTB tra imballaggi ecologici e ingredienti ecologici. A questo punto occorre chiedersi se, all'interno della vasta categoria merceologica dei prodotti alimentari, esista o meno una differente relazione tra tipologia di prodotto e packaging e come analizzarla.

Lo studio condotto da Ketelsen (2020) ha indagato le relazioni tra consumo di prodotti ecologici e packaging, dividendo i consumatori alimentari in consumatori di prodotti organici e prodotti non organici. Il Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti (USDA) definisce un prodotto come organico quando questo è l'output di un sistema di produzione che evita, o in gran parte esclude, l'uso di prodotti chimici di sintesi e non incorpora prodotti geneticamente modificati (Lampkin, N., 2000). La divisione proposta da Ketelsen si trova in accordo con ricerche precedenti, come l'indagine di Lindh et al. (2016), che rivelava che i consumatori di alimenti biologici in Svezia considerano il materiale dell'imballaggio significativamente più dei consumatori non biologici con conseguenze anche in termini di disponibilità a pagare più elevata per imballaggi sostenibili.

Le differenze sulla percezione del pack sostenibile e la disponibilità a pagare tra consumatori di prodotti alimentari organici e non, sembrerebbe essere spiegata dal cosiddetto "halo effect", ovvero la distorsione cognitiva, il pregiudizio che, in questo caso, la naturalezza del prodotto esercita nei confronti del packaging (Leuthesser et al., 1995; Magnier et al., 2016). La "naturalezza" del prodotto in sé viene attualmente ascritta tra le cause più rilevanti delle differenti percezioni di sostenibilità/qualità tra packaging (Binninger., 2017). Altri studi condotti su prodotti alimentari (Magnier et al., 2016, Hughner et al., 2007, Grunert & Juhl, 1995) hanno confermato l'effetto di mediazione nella relazione tra packaging e qualità e sostenibilità percepita del prodotto. In altre parole, quando i consumatori di prodotti organici considerano un prodotto affidabile, sano e rispettoso dell'ambiente, tendono ad estendere questa percezione al packaging. È quindi importante distinguere prodotti organici e non nello studiare le differenze tra packaging alimentari.

2.6 – Teorie del comportamento dei consumatori applicate alla sostenibilità del packaging

Buona parte delle campagne pubblicitarie e di marketing ritenute più efficaci sono state basate sulle teorie elaborate sul comportamento dei consumatori. Come evidenziato nella Figura 7, il numero di studi riguardanti i fattori che influenzano il comportamento del consumatore ed il suo rapporto con la sostenibilità è stato via via crescente negli ultimi dieci anni, data l'importanza assunta nelle scelte di consumo. Le teorie comportamentali più spesso studiate nell'ambito del packaging sostenibile sono: il "Value-action gap", la "Metamotivation", le barriere ai comportamenti sostenibili, lo "Spillover effect" e il "Social desirability bias" (Boz, et al., 2020).

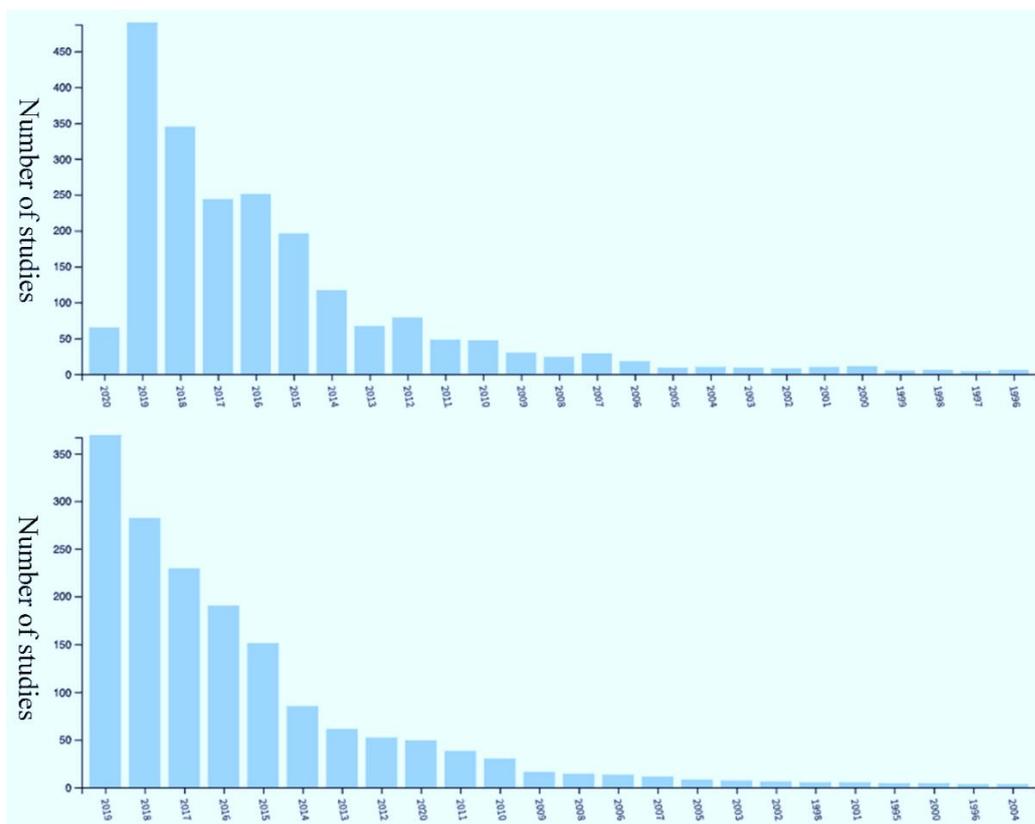


Figura 7. Numero di studi rispetto agli anni che includono le parole chiave “ricerca sui consumatori” + “sostenibilità” (in alto); "Comportamento dei consumatori" + "sostenibilità" (in basso);
(Fonte: Webofknowledge.com⁴⁶)

“Value-Action gap”: la ricerca suggerisce che quando i consumatori fanno scelte sostenibili, sono più propensi a scegliere imballaggi più sostenibili. Tuttavia, alcuni imballaggi ecologici potrebbero richiedere ai clienti di fare una scelta tra qualità e prezzo del prodotto e le caratteristiche di sostenibilità del packaging potrebbero non tradursi sempre in una disponibilità a pagare. In questi casi si crea una differenza di "atteggiamento-comportamento" chiamata divario valore-azione (Olson, E., L., 2013). Ciò fa sì che, consumatori che nei sondaggi risultano inclini

⁴⁶https://apps.webofknowledge.com/CitationReport.do?product=WOS&search_mode=CitationReport&SID=C3mNeABtnRywEHCrWf&page=1&cr_pqid=2&viewType=summary

a preferire quel prodotto perché rispettoso dell'ambiente, potrebbero non acquistarlo in negozio per motivi economici o socioeconomici. (She, J., et al., 2013; Goucher-Lambert, et al., 2015). È difficile attualmente spiegare perché si verifica questo divario, perché le ragioni spesso differiscono da consumatore a consumatore e un fattore che impedisce a un consumatore di acquistare prodotti sostenibili potrebbe non costituire un motivo ostativo per un altro (Stern, 2000). Diversi studi sul comportamento dei consumatori sostenibili hanno cercato di suddividerli in segmenti omogenei per comprenderne le cause (Müller e Hamm, 2014). Tuttavia, ogni studio utilizza una serie leggermente diversa di criteri di segmentazione, rendendo alquanto difficili i confronti diretti dei risultati. Una nota comune è stata che, sebbene una quota importante di consumatori abbia atteggiamenti positivi nei confronti dei prodotti sostenibili, il gruppo di consumatori realmente dedito all'acquisto di prodotti sostenibili è piuttosto piccolo, inferiore al 10%. Sarebbe quindi interessante studiare, quando si parla dei comportamenti virtuosi associati all'acquisto di packaging sostenibili, se le percezioni di superiorità dal punto di vista ambientale si traducono effettivamente in comportamenti più o meno conclusivi (acquisto, raccomandazioni, etc.).

“Metamotivation”: la teoria sulla Metamotivazione, un termine coniato da Maslow (1970), suggerisce che una volta soddisfatti i bisogni primari, gli esseri umani tendono a preoccuparsi di più di cause sociali e ambientali. Ciò spiega la minore attenzione al packaging sostenibile da parte dei consumatori a basso reddito (Boz et al., 2020).

Ostacoli a comportamenti sostenibili: Gli ostacoli a comportamenti responsabili dal punto di vista ambientale possono riguardare barriere motivazionali, cognitive e comportamentali.

Secondo Valor (2008), le barriere motivazionali riguardano le preferenze legate alle aree di interesse di una persona (ad esempio, responsabilità ambientale o attenzione al rispetto dei diritti umani - Valor, 2008). Il consumatore sceglierà un prodotto rispettoso dell'ambiente solo se è convinto che il proprio acquisto può avere un impatto positivo su questo tema. Si tratta di un concetto spesso sintetizzato con il termine inglese “locus of control”, che indica l'influenza sulla propria capacità di scelta di motivazioni interne o esterne indipendenti dalla propria volontà.

Le barriere cognitive sono relative alle informazioni disponibili sul prodotto o sull'azienda che offre soluzioni sostenibili: la loro scarsità o la presenza di incongruenze sulle proprietà funzionali o di smaltimento potrebbero scoraggiare l'acquisto, facendo venire meno le considerazioni circa il rispetto dell'ambiente.

Le barriere comportamentali infine riguardano le difficoltà, quali tempo, costi e distanze inerenti alla reperibilità del prodotto (Goucher-Lambert, K., et al., 2015). Un'altra barriera rilevante sono i cosiddetti "switching costs", ovvero i costi sostenuti da un consumatore a seguito del cambio di marchio, fornitore o prodotto. Questi possono essere di natura monetaria, psicologica ed esperienziale, possono essere percepiti dal consumatore a causa dello sforzo (anche cognitivo) e del tempo necessari a effettuare il cambiamento. Nel caso dei packaging sostenibili, per coloro che in genere non tengono conto della sostenibilità del packaging, possono diventare vere e proprie barriere all'acquisto. Birgelen et al. (2009) hanno studiato il comportamento dei consumatori nel passaggio a imballaggi "ecologici" per bevande. In questo studio, sebbene i consumatori non fossero disposti a sacrificare il gusto e il prezzo (considerati costi troppo 'alti' da scambiare con la sostenibilità), cambierebbero marca, salubrità, disponibilità, facilità di trasporto e design per imballaggi più ecologici. Ciò dimostra che, mantenendo ferme caratteristiche come il gusto e il prezzo, il packaging "ecologico" può rappresentare un possibile driver per un cambio di marca.

Effetto spillover: si tratta dell'effetto imprevisto, positivo o negativo, generato da un comportamento intenzionale (Nilsson, et al 2017; Truelove, et al., 2014). Un effetto spillover positivo può far sì che atteggiamenti, condotte, abitudini o anche normative a favore dell'ambiente generino ricadute non previste. Ad esempio, il severo distanziamento sociale imposto dalla pandemia ha profondamente cambiato modi di fare e abitudini, portando ad una maggiore consapevolezza e attenzione nei confronti dei propri comportamenti di acquisto ed il loro impatto a livello sociale e ambientale⁴⁷.

Ma le ricadute possono essere anche negative. Uno studio di Lacasse, ha dimostrato che, in genere, l'esecuzione di comportamenti pro-ambientali può portare a ricadute positive con atteggiamenti ambientali rafforzati, ma etichettare i consumatori come "ambientalisti", sebbene ne rafforzi l'identità personale, ne può ridurre il senso di colpa quando questi mettono in atto comportamenti non sostenibili, creando un effetto spillover negativo (Lacasse, K., 2016). Alcune ricerche hanno dimostrato, infatti, che i proprietari di auto elettriche sentono meno l'obbligo morale di agire in modo favorevole all'ambiente rispetto ai proprietari di auto convenzionali (Truelove, et al., 2014). Come si vedrà prossimo paragrafo, allo stesso modo, un consumatore di prodotti ecologici o organici potrebbe essere meno propenso a spendere di più per packaging sostenibili.

⁴⁷ <https://ottosunove.com/ottosublog/2020/07/01/valori-sostenibilita-brand-consumatore-post-covid/>

Bias di desiderabilità sociale: la desiderabilità sociale o distorsione idealistica è a tutti gli effetti un bias, un pregiudizio, di risposta che si può manifestare come una segnalazione eccessiva di "buon comportamento" o insufficiente di "cattivo" comportamento. (Klaiman, et al., 2016). I sondaggi sono uno dei mezzi più utilizzati negli studi per determinare l'atteggiamento e i comportamenti dei consumatori. Tuttavia questi risultati possono essere inficiati da effetti distorsivi, causati dalla tendenza degli intervistati a rispondere alle domande in un modo che sarà visto favorevolmente dagli altri. Gli intervistati descrivono una situazione o se stessi in accordo con norme socialmente accettate e le loro risposte possono compromettere seriamente la legittimità degli studi. Ad esempio, i consumatori, quando intervistati, affermano di riciclare sempre, ma questo spesso non corrisponde alla realtà dei fatti. Poiché questioni come la sostenibilità sono intrinsecamente delicate, è meno probabile che gli intervistati si presentino come non sostenibili (Roxas, 2012). Sono state sviluppate diverse strategie per indicare, ridurre o eliminare la risposta alla desiderabilità sociale, comprese le scale (ad esempio, la scala Crowne-Marlow, ovvero un questionario di auto-relazione di 33 articoli diretti a valutare se gli intervistati si preoccupano o meno dell'approvazione sociale), le domande indirette e le "Bogus pipeline test" (ovvero un falso test poligrafo) anche se le performance di queste strategie sono ancora in discussione (De Jong, M., G., et al., 2010). In uno studio condotto da Klaiman et al., (2016), la WTP (disponibilità a pagare) dei consumatori di materiali di imballaggio sostenibili e riciclati è risultata inferiore del 60% quando le domande sono state poste in terza persona.

Si può quindi concludere che quando sono in gioco temi sensibili, come la sostenibilità, nell'esame della WTP sia opportuno usare un approccio che escluda o consideri l'effetto "virtue signaling", diretto all'ostentazione di valori morali che riscuotono la facile approvazione dagli altri.

2.7 – Packaging sostenibile, riciclaggio e claim nei beni alimentari

2.7.1 – Packaging sostenibile vs packaging non sostenibile

Lo studio del design del packaging sostenibile come strumento di valorizzazione dei prodotti alimentari e del comportamento del consumatore è oggetto di tre filoni di ricerca.

Il primo filone si concentra su fattori esterni e psicologici, come la consapevolezza ambientale. Qui il design del packaging è visto come una delle caratteristiche in grado di influenzare il comportamento di acquisto (Geiger, et al., 2019; Martinho et al., 2015; Prakash & Pathak, 2017; Van Birgelen et al., 2009).

Il secondo filone si concentra su un approccio olistico e viene studiato l'effetto dell'intero design del packaging sul comportamento del consumatore (Lindh et al., 2016; Magnier & Crie, 2015; Nordin & Selke, 2010).

Il terzo filone di ricerca, molto attivo negli ultimi anni, attua un approccio analitico e si concentra sullo studio delle caratteristiche della confezione prese in modo indipendente (Magnier & Crie, 2015; Steenis et al., 2017).

I Fattori Esterni

Le percezioni e i comportamenti dei consumatori sono influenzati dai loro atteggiamenti e convinzioni. Se sono fortemente coinvolti in un determinato argomento e se un prodotto contiene informazioni relative a tale argomento, reagiranno in modo diverso rispetto ad altri consumatori. Questo è anche il caso dell'atteggiamento dei consumatori nei confronti della sostenibilità, spesso definita come preoccupazione per l'ambiente (Bickart & Ruth, 2012; Kilbourne & Pickett, 2008; Mohr et al., 1998). Barber (2009) ha rilevato che coloro che hanno manifestato forti preoccupazioni ambientali e che attribuiscono importanza al rispetto dell'ambiente, si sono dichiarati disposti a pagare di più per il packaging sostenibile del vino e che anche l'età ha un'influenza in tal senso, in quanto consumatori più anziani si dichiaravano mediamente meno interessati alle tematiche ambientali. Per quanto concerne le differenze di genere, la letteratura è divisa: la ricerca svolta da Orset et al. (2017) ha mostrato un WTP più elevata tra le donne rispetto agli uomini per tutti i tipi di bottiglie ecologiche incluse nello studio. In contrasto con questi risultati, Muratore e Zarba (2011, Italia) hanno riscontrato che gli aspetti ecologici del packaging sono più importanti per gli uomini che per le donne e altri studi ci dicono che le donne sono influenzate solo dalla pubblicità, mentre gli uomini sono influenzati sia dalla pubblicità che dalla credibilità delle informazioni sul packaging (Arslanagić et al., 2014). Molti studi evidenziano l'importanza dell'atteggiamento dei consumatori nei confronti della compatibilità ambientale dei prodotti e degli imballaggi, ciò fa sì che le persone attente all'ambiente hanno in generale una visione un po' più critica del packaging (Simms et al., 2010, Williams, 2012).

L'Approccio Olistico

I risultati di molti studi sulla percezione dei consumatori di imballaggi sostenibili rivelano che i consumatori non hanno una sufficiente conoscenza del concetto di sostenibilità (Lindh et al., 2016; Nordin e Selke, 2010; Steenis et al., 2017) e che generalmente trovano difficile distinguere tra imballaggi sostenibili e non sostenibili (Magnier e Schoormans, 2015).

Steenis et al. (2017) hanno condotto uno studio in cui alcuni imballaggi per zuppe, come un barattolo di vetro e una busta di plastica, sono stati alterati graficamente per creare una versione dall'aspetto sostenibile e una dall'aspetto convenzionale. È emerso che per i consumatori la sostenibilità del confezionamento è un'associazione altamente saliente, ma essi fanno affidamento su credenze fuorvianti ed imprecise per giudicarne la sostenibilità e quindi sono suscettibili di prendere decisioni ambientali incongruenti. La ricerca ha dimostrato soprattutto il potere del packaging nel suggerire percezioni dei prodotti alimentari, influenzando non solo la percezione di sostenibilità, ma anche la qualità ed il gusto percepito.

Uno studio condotto tra i consumatori tedeschi ha dimostrato che essi erano disposti a scambiare quasi tutti gli attributi del prodotto con un imballaggio ecologico, ad eccezione del gusto e del prezzo (Van Birgelen et al., 2009).

Un altro studio di Lindh et al. (2016), condotto su clienti svedesi, ha evidenziato che i consumatori basano le loro scelte in larga misura sulla praticità percepita dell'imballaggio e sulle sue prestazioni. Aspetti come la richiudibilità, la facilità di apertura e la dimensione gestibile sono stato considerati attraenti, mentre l'effetto di protezione del contenuto e la fornitura di informazioni sono state date per scontate. La maggioranza dei consumatori svedesi ha anche affermato che l'impatto ambientale degli imballaggi svolge un ruolo medio/importante nelle loro decisioni di acquisto dei prodotti e l'86% si è dichiarato disposto a pagare un extra prezzo per imballaggi più sostenibili.

Uno studio condotto da Martinho et al. (2015) tra i consumatori portoghesi ha dato indicazioni sui fattori che influenzano le decisioni di acquisto dei consumatori sostenibili rispetto agli imballaggi sostenibili. Sono stati presi in esame due gruppi di consumatori al momento dell'acquisto: uno che aveva ritenuto importante l'imballaggio sostenibile e un altro che lo aveva valutato non significativo. I risultati ottenuti mostrano che in genere, la consapevolezza ambientale, le preoccupazioni per le opinioni della società, un atteggiamento positivo nei confronti degli acquisti green, sono fattori che differenziano i due gruppi di consumatori. Tuttavia, circa il 70% si dichiarava disposto a pagare un extra prezzo compreso tra l'1% e il 5% per prodotti contenuti in imballaggi sostenibili, mentre un design attraente della confezione era meno importante rispetto a prezzi bassi, alta qualità del prodotto e alta funzionalità. Caratteristiche come il prezzo sono ancora necessarie per modificare il comportamento dei consumatori per incoraggiare l'uso di imballaggi sostenibili.

In questi studi, concentrati su una visione olistica del packaging, agli intervistati è stata chiesta la loro percezione complessiva di prodotti con packaging sostenibile, senza però considerare che le reali decisioni di acquisto sono frutto di un compromesso tra i diversi attributi del prodotto (Rokka & Uusitalo, 2008).

L'approccio analitico

O'Reilly (2013), esponente dell'approccio analitico, ha definito il design di imballaggi come “la connessione tra forma, struttura, materiali, colori, immagini, tipografia e informazioni normative con elementi di design ausiliari che rendono un prodotto adatto al marketing”⁴⁸. I consumatori utilizzano queste caratteristiche per fare inferenze sul prodotto contenuto all'interno e ne ricavano inconsapevolmente percezioni su gusto, qualità e contenuto nutrizionale. (Magnier & Schoormans, 2015; Pancer et al., 2015). Ma solo pochi studi si concentrano specificamente sull'influenza di questi elementi “ambientali” (Magnier & Crie, 2015; Steenis et al., 2017). Secondo alcuni di questi studi gli aspetti ambientali del packaging giocano un ruolo nelle decisioni di acquisto (Magnier & Schoormans, 2015; Magnier et al., 2016; Steenis et al., 2017). Le caratteristiche dell'imballaggio che si ritengono rilevanti per trasmettere eco-compatibilità alle opinioni dei consumatori, sono:

- forma e struttura,
- elementi grafici,
- informazioni sulla confezione (Magnier & Schoormans, 2015; Rettie & Brewer, 2000).

Forma e struttura includono materiali, forma, peso e consistenza, gli elementi grafici comprendono i colori, le immagini e la dattilografia (Magnier & Crie, 2015; Magnier & Schoormans, 2015). Le informazioni sulla confezione sono formate da claim (Magnier & Crie, 2015; Rettie & Brewer, 2000), etichette e loghi. Tra tutti gli attributi citati, i giudizi dei consumatori in merito alla sostenibilità dell'imballaggio sono dominati dalle considerazioni relative al materiale del pack (Lindh et al., 2016; Magnier & Schoormans, 2015; Steenis et al., 2017; Young, 2008). I consumatori ritengono che il miglior modo per giudicare la sostenibilità del pack sia fare attenzione all'uso di materiali riciclabili, anche ignorando tutti gli altri aspetti (Young, 2008).

Tuttavia sappiamo che la maggior parte dei consumatori ha una percezione negativa dell'imballaggio, poiché lo percepisce come una delle principali cause della produzione dei rifiuti solidi e quindi non ama l'uso di "troppo" materiale (Nordin & Selke, 2010). È importante quindi capire le preferenze, le percezioni e gli atteggiamenti dei consumatori in relazione all'utilizzo di specifici materiali di imballaggio in grado di ridurre l'impatto ambientale (Lindh et al., 2016; Magnier & Schoormans, 2015; Nordin & Selke, 2010; Scott & Vigar - Ellis, 2014; Steenis et al., 2017). Un sondaggio ha mostrato che il 93% dei consumatori europei considera la carta il

⁴⁸ <https://www.oreilly.com/library/view/packaging-design-successful/9781118358603/chap02-sec001.html>

materiale da imballaggio più sostenibile dal punto di vista ambientale⁴⁹ mentre Allegra et al. (2012) e van Dam, Y., K., (1996) hanno mostrato che i consumatori considerano gli imballaggi in vetro e imballaggi a base di carta i materiali più rispettosi dell'ambiente. In uno studio di Draskovic et al. (2009), su un piccolo campione di consumatori croati, il vetro, il cartone ed il polietilentereftalato (PET) sono stati percepiti come rispettosi dell'ambiente. In un'altra indagine, condotta dalla società di ricerca indipendente Toluna per conto di TwoSides su 5.900 consumatori europei, è stato chiesto agli intervistati di scegliere il materiale di imballaggio preferito (carta / cartone, vetro, metallo e plastica) in base a 15 attributi ambientali, pratici e visivi. Il 62% ha dichiarato di preferire la carta. Tra i dieci attributi per cui il consumatore preferisce l'imballaggio in carta / cartone, il ha risposto 62% "perché ha miglior impatto ambientale", il 57% "perché più facile da riciclare" e il 72% "perché compostabile a casa".

Anche in uno studio di Tetra Pak, il 68,5% dei consumatori svedesi ha ritenuto che l'imballaggio a base di carta fosse il migliore per l'ambiente. Sembrerebbe quindi esserci un discreto consenso tra i consumatori sulla carta come materiale maggiormente rappresentativo del concetto di sostenibilità.

Dagli studi presentati emerge, in sostanza, l'influenza determinante che il packaging sostenibile (uno per tutti la carta/il cartone), rispetto ad uno convenzionale, esercita sugli atteggiamenti e sui comportamenti dei consumatori nella valutazione di un prodotto alimentare. Tuttavia, la maggior parte degli studi sono stati condotti tenendo conto unicamente del materiale utilizzato. Occorre quindi concentrarsi in ricerche future sul modo in cui indizi ecologici visualizzati sugli imballaggi hanno effetto sui materiali studiati. (Schwepker e Cornwell, 1991; Bech- Larsen, 1996; van Birgelen et al., 2009; Koenig-Lewis et al., 2014).

2.7.2 – Percezione dei beni riciclati

Il successo del modello economico circolare ha incoraggiato aziende e i produttori a seguirne i principi e a utilizzare sempre più materiali plastici riciclati (Fondazione MacArthur, 2016, Mestre e Cooper, 2017). I top manager di società come American Airlines, Bell Atlantic e Coca-Cola hanno fatto dell'acquisto di prodotti riciclati e degli investimenti in ricerca e sviluppo green, parte delle loro strategie aziendali complessive. Hanno ridotto gli sprechi, aumentato i margini di profitto e, in alcuni casi, chiuso veramente il ciclo del riciclaggio.⁵⁰ Anche se queste iniziative sono promettenti, l'accettazione da parte dei consumatori rappresenta un fattore chiave per garantirne il successo. È importante quindi chiedersi in che modo i consumatori valutino

⁴⁹ <http://www.paperimpact.org/success-with-paper-266.html>

⁵⁰ <https://hbr.org/1993/11/recycling-for-profit-the-new-green-business-frontier>

l'importanza di questi materiali. (Magnier, et al., 2019; Agrawal et al., 2015, Harms e Linton, 2016)

Ad oggi, le ricerche sulle percezioni dei consumatori di prodotti ed imballaggi sostenibili, soprattutto nell'ambito dell'industria alimentare, hanno dato risultati molto controversi in termini di effettiva propensione all'acquisto (Magnier, et al., 2019). In particolare, gli studi sulle risposte dei consumatori ai prodotti circolari, come i prodotti riciclati o rigenerati, hanno prodotto risultati diversi a seconda del tipo di prodotto studiato (Anstine, 2000, Hamzaoui Essoussi e Linton, 2010, Michaud e Llerena, 2011, Watson, 2008). Anche per i prodotti circolari, sebbene l'atteggiamento dei consumatori sia generalmente positivo (Mobley et al., 1995), i consumatori possono rispondere negativamente, dimostrando una minore percezione sulla qualità dei prodotti o una minore disponibilità a pagare (Achabou e Dekhili, 2013, Anstine, 2000, Hamzaoui Essoussi e Linton, 2010). Per studiare questi fenomeni, ricercatori come Magnier et al., sono andati ad indagare le cause di questi comportamenti utilizzando la Teoria sul processo decisionale d'acquisto. Questa teoria divide il processo decisionale del consumatore in cinque fasi: riconoscimento del problema, ricerca di informazioni, valutazione delle alternative, acquisto e post-acquisto (Engel et al., 1968). Per i fini di questo studio è interessante occuparsi unicamente delle fasi che riguardano il processo di valutazione. In questa fase i consumatori si concentrano nella valutazione comparativa e soggettiva dei rischi e dei benefici che le diverse alternative possono fornire (Mugge et al., 2017). Secondo la teoria del rischio percepito (Mitchell, 1992), che utilizza un approccio di trade-off costi-benefici (Blythe, 2013), i consumatori bilanciano i costi / rischi e benefici per arrivare a una valutazione finale del prodotto e sono più propensi ad accettare alternative quando i benefici superano i costi / rischi. Utilizzando questo modello teorico per carpire le percezioni dei consumatori nei confronti di beni riciclati, è necessario trattare i loro rischi (Mitchell, 1992) ed i benefici (Blythe, 2013, Mugge et al., 2017, Wang et al., 2013) specifici percepiti ed in che modo questi influenzano propensione all'acquisto e WTP. Altri filoni di ricerca invece riconducono le cause di determinate percezioni di beni riciclati alle caratteristiche individuali del consumatore (Motowildo et al., 1997).

Benefici percepiti legati all'adozione di prodotti e imballaggi riciclati

Come già anticipato, la circolarità nei prodotti (Michaud e Llerena, 2011, Mugge et al., 2017) e l'aspetto riciclato (Magnier e Schoormans, 2017, Steenis et al., 2017) hanno un effetto positivo sulla percezione di sostenibilità da parte di consumatori di prodotti sostenibili e/o circolari (cioè materiali rinnovabili, biodegradabili, ricondizionati o rigenerati). Inoltre, Grönman et al. (2013) hanno rilevato che il 92,6% degli intervistati ritiene che, tra le possibilità proposte per rendere gli imballaggi più eco-sostenibili, gli imballaggi riciclati rappresentano l'opzione da preferire.

Anche i benefici affettivi ed emotivi sembrano giocare un ruolo importante: Koenig-Lewis et al., (2014) hanno mostrato che le emozioni legate a temi morali e “l’affinità emotiva” con la natura influenzano direttamente l’intenzione di acquisto di prodotti alternativi sostenibili (Bradu et al., 2014, Koenig-Lewis et al., 2014), nel caso specifico della valutazione di packaging riciclati. Anche la “coscienza anticipata” (cioè le aspettative del consumatore su come il prodotto lo farà sentire in senso etico) è spesso citata come un fattore rilevante per acquisti etici. (Magnier et al., 2019) La riconoscibilità, ovvero il grado in cui un prodotto fatto di materiali riciclabili si riflette nell’aspetto visivo del prodotto, può anche svolgere un ruolo nell’adozione da parte dei consumatori di questi prodotti. In questo caso il consumo di prodotti sostenibili può fungere da indicatore sociale positivo (Griskevicius et al., 2010).

Riassumendo, si può concludere che l’adozione di prodotti e imballaggi riciclati e la disponibilità a pagare per essi un ‘premium price’, possono essere influenzati da benefici affettivi ed emotivi legati a scelte percepite come ambientali, al loro grado di riconoscibilità da parte di ‘pari’.

Rischi percepiti legati all’adozione di prodotti e imballaggi riciclati

Tuttavia, è importante notare che, per i consumatori, l’adozione di prodotti e i materiali riciclati può anche comportare la percezione di rischi (Anstine, 2000, Biswas et al., 2000, Rucker, 2009). Secondo la teoria del processo decisionale citata in precedenza, è probabile che la percezione dei rischi nella fase di valutazione ostacoli all’adozione di un’offerta (Engel et al., 1968, Mitchell, 1992). La letteratura ad oggi disponibile sulle valutazioni dei consumatori dei prodotti riciclati, rigenerati o riutilizzati in campi analoghi a quello alimentare, fa luce su alcuni aspetti che potrebbero ostacolare il consumo di prodotti riciclati (Anstine, 2000, Biswas et al., 2000, Michaud e Llerena, 2011, Micklethwaite, 2004, Rucker, 2009, Watson, 2008). Ad esempio, van Weelden et al. (2016) hanno identificato la percezione di rischi di prestazioni, finanziari, di tempo e di obsolescenza che potrebbero potenzialmente avere un impatto negativo sull’adozione di prodotti ricondizionati (Mugge et al., 2017).

Ricerche precedenti hanno dimostrato che il fatto che un prodotto sia più sostenibile o riciclato può ridurre le aspettative dei consumatori circa la qualità e la funzionalità del prodotto (Lin e Chang, 2012, Luchs et al., 2010, Newman et al., 2014, Rucker, 2009) e quindi alterare la percezione del rapporto qualità-prezzo (Hamzaoui Essoussi e Linton, 2010, Michaud e Llerena, 2011).

Inoltre, gli articoli riciclati sono spesso percepiti dai consumatori come meno attraenti rispetto ai loro omologhi realizzati in materiale vergine (Micklethwaite, 2004). I prodotti più sostenibili frutto dell’economia circolare possono anche essere oggetto di percezioni di contaminazione

(Baxter et al., 2017). Questo si verifica quando le persone si sentono a disagio o addirittura disgustate all'idea di utilizzare prodotti realizzati con materiali riutilizzati o riciclati. Ad esempio, rischi di contaminazione possono impedire alle aziende produttrici di acqua in bottiglia di utilizzare PET riciclato perché un imballaggio meno lucido e trasparente potrebbe avere un impatto negativo sulla percezione dei consumatori dei loro prodotti e marchi (Laville e Taylor, 2017). Anche lo studio di Rucker (2009) ha verificato che le fibre tessili riciclate sono percepite come aventi un odore più sgradevole rispetto alle fibre vergini. Questi rischi percepiti possono alla fine avere un impatto negativo sul WTP dei consumatori e, in effetti, diversi studi hanno dimostrato che la disponibilità dei consumatori a pagare prodotti o imballaggi riciclati è negativa (Achabou e Dekhili, 2013, Anstine, 2000, Hamzaoui Essoussi e Linton, 2010, Hamzaoui-Essoussi e Linton, 2014, Swinker e Hines, 1997). Anche Hamzaoui Essoussi e Linton (2010) hanno dimostrato che, quando c'è un rischio percepito più alto o una qualità percepita inferiore, i consumatori non sono disposti a pagare tanto per prodotti con packaging riciclato. Dalla lettura di questi studi è possibile concludere che la presenza di materiali riciclati negli imballaggi può portare alla percezione di diversi rischi (correlati a aspetti come: qualità e funzionalità, attrattiva limitata, rapporto qualità-prezzo, rischi generali, rischi di contaminazione, sicurezza percepita) che alla fine hanno un impatto negativo sull'adozione da parte dei consumatori e la loro WTP.

Influenza delle caratteristiche individuali del consumatore sull'adozione di prodotti riciclati

Secondo la teoria delle 'differenze individuali' di Motowildo et al., (1997), le caratteristiche individuali e altre variabili psicologiche influenzano i comportamenti sostenibili dei consumatori (Anable, 2005; Schwepker e Cornwell, 1991). La personalità, le opinioni, le conoscenze e le abilità dei consumatori possono influenzare il loro comportamento nei confronti dei prodotti riciclati ed è importante tenerle in considerazione quando se ne studiano le percezioni (Magnier, L., et al., 2019).

La sostenibilità percepita influenza fortemente, in particolare, le scelte d'acquisto dei consumatori con un alto livello di preoccupazione ambientale (Kilbourne e Pickett, 2008, Kim e Choi, 2005, Magnier e Schoormans, 2015). Anche l'utilità percepita del prodotto green (Chang, 2011) può rappresentare un'altra importante variabile individuale. L'utilità percepita del prodotto verde è diversa dalla preoccupazione ambientale in quanto rappresenta le diverse convinzioni che le persone hanno riguardo all'efficacia dei prodotti green nel ridurre le minacce per l'ambiente (Chang, 2011). Alcune persone possono avere un alto livello di preoccupazione ambientale ma essere scettiche sulla misura in cui i prodotti/packaging green sono efficaci nel risolvere i problemi ambientali. Nel caso di prodotti riciclati è possibile aspettarsi che le persone con

un'elevata consapevolezza dei problemi dell'ambiente, siano più inclini ad acquistare prodotti riciclati e che quelle ben informate sul riciclaggio siano più positive nei confronti di prodotti riciclati (Magnier et al., 2019).

Quest'ultima affermazione risulta tuttavia in diretto contrasto con lo studio condotto da Van Dam, che sostiene che il packaging ecosostenibile è al di là delle "capacità di giudizio" dei consumatori (van Dam, Y. K., 1994). L'autore sostiene infatti che i consumatori bilanciano gli aspetti ambientali con i benefici personali e che comunicare efficacemente che l'imballaggio è riciclato abbia un effetto di moderazione complessivamente negativo sulla WTB.

2.7.3 – *Percezione dei claim*

La sostenibilità di un prodotto e le sue caratteristiche possono essere comunicati ai consumatori tramite certificazioni e claim. Le certificazioni offrono ai consumatori fiducia nel valore o nella sicurezza del prodotto (Botonaki et al 2006) e sul mercato ce ne sono di molti tipi, soprattutto per i prodotti alimentari. L'Ecolabel UE è il marchio di qualità ecologica dell'Unione Europea che etichetta volontariamente prodotti, imballaggi e servizi che sono caratterizzati da un ridotto impatto ambientale durante l'intero ciclo di vita, con attenzione anche ad aspetti riguardanti la salute e la sicurezza dei consumatori e, in alcuni casi, ai principali aspetti sociali ed etici dei processi produttivi (Isprambiente, 2010)⁵¹. L'etichettatura ecologica è un mezzo importante per aumentare la trasparenza e la fiducia dei consumatori nelle rivendicazioni ambientali (Commissione delle Comunità europee, 2007; Iraldo et al., 2005; Thøgersen, 2002). Per quanto attiene ai prodotti alimentari, le certificazioni degli attributi sostenibili possono essere suddivise in due parti (Magnier et al., 2016): una riguarda la sostenibilità interna dei prodotti (ad esempio, ingredienti biologici etc.) e la seconda quella esterna (ad esempio eco-friendly package, la sostenibilità del processo produttivo, etc.). Queste informazioni possono portare a una migliore comprensione e disponibilità ad acquistare il prodotto (Lepkowska-White e Parsons, 2001), poiché i consumatori possono trarre conclusioni, anche importanti, da piccole quantità di informazioni (Ross e Creyer, 1992). Può accadere che una piccola quantità di informazioni giuste possa fare molto per influenzare le inferenze che una persona fa su un prodotto (Wansink, 1994; Wansink et al., 2004).

McEachern e Warnaby (2008) hanno dimostrato come le etichette possono svolgere un ruolo importante nell'aiutare le decisioni di acquisto. Nel loro esperimento, la maggior parte dei partecipanti ha espresso una preferenza per l'acquisto di alimenti con un'etichetta basata sul valore.

⁵¹ <https://www.isprambiente.gov.it/attivita/certificazioni/ecolabel-ue>

Perché un marchio di qualità ecologica induca ad un comportamento sostenibile, è necessario che il consumatore lo percepisca ma l'utilità delle etichette ecologiche è subordinata alla loro capacità di

essere prese in considerazione dai consumatori nelle decisioni d'acquisto (Thøgersen, 2000).

L'intero processo è quindi influenzato dal fatto che i consumatori siano consapevoli dell'etichetta e del suo significato e lo trovino credibile: alcuni studi dimostrano infatti che i consumatori spesso temono di essere ingannati da venditori senza scrupoli quando i prodotti vengono promossi con claim "verdi" (D'Souza, 2004; Ellison, 2008). È vero anche che a volte a causa di interpretazioni errate dei consumatori, molti claim presenti sull'etichetta non riescono a trasmettere il messaggio di sostenibilità dei brand (Boz et al 2020).

Secondo le rilevazioni dell'Eurobarometro (2017), effettuate su un campione di 28.000 consumatori europei e riguardanti le certificazioni ambientali e la diffusione della loro conoscenza, l'Ecolabel UE è risultata la più nota, con il 27% degli intervistati. Il 56% ha dichiarato di conoscere almeno un marchio ecologico ed il 30% di questi ha comprato prodotti certificati. Per quanto riguarda lo specifico della situazione italiana, il livello di notorietà del marchio ecologico dell'Unione è inferiore alla media europea e pari al 17%, ma, di questi, la percentuale di coloro i quali dichiarano di avere acquistato un prodotto marchiato da Ecolabel è del 43%. Un terzo degli europei afferma che le etichette ecologiche hanno un ruolo importante nelle loro decisioni di acquisto⁵².

Rokka e Uusitalo (2008) hanno condotto uno studio sull'importanza della sostenibilità del packaging tra convenienza e prezzo. Un terzo dei consumatori svedesi ha percepito la presenza dell'etichettatura ambientale sugli imballaggi come il criterio più importante nel loro processo decisionale. Lindh (2016) ha concluso che l'influenza degli imballaggi sostenibili sulle decisioni di acquisto è in aumento e i consumatori sono disposti a pagare di più se possono fidarsi del fatto che l'imballaggio è più sostenibile. Altre ricerche hanno evidenziato che quando si utilizzano claim ambientali, è importante mantenerne la congruenza. Se, ad esempio, una claim verbale viene posta su una confezione con un design convenzionale, ciò può portare a una percezione di incongruenza e il claim può essere visto come greenwashing. Se un pacchetto ha un aspetto ecologico (ad esempio cartone riciclato), le affermazioni verbali di sostenibilità possono rafforzare alcuni elementi visivi e aumentare il suo impatto persuasivo, fornendo ai clienti più informazioni su cui riflettere, soprattutto per consumatori con un'elevata consapevolezza delle problematiche ambientali (Magnier e Schoormans, 2015). Questa affermazione è anche

⁵² <https://www.isprambiente.gov.it/attivita/certificazioni/files/ecolabel/newsletter/2018/newsletter-ecolabel-n.-1-anno-2018>

supportata da uno studio condotto da Cousté et al., (2012) che, studiando diversi claim su packaging di bevande, ha scoperto che claim come ‘riciclabile’ avevano un effetto positivo sul valore percepito del prodotto. Sembrerebbe quindi che packaging che esibiscono claim quali ‘riciclabile’, comunicati attraverso la presenza di loghi, ecolabel, ‘verbal claim’ migliorino le proprie performance nello scaffale, soprattutto quando c’è congruenza tra l’aspetto sostenibile ed il claim.

2.8 – Conclusione

Da quanto esposto emerge che gli aspetti che possono influenzare le selezioni dei prodotti alimentari da parte dei consumatori sono molteplici. Questi includono caratteristiche del prodotto come il gusto, la qualità, l’origine, il marchio, il prezzo ma anche l’etichettatura e l’imballaggio (Gelici-Zeko, M.M., et al., 2013; Eldesouky, A., & Mesias, F. 2014). Una serie di studi precedenti ha esaminato come queste diverse componenti possano influenzare le scelte dei consumatori di prodotti alimentari, Rokka, J., & Uusitalo, L., (2008), Gelici-Zeko, M.M., et al., (2013), Eldesouky, A., & Mesias, F. (2014), Koutsimanis, G., et al., (2012), Ma le ricerche condotte sugli indizi ecologici che comunicano l’ecocompatibilità del pack, sono rare (Lee, W. C. J., et al., 2013). Tra quelle realizzate, alcune esaminano le percezioni rispetto ad un numero limitato di aspetti relativi all’imballaggio (Magnier, L., et al., 2016; Lee, W. C. J., et al., 2013), altre si concentrano strettamente sulla sua funzione comunicativa, ponendo l’attenzione principalmente sugli elementi grafici di progettazione (Zanoli et al., 2002; Schuldt, J. P., & Hannahan, M. 2013) e altre ancora si concentrano unicamente sul materiale di imballaggio (Ampuero et al., 2006).

Dal momento che dal 20 settembre 2020, gli imballaggi devono essere obbligatoriamente etichettati per indicarne lo smaltimento, il recupero ed il riciclaggio e darne una corretta informazione ai consumatori di prodotti alimentari⁵³, è necessario capire in che modo questi indizi ecologici influiranno sulle intenzioni d’acquisto e le percezioni di qualità del prodotto in sé. Vista la rilevanza del tema, il presente studio si propone di colmare questo gap nella letteratura, studiando, in particolare per i prodotti non organici, l’effetto di moderazione esercitato da claim, quali ‘riciclato’ vs ‘riciclabile’, nella relazione tra variabili indipendenti, quali ‘packaging non sostenibile’ (plastica) e ‘packaging sostenibile’ (carta/cartone), sulle percezioni di qualità e la WTB (propensione all’acquisto).

⁵³ <https://www.moltocomuni.it/rubriche/sicurezza-alimentare/etichettatura-ambientale-obbligatoria-dal-20-settembre-2020/>

3 – Lo studio

Questo capitolo comprende una descrizione del disegno della ricerca, la raccolta dei dati, la procedura del metodo, le misure di indagine e l'analisi dei dati.

3.1 - Ipotesi di ricerca

Come già anticipato nel capitolo precedente, l'obiettivo di questa ricerca è quello di identificare gli effetti di claim posti sulle confezioni (sostenibili e convenzionali) di prodotti alimentari non organici sulle percezioni di prodotto ed altre variabili come la propensione all'acquisto. Nello specifico questa ricerca si prefigge l'obiettivo di rispondere alla seguente *research question*:

In che modo il materiale (sostenibile o convenzionale) dell'imballaggio di un prodotto alimentare non organico influisce sulla propensione all'acquisto e la qualità percepita, e come cambia questa influenza dipendentemente dal tipo di claim ecologico (“prodotto con materiale riciclabile / riciclato”) apposto sulla confezione?

A questo proposito, innanzitutto, verrà analizzata l'efficacia per beni di consumo alimentari dell'utilizzo di imballaggi prodotti con materiali convenzionali, come ad esempio la plastica, rispetto ad imballaggi prodotti con materiali sostenibili, come ad esempio la carta. Come è stato già ampiamente affermato in precedenza, l'utilizzo di materiali sostenibili come imballaggi alimentari in sostituzione di quelli considerati più convenzionali, è vastamente supportato da iniziative, di natura sia economica che normativa, a livello nazionale ed europeo, nonché da forti spinte dell'opinione pubblica. Ricerche precedenti affermano che i consumatori associano una maggiore sostenibilità dei prodotti con una qualità percepita maggiore (Haglund et al., 1998, Lee et al., 2013, Lee e Yun, 2015, McEachern e McClean, 2002). Sebbene molti studi sulla percezione dei consumatori di imballaggi sostenibili rivelino che i consumatori non hanno una sufficiente conoscenza del concetto di sostenibilità (Lindh et al., 2016; Nordin & Selke, 2010; Steenis et al., 2017) e che generalmente trovano difficile distinguere tra imballaggi sostenibili e non sostenibili (Magnier & Schoormans, 2015), esiste un diffuso consenso tra i consumatori sulla carta come materiale sostenibile per eccellenza (Allegra et al., 2012). Tralasciando casi limite come quelli citati, in cui la sostenibilità del packaging non è apparente a causa di scelte di design del produttore, studi, come quello condotto da Martinho et al. (2015), affermano con chiarezza che i consumatori non solo sono percepiscono i prodotti imballati con materiali sostenibili come prodotti di maggior qualità, ma sono anche disposti a pagare un “premium price” compreso tra l'1% e il 5% per questi prodotti. Questa nozione è anche supportata da uno studio condotto da Magnier & Schoormans (2015), il quale dimostrava che l'utilizzo di un packaging sostenibile, rispetto ad uno convenzionale, è in grado di influenzare positivamente l'eticità percepita del marchio e le intenzioni di acquisto (Magnier & Schoormans, 2015). Tuttavia, l'estendibilità di

queste affermazioni a prodotti alimentari non organici è ancora tutta da provare, dal momento che la letteratura sull'argomento ha dato prova in passato dell'importanza del prodotto studiato (Anstine, 2000, Hamzaoui, Essoussi & Linton, 2010, Michaud & Llerena, 2011, Watson, 2008). Uno studio condotto da Magnier et al., (2016) afferma infatti che per prodotti organici la naturalezza percepita del prodotto, indotta dalla confezione e dalla sostenibilità del prodotto in sé, spiega la maggiore percezione della qualità del prodotto. Sebbene con tutta probabilità c'è ragione di pensare che gli stessi effetti valgano anche per prodotti non organici, oggetto di questa ricerca, è importante verificarlo. Alla luce di queste evidenze sulla relazione tra sostenibilità del packaging e variabili riconducibili ad una maggiore qualità percepita del prodotto e con l'obiettivo di colmare questo gap, l'H1 di questo studio afferma che:

H1a: I consumatori presentano una maggiore WTB verso prodotti alimentari non organici imballati con materiali sostenibili rispetto a imballaggi convenzionali.

H1b: I consumatori presentano una maggiore qualità percepita verso prodotti alimentari non organici imballati con materiali sostenibili rispetto a imballaggi convenzionali.

Per verificare H1 è stata usata come variabile indipendente (IV) il materiale del packaging ovvero, sostenibile = 0 e convenzionale = 1 e come variabili dipendenti alcuni fattori ovvero, la propensione all'acquisto (WTB) e la percezione di qualità del prodotto (*Figura 9*). Un'ulteriore analisi sarà quella di verificare se l'aggiunta della variabile moderatrice dicotomica claim "riciclabile" = 0 e claim "riciclato" = 1, influenzi il rapporto analizzato in H1. Come è stato già notato nel capitolo precedente, ricerche come quella di McEachern e Warnaby (2008) hanno dimostrato come le etichette possono svolgere un ruolo importante nell'aiutare le decisioni di acquisto. Queste informazioni possono portare a una migliore comprensione e disponibilità ad acquistare il prodotto (Lepkowska-White e Parsons, 2001), poiché i consumatori possono trarre conclusioni, anche importanti, da piccole quantità di informazioni (Ross e Creyer, 1992). È importante notare però che, molti consumatori non percepiscono favorevolmente il riutilizzo di materiali (recycling) proprio a causa della contaminazione che possono avere questi ultimi. In particolare, studi condotti nell'ambito dei capi d'abbigliamento hanno rivelato che la presenza di materiali riciclati ha un impatto negativo sull'intenzione d'acquisto (O'Reilly, Rucker et al., 1987) e diminuisce la valutazione del prodotto (Argo, Dahl et al., 2006). Al contrario, studi che come quello di Cousté et al., (2012) hanno scoperto che segnalare la riciclabilità di un prodotto ha un effetto positivo sul valore percepito del prodotto, in quanto la biodegradabilità è una caratteristica importante per i consumatori. Sarà interessante in questo senso osservare se questi effetti si applicheranno effettivamente a "piccoli indizi ecologici" come i claim trattati in questo studio e se l'incongruenza tra aspetto convenzionale dell'imballaggio e claim sostenibile produrrà effetti

differenti. Alla luce di queste evidenze è possibile ipotizzare che l'utilizzo di claim quali "riciclato" e "riciclabile" avrà effetti opposti nell'influenzare la relazione tra packaging sostenibile e WTB/qualità percepita.

Per cui:

H2a: La relazione tra packaging sostenibile e WTB dei consumatori è moderata dalla presenza di claim apposti sulla confezione. In particolare, in corrispondenza di imballaggi prodotti con materiali sostenibili sui quali viene apposto un claim che ne rende nota la riciclabilità, la WTB dei consumatori è più elevata.

H2b: La relazione tra packaging sostenibile e qualità percepita del prodotto è moderata dalla presenza di claim apposti sulla confezione. In particolare, in corrispondenza di imballaggi prodotti con materiali sostenibili sui quali viene apposto un claim che ne rende nota la riciclabilità, la qualità percepita del prodotto è più elevata.

H2c: La relazione tra packaging sostenibile e WTB dei consumatori è moderata dalla presenza di claim ambientalisti apposti sulla confezione. In particolare, in corrispondenza di imballaggi prodotti con materiali sostenibili sui quali viene apposto un claim che rende noto l'utilizzo di materiali riciclati, la WTB dei consumatori è minore.

H2d: La relazione tra packaging sostenibile e qualità percepita del prodotto è moderata dalla presenza di claim ambientalisti apposti sulla confezione. In particolare, in corrispondenza di imballaggi prodotti con materiali sostenibili sui quali viene apposto un claim che rende noto l'utilizzo di materiali riciclati, la qualità percepita del prodotto è minore.

Un ultimo aspetto di questa ricerca si focalizzerà quindi, in base alle evidenze già esposte, a dimostrare che l'effetto prodotto da claim che segnalano lo status di packaging riciclato influenza maggiormente le variabili dipendenti, in modo negativo, rispetto all'effetto prodotto da claim che ne segnalano la riciclabilità (*Figura 9, H3*). Sebbene infatti studi come quello condotto da Rokka e Uusitalo (2008) posizionino la riciclabilità degli imballaggi come un attributo fondamentale nel determinare le preferenze tra imballaggi. Come è stato già discusso, l'effetto negativo prodotto dai rischi percepiti nell'adottare prodotti riciclati (Anstine, 2000, Biswas et al., 2000, Rucker, 2009), la possibile riduzione delle aspettative dei consumatori circa la qualità e la funzionalità del prodotto (Lin e Chang, 2012, Luchs et al., 2010, Newman et al., 2014, Rucker, 2009) e quindi l'alterazione della percezione del rapporto qualità-prezzo (Hamzaoui Essoussi e Linton, 2010, Michaud e Llerena, 2011), sono tutti aspetti molto più rilevanti per il consumatore.

Per cui:

H3a: Rispetto all'utilizzo di claim che segnalano la riciclabilità del packaging, i

consumatori mostrano una WTB più bassa verso prodotti sul cui packaging viene segnalato l'utilizzo di materiali riciclati.

H3b: Rispetto all'utilizzo di claim che segnalano la riciclabilità del packaging, i consumatori mostrano una qualità percepita del prodotto più bassa verso prodotti sul cui packaging viene segnalato l'utilizzo di materiali riciclati.

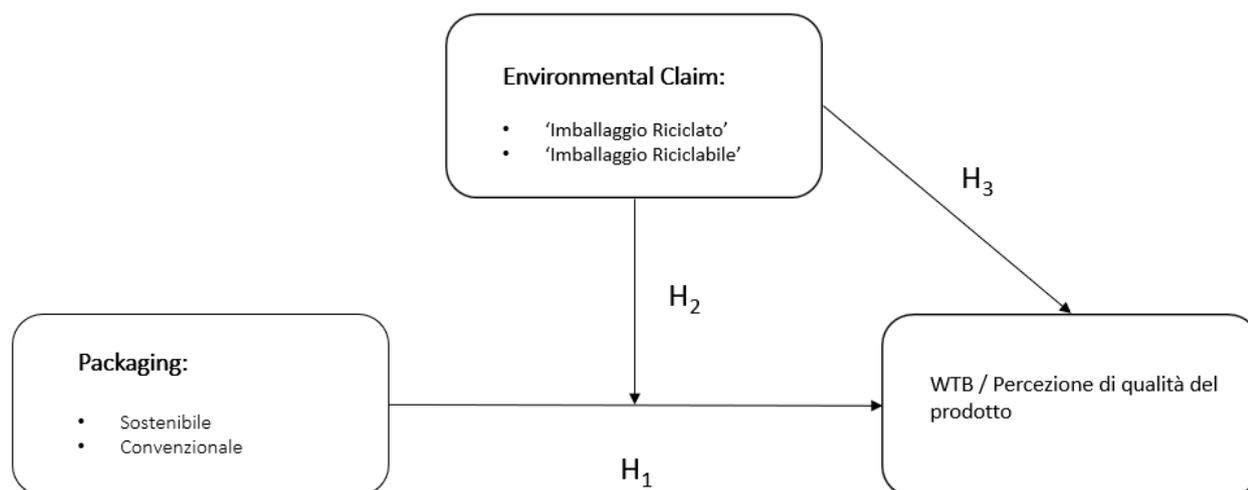


Figura 9: Modello concettuale (moderazione ed effetti diretti).

3.2 – Lo studio

Il disegno della ricerca conclusiva condotta è causale. Le ipotesi già esposte nel capitolo precedente sono state testate attraverso una sperimentazione realizzata mediante un questionario prodotto e diffuso tramite il software Qualtrics. Lo studio consiste in un disegno sperimentale 2 (pack. sostenibile vs pack. convenzionale) x 2 (claim “riciclato” vs claim “riciclabile”) *between subjects* (ovvero ogni intervistato è esposto a una sola condizione). Qualtrics è stato utilizzato poiché costituisce un servizio che consente di esporre il rispondente a diverse misure ed è *customizzabile* con una grande varietà di impostazioni, inclusa l'esposizione del rispondente a immagini *randomizzate*. Inoltre, questo tipo di strumento di sondaggio online aumenta la validità interna dello studio, poiché gli intervistati non sono in grado di tornare indietro e modificare le loro risposte una volta che è stata data una risposta. L'utilizzo della piattaforma ha permesso quindi che ogni partecipante prendesse parte ad una sola delle condizioni sperimentali e l'assegnazione ad una delle quattro condizioni è stato frutto di un procedimento puramente casuale, seppur mantenendo lo stesso numero di partecipanti esposti a ciascuna condizione. Questo risultato è stato raggiunto attraverso l'uso della cosiddetta “randomizzazione normalizzata”.

3.2.1 – Collezione dei dati

Lo studio, creato attraverso l'ausilio della piattaforma ha prodotto un link che è stato condiviso con 210 persone attraverso il servizio di Amazon M-Turk. Ad ogni partecipante è stata conferita la somma di 30 centesimi una volta completato il questionario. Il questionario presentato agli intervistati era in lingua inglese poiché gli intervistati sono stati filtrati in base all'utilizzo (o conoscenza) della lingua inglese, in modo da avere rispondenti provenienti da paesi differenti.

3.2.2 – Struttura e stimoli

Il Qualtrics era così strutturato: innanzitutto i partecipanti venivano rassicurati sul trattamento dei dati, dopodiché veniva introdotto vagamente l'ambito generale dello studio: una ricerca di mercato su beni di consumo. Siccome l'obiettivo del sondaggio è capire come cambia l'intenzione d'acquisto e la qualità percepita del prodotto dei consumatori di snack al cioccolato (scelto in quanto alimento non-organico) a seconda di che imballaggio o claim essi vedevano riportato nelle varie situazioni, ai rispondenti sono stati mostrati quattro scenari, vale a dire:

1. Un packaging dall'aspetto sostenibile (in carta) con il claim "riciclato"
2. Un packaging dall'aspetto sostenibile (in carta) con il claim "riciclabile"
3. Un packaging dall'aspetto convenzionale (in plastica) con il claim "riciclato"
4. Un packaging dall'aspetto convenzionale (in plastica) con il claim "riciclabile"

Per via della possibile difficoltà nel leggere i vari claim, a causa delle loro dimensioni, e poterli distinguere tra loro nelle loro qualità più facilmente, si è reso necessario fornire agli intervistati una brevissima descrizione verbale del prodotto, nonché introdurre la situazione d'acquisto.

Lo snack ed il suo imballaggio erano così presentati a seconda dei quattro scenari descritti precedentemente (tradotto):

Sostenibile - Riciclato: La catena di supermercati "Swizzels" ha deciso di lanciare il suo nuovo snack al cioccolato in una veste più eco-compatibile. Il suo imballaggio in *carta* verrà prodotto *da materiali 100% riciclati* ricavati dalla raccolta differenziata. Per testare le reazioni dei consumatori ha rilasciato delle immagini del nuovo prodotto. (Figura 10)



Figura 10: Packaging in carta con claim “riciclato”

Sostenibile – Riciclabile: La catena di supermercati “Swizzels” ha deciso di lanciare il suo nuovo snack al cioccolato in una veste più eco-compatibile. Il suo imballaggio in *carta* verrà prodotto *da materiali 100% riciclabili*, sarà quindi adatto, una volta smaltito correttamente, al riutilizzo per la produzione di nuovi oggetti uguali o alla produzione di nuovi. Per testare le reazioni dei consumatori ha rilasciato delle immagini del nuovo prodotto. (Figura 11)



Figura 11: Packaging in carta con claim “riciclabile”

Convenzionale – Riciclato: La catena di supermercati “Swizzels” ha deciso di lanciare il suo nuovo snack al cioccolato in una veste più eco-compatibile. Il suo imballaggio in *plastica* verrà prodotto *da materiali 100% riciclati* ricavati dalla raccolta differenziata. Per testare le reazioni dei consumatori ha rilasciato delle immagini del nuovo prodotto. (Figura 12)



Figura 12: Packaging in plastica con claim “riciclato”

Convenzionale – Riciclabile: La catena di supermercati “Swizzels” ha deciso di lanciare il suo nuovo snack al cioccolato in una veste più eco-compatibile. Il suo imballaggio in *plastica* verrà prodotto *da materiali 100% riciclabili*, sarà quindi adatto, una volta smaltito correttamente, al riutilizzo per la produzione di nuovi oggetti uguali o alla produzione di nuovi. Per testare le reazioni dei consumatori ha rilasciato delle immagini del nuovo prodotto. (Figura 13)



Figura 13: Packaging in plastica con claim “riciclabile”

La scelta di presentare lo snack come prodotto dalla società fittizia “Swizzels” è stata esplorata per non influenzare le risposte dei partecipanti tramite l’utilizzo di un brand già conosciuto, di conseguenza le risposte sono state totalmente imparziali sotto questo punto di vista.

In seguito, sono state misurate le variabili dipendenti ed altre variabili d’interesse tramite alcune domande.

3.2.3 – Misure del questionario

La propensione all'acquisto è stata misurata immediatamente in seguito alla visione dello stimolo in quanto questa è la variabile principale dello studio, poiché l'obiettivo di questa ricerca è rispondere alla domanda se elementi del packaging quali claim e materiali utilizzati influenzino significativamente le scelte dei consumatori in merito all'acquisto di un prodotto alimentare da supermercato. Nello specifico è stato chiesto, utilizzando la scala Likert prevalidata di Doods et al., 2012, quanto si fosse d'accordo da 1 = “fortemente in disaccordo” a 7 = “fortemente d'accordo” con le seguenti affermazioni: *“Prenderei in considerazione l'acquisto di questo prodotto”, “Acquisterò questo prodotto”, “C'è una forte probabilità che comprerò questo prodotto”*.

La seconda variabile dipendente testata, utilizzata per affinità alla propensione all'acquisto è la qualità percepita del prodotto. Per testarla è stato chiesto, tramite una scala Likert prevalidata (Magnier et al., 2016), quanto si fosse d'accordo da 1 = “fortemente in disaccordo” a 7 = “fortemente d'accordo” con le seguenti affermazioni: *“Tutto sommato, direi che questi snack al cioccolato sono globalmente di ottima qualità”, “Questi snack al cioccolato sembrano avere una qualità molto buona”, “A livello globale, questo prodotto sembra eccellente”*.

3.2.4 – Misure del questionario ulteriori

Per rendere lo studio più completo sono state inoltre inserite altre domande relative a scale che verranno trattate come variabili dipendenti di “riserva” e altre che permetteranno delle analisi interessanti su concetti trattati nel capitolo precedente, quali:

- L'atteggiamento nei confronti del prodotto (*Attitude*)
- La percezione di salubrità del prodotto (*Healthiness*)

Per valutare l'atteggiamento nei confronti del prodotto mostrato, utilizzando una scala Likert prevalidata (Chan, 2001), quanto si fosse d'accordo da 1 = “fortemente in disaccordo” a 7 = “fortemente d'accordo” con le seguenti affermazioni: *“Mi piace l'idea di comprare questo prodotto”, “Comprare questo prodotto è un'ottima idea”, “Ho un'attitudine favorevole nei confronti dell'acquisto di questo prodotto”*.

Per valutare la percezione di salubrità del prodotto mostrato, utilizzando una scala Likert prevalidata (Magnier et al., 2016), è stato chiesto quanto si fosse d'accordo da 1 = “fortemente in disaccordo” a 7 = “fortemente d'accordo” con le seguenti affermazioni: *“Penso che questo snack al cioccolato sia salutare”, “Mangiare questo snack al cioccolato porta a conseguenze positive per la salute a lungo termine”*.

Nel blocco successivo sono state somministrate alcune domande relative ad alcune variabili che, come già visto nel capitolo precedente, potrebbero influenzare il consumatore nell'acquisto di prodotti eco-compatibili, ciò al fine di rendere questa ricerca il più completa possibile. Nel contesto di questa ricerca queste variabili verranno trattate in caso si rendano necessarie analisi addizionali:

- La percezione di contaminazione
- La naturalezza percepita del prodotto
- Le influenze interpersonali
- La preoccupazione ambientale
- La percezione di *greenwashing*

Per valutare se i consumatori percepivano un senso di contaminazione dal prodotto mostrato, utilizzando una scala Likert prevalidata (Magnier et al., 2019), quanto si fosse d'accordo da 1 = "fortemente in disaccordo" a 7 = "fortemente d'accordo" con le seguenti affermazioni: "*Credo che questo prodotto sia molto antigienico*", "*Penso che questo prodotto sia contaminato*", "*Secondo me, questo prodotto è sporco*".

È stato chiesto, per valutare se i consumatori considerano il prodotto mostrato come naturale, utilizzando una scala Likert prevalidata (Camus, 2004), quanto si fosse d'accordo da 1 = "fortemente in disaccordo" a 7 = "fortemente d'accordo" con le seguenti affermazioni: "*Il prodotto è naturale*", "*Sono in grado di dire come è stato prodotto*", "*È prodotto da ingredienti naturali*", "*So da dove viene*".

Per valutare quanto i consumatori nei loro acquisti di prodotti ecologici siano influenzati dalle opinioni altrui, utilizzando una scala Likert prevalidata (Cheah et al., 2011), è stato chiesto quanto si fosse d'accordo da 1 = "fortemente in disaccordo" a 7 = "fortemente d'accordo" con le seguenti affermazioni: "*Quando acquisto prodotti, generalmente acquisto quei marchi che penso che altri approveranno*", "*È importante che ad altri piacciono i prodotti che compro*", "*Se altre persone possono vedermi usare un prodotto, spesso acquisto il marchio che si aspettano che io acquisti*", "*Mi piace sapere quali brand o prodotti fanno una buona impressione sul prossimo*", "*Raggiungo un senso di appartenenza acquistando gli stessi prodotti e gli stessi marchi che comprano gli altri*", "*Spesso mi identifico con altre persone acquistando gli stessi prodotti e marchi che acquistano*", "*Se voglio essere come qualcuno, spesso cerco di acquistare i marchi che acquistano*", "*Raramente acquisto gli stessi ultimi stili di moda fino a quando i miei amici non li approvano*".

Per valutare quanto i consumatori nei loro acquisti di prodotti ecologici siano influenzati dalla loro preoccupazione ambientale, utilizzando una scala Likert prevalidata (Kilbourne et al., 2008), è stato chiesto quanto si fosse d'accordo da 1 = "fortemente in disaccordo" a 7 = "fortemente

d'accordo" con le seguenti affermazioni: *"Sono molto preoccupato per l'ambiente"*, *"L'uomo sta abusando gravemente dell'ambiente"*, *"Sarei disposto a diminuire il mio consumo per aiutare a proteggere l'ambiente"*, *"È necessario un cambiamento politico importante per proteggere l'ambiente"*, *"È necessario un cambiamento sociale importante per proteggere l'ambiente"*, *"Le leggi anti-inquinamento dovrebbero essere applicate con più forza"*.

Per valutare se il modo in cui il prodotto è stato confezionato costituisca per i consumatori un tentativo di greenwashing, utilizzando una scala Likert prevalidata (Chen et al., 2013), è stato chiesto quanto si fosse d'accordo da 1 = "fortemente in disaccordo" a 7 = "fortemente d'accordo" con le seguenti affermazioni: *"Questo prodotto inganna con le parole nelle sue caratteristiche ambientali"*, *"Questo prodotto è fuorviante con immagini o grafica nelle sue caratteristiche ambientali"*, *"Questo prodotto possiede un'affermazione verde che è vaga o apparentemente non dimostrabile"*, *"Questo prodotto esagera o sopravvaluta il modo in cui la sua funzionalità ecologica è effettivamente"*, *"Questo prodotto tralascia o nasconde informazioni importanti, facendo sembrare il reclamo verde migliore di quello che è"*.

Successivamente, sono state aggiunte anche due ulteriori domande, la prima per comprendere se ci fosse "fluidità" nella comprensione dello stimolo generato dalla vista dei due packaging e dei due claim, la seconda per misurare come veniva percepito il "fit" (l'accoppiamento) tra i claim e i packaging e misurarne le differenze tra le varie combinazioni. Queste due variabili sono state aggiunte in quanto potrebbero contribuire, nel caso i risultati dello studio principale lo richiedano, a svelare le cause di risultati sorprendenti o inaspettati.

La fluidità è stata misurata, chiedendo ai partecipanti di ricordare l'abbinamento tra l'imballaggio ed il claim e di descrivere quanto gli è sembrato facile elaborare mentalmente i due elementi assieme, utilizzando una scala prevalidata (Dragojevic et al., 2016) la quale pone delle coppie di aggettivi su una matrice bipolare a sette punti, quali:

- incomprensibile/comprendibile
- complicato/chiaro
- difficile/facile
- faticoso/agevole

La percezione di fit è stata misurata chiedendo ai partecipanti di ricordare l'abbinamento tra l'imballaggio ed il claim e di descrivere quanto adatto fosse l'abbinamento tra imballaggio e claim, utilizzando una scala prevalidata (Torelli et al., 2016) la quale pone delle coppie di aggettivi su una matrice bipolare a sette punti, quali:

- incompatibile/compatibile
- irrilevante/rilevante
- buon abbinamento/cattivo abbinamento
- non pertinente/pertinente

Successivamente è stato portato avanti un “manipulation check” in cui veniva chiesto al partecipante di descrivere lo stimolo mostrato ad inizio studio, ciò è stato fatto utilizzando tre matrici bipolari a sette punti così composte:

- L’imballaggio che mi è stato mostrato è stato prodotto con materiali (1=Non sostenibili / 7=Sostenibili)
- L’imballaggio che mi è stato mostrato è stato prodotto con materiali (1=Riciclabili / 7=Riciclati)
- L’imballaggio che mi è stato mostrato è stato prodotto con materiali (1=In plastica / 7=In carta)

Per concludere il questionario sono state fatte domande di controllo, ovvero riguardanti il consumo mensile di snack al cioccolato e domande che trattano l’aspetto demografico, in particolare è stato chiesto ai partecipanti di indicare il loro genere, l’età ed il loro più alto titolo di studio conseguito.

3.3 – Le analisi

Raccolti i 210 partecipanti l’analisi è stata svolta partendo dalla pulizia dei dati, si è definito il campione raccolto attraverso un’analisi descrittiva, successivamente si è stata portata avanti l’analisi dei dati partendo dal controllo dell’affidabilità delle scale (*reliability tests*) ed il controllo della manipolazione degli stimoli (*manipulation check*). Passati questi due controlli preliminari è iniziata l’analisi dei dati vera e propria per testare le ipotesi proposte nel capitolo 3.1, al seguito è stata svolta un’analisi ulteriore su altre variabili per poter fornire ulteriori *insight* su argomenti trattati nel secondo capitolo.

3.3.1 - Pulizia dei dati

Tutti i dati raccolti tramite Qualtrics sono stati trasferiti a SPSS Statistics per ulteriori analisi. Questo è stato quindi il software principale utilizzato per l’analisi dei dati. È stato svolto un controllo sul dataset utilizzando il report delle frequenze per ogni variabile d’interesse al fine di controllare se alcune risposte presenti nel dataset fossero mancanti, ma, probabilmente per via

della natura del servizio utilizzato e dell'incentivo offerto al completamento dello studio, non ne sono state riscontrate. Conseguentemente a seguito del controllo il dataset è rimasto a 210 rispondenti.

3.3.2 - *Statistiche Descrittive*

La distribuzione di maschi e femmine comprendeva il 66,2% di maschi (n = 139) e il 33,8% di femmine (n = 71) (vedi la Tabella 1.1 nell'Appendice 1). Tutti i partecipanti sono nati dopo il 1956 (vedi Tabella 1.2 nell'Appendice 1). In particolare, il 17,1% (n=36) ha meno di 26 anni, il 51% di loro ha un'età compresa tra 26 e 35 anni (n=107), il 25,7% (n=54) ha un'età compresa tra 35 e 50 anni e infine il 6,2% (n=13) ha più di 50 anni con il più anziano avente 64 anni. Il livello di educazione del campione è così composto: il 56,7% (n=119) del campione ha conseguito una laurea di primo livello (*bachelor degree*), il 31,0% (n=65) del campione ha conseguito una laurea di secondo livello (*master degree*), il 10,5% (n=22) ha conseguito una licenza di scuola superiore e solamente l'1,9% (n=4) ha conseguito un dottorato (vedi Tabella 1.3 nell'Appendice 1). In risposta alla domanda sul consumo su base mensile di snack al cioccolato (prodotto utilizzato come stimolo nello studio) solamente il 4,3% (n=9) del campione ha affermato di non consumare mai l'alimento, mentre il 66,6% (n=140) ha affermato di acquistare e consumare snack al cioccolato "a volte" e "spesso" (vedi Tabella 1.4 nell'Appendice 1).

3.3.3 – *Manipulation check*

Come menzionato in precedenza al fine di avere abbastanza dati per ogni condizione del packaging è stata utilizzato lo strumento di randomizzazione normalizzata, i risultati ottenuti mostrano che questa è andata a buon fine infatti: lo stimolo "packaging in carta con claim riciclato" è stato mostrato a 53 rispondenti, lo stimolo "packaging in carta con claim riciclabile" è stato mostrato a 53 rispondenti, lo stimolo "packaging in plastica con claim riciclata" è stato mostrato a 50 rispondenti e lo stimolo "packaging in plastica con claim riciclabile" è stato mostrato a 54 rispondenti. Al fine di controllare se i rispondenti avessero inteso correttamente gli stimoli mostrati, prima della conclusione del questionario gli è stato chiesto, usando la scala indicata nel capitolo 3.2.4 di descrivere lo stimolo al quale erano stati esposti. Per portare avanti questa analisi sono state ricodificate le variabili che inizialmente indicavano la visione dello stimolo da parte del rispondente in modo da avere due variabili dicotomiche che suddividessero i risultati nelle quattro condizioni diverse; una relativa al materiale (0 = Plastica; 1 = Carta), l'altra relativa al claim ecologico esposto sulla confezione (0 = Riciclabile; 1 = Riciclato). I risultati di questo *manipulation check* (vedi Tabella 2.1 e 2.2 nell'Appendice 2), ottenuti attraverso l'utilizzo di un *independent T-test*, hanno indicato che il campione ha generalmente inteso correttamente

gli stimoli mostrati, ciò probabilmente anche a causa della descrizione fornita assieme allo stimolo. In media il campione ha avuto maggiori difficoltà a identificare la differenza tra il claim “riciclato” e “riciclabile” ciò probabilmente a causa della similarità della formulazione delle due parole e della loro similarità ontologica.

3.3.4 – Affidabilità delle scale

Prima di effettuare ulteriori analisi sulla base delle variabili misurate nell'indagine, è stata condotta una verifica della coerenza interna delle varie misure. L'alfa di Cronbach è stata utilizzata come misura di affidabilità calcolata in SPSS. L'alfa di Cronbach è una stima della coerenza interna associata al punteggio di una scala. L'obiettivo era quello di valutare la correlazione tra gli elementi destinati a misurare lo stesso concetto. L'alfa di Cronbach ottimale varia tra .70 e 1 per essere affidabile (Gripsrud, Olsson & Silkoset 2010).

Pertanto, è stato prima condotto un test di affidabilità per i vari articoli che compongono la scala che misura la propensione all'acquisto dei consumatori al fine di valutarne la coerenza interna. Quella scala proviene da una scala originale utilizzata per misurare l'intenzione di acquisto e non si è reso necessario modificarla. Ciò che è emerso dal test di coerenza interno è che il Cronbach alpha della scala utilizzata per misurare la propensione all'acquisto è uguale a .822 (3 elementi; $\alpha = .822$), indicando che la scala è sicuramente affidabile (*vedi Tabella 3.1 nell'Appendice 3*).

Lo stesso test è stato condotto per la scala che misura la percezione di qualità del prodotto, e ancora una volta la scala si è dimostrata affidabile poiché l'alfa di Cronbach è uguale a .772 (3 elementi; $\alpha = .772$) (*vedi Tabella 3.2 nell'Appendice 3*).

Sulla base di tutti i calcoli alfa di Cronbach di cui sopra, non c'è stato bisogno di escludere nessuno degli indicatori all'interno delle scale utilizzate nel sondaggio, poiché si sono rivelate tutte misure affidabili. Pertanto, verranno tutti utilizzati nelle seguenti analisi per rispondere alla domanda di ricerca e per testare le tre ipotesi.

Prima di condurre le analisi, le variabili nel file SPSS sono state trasformate e calcolate in un numero inferiore di variabili. Ciò è stato fatto calcolando il punteggio medio dei vari elementi per le diverse scale utilizzate nello studio e calcolandoli in una variabile. Ad esempio, per misurare la propensione all'acquisto, gli elementi all'interno della scala sono stati calcolati in una variabile, chiamata "PintMean" nel file SPSS. La stessa procedura è stata condotta per l'altra scala.

Come già accennato in precedenza nel questionario sono state aggiunte ulteriori misure per rendere più completa la ricerca. Queste variabili, che verranno trattate come covariate, sono state testate allo stesso modo delle variabili dipendenti citate sopra per controllarne l'affidabilità delle scale di misurazione. In breve, i risultati (*vedi tabelle 3.3-7 nell'Appendice 3*):

- Contaminazione (3 elementi; $\alpha = .950$)

- Preoccupazione ambientale (6 elementi; $\alpha = .881$)
- Naturalezza del prodotto (4 elementi; $\alpha = .864$)
- Influenza interpersonale (8 elementi; $\alpha = .960$)
- Greenwashing (5 elementi; $\alpha = .940$)

Altre misure utilizzate per svolgere analisi aggiuntive e altre variabili di riserva sono state controllate per valutarne la coerenza interna, quali (*vedi tabelle 3.8-3.11*):

- Fit percepito (4 elementi; $\alpha = .876$)
- Fluidità percepita (4 elementi; $\alpha = .784$)
- Salubrità percepita (2 elementi; $\alpha = .821$)
- Atteggiamento nei confronti del prodotto (3 elementi; $\alpha = .798$)

Sulla base di tutti i calcoli alfa di Cronbach di cui sopra, non c'è stato bisogno di escludere nessuno degli indicatori all'interno delle scale utilizzate nel sondaggio poiché si sono rivelate tutte misure affidabili. Tutte le misure indicate sono state ricodificate nella rispettiva media dei valori della scala.

3.3.5 – Analisi dei dati: le ipotesi di ricerca

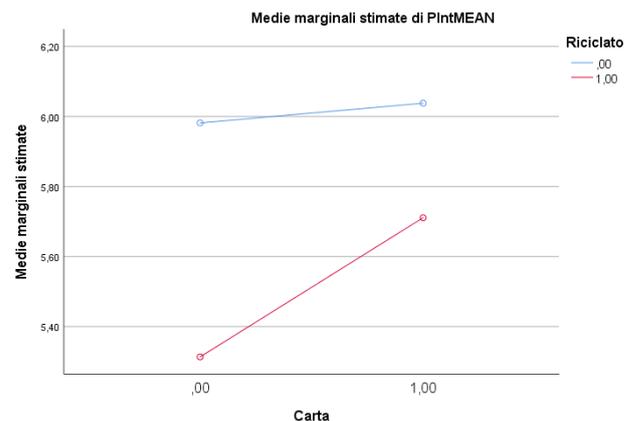
Per rispondere alla domanda principale della ricerca, è stata eseguita una *Two-Way ANOVA* sul campione di 210 osservazioni per esaminare l'effetto del tipo materiale (plastica vs carta) e il claim ecologico (riciclabile vs riciclato) sulla propensione all'acquisto e la qualità percepita del prodotto. Per portare avanti questa analisi si utilizzeranno la variabile relativa al materiale (0 = Plastica; 1 = Carta) e quella relativa al claim ecologico esposto sulla confezione (0 = Riciclabile; 1 = Riciclato) già utilizzate nel manipulation check esposto nel paragrafo 3.3.3, nonché le variabili ricodificate relative alla propensione all'acquisto (PIntMean) e alla qualità percepita (PerQualMean).

A) Propensione all'acquisto

Prima di iniziare con l'analisi, l'assunzione di omoschedasticità è stata testata utilizzando il test del Levene, che ha confermato l'ipotesi che le varianze di ciascun gruppo relativo alla "percezione di qualità" è uguale (Sig = 0.434 - il test di Levene non è significativo) (*vedere la Tabella 4.2 nell'appendice 4*). Sebbene l'assunzione che le varianze di ciascun gruppo relativo alla variabile "propensione all'acquisto" sia stata violata (Sig = 0.021 - il test di Levene è significativo) (*vedere la Tabella 4.1 nell'appendice 4*), Stevens (1996) afferma che: "l'analisi della varianza è ragionevolmente robusta alle violazioni di questa ipotesi, a condizione che la dimensione dei tuoi gruppi sia ragionevolmente simile (ad esempio il più grande / il più piccolo = 1,5)", caso nel quale

ricade quest'analisi in quanto i gruppi osservati hanno dimensioni molto simili, questa costituisce comunque una limitazione alla ricerca che verrà trattata nel prossimo capitolo. Controllate queste assunzioni si può procedere con l'analisi per testare le ipotesi e rispondere alla domanda di ricerca. Dalle analisi relative alla propensione all'acquisto è emerso che le variabili indipendenti (2 fattori e interazione) hanno effettivamente un effetto sulla propensione all'acquisto ($F(3,206) = 6.775$, $p < 0,05$). In particolare, l'analisi dell'effetto principale ha mostrato che il tipo di claim ecologico ($F(1,206) = 15.687$, $p < 0,05$) ha determinato un effetto differenziale sulla propensione all'acquisto dei consumatori, mentre il materiale del packaging ($F(1,206) = 3.259$, $p > 0,05$) non lo ha determinato (vedere la Tabella 4.3 nell'Appendice 4). Ciò significa che il materiale del packaging non influisce direttamente sulla propensione all'acquisto di prodotti alimentari non organici. Questa scoperta non supporta la prima ipotesi avallata in questa ricerca (H1a: *I consumatori presentano una maggiore WTB verso prodotti alimentari non organici imballati con materiali sostenibili rispetto a imballaggi convenzionali.*). Inoltre, non c'è stata una significativa interazione

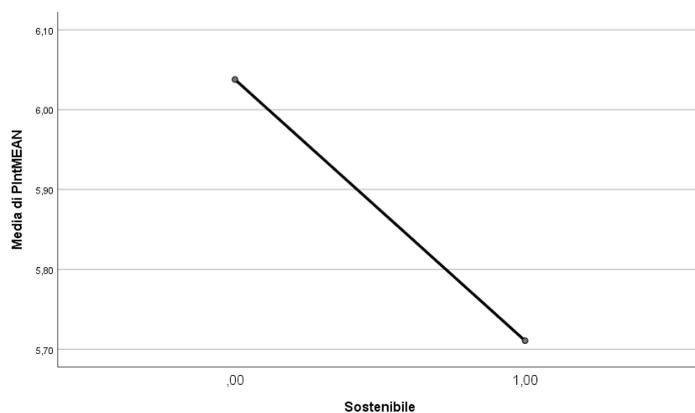
tra le due variabili indipendenti sulla propensione all'acquisto di prodotti alimentari non organici ($F(1,206) = 1.843$, $p > 0,05$). Pertanto, la presenza di un claim ecologico (riciclabile vs riciclato) non ha un effetto di moderazione sulla relazione tra il tipo di materiale del



packaging (plastica vs carta) e la propensione all'acquisto. Questa scoperta non supporta la seconda ipotesi proposta in questa ricerca (H2a/c: *La relazione tra packaging sostenibile e WTB dei consumatori è moderata dalla presenza di claim apposti sulla confezione. In particolare, in corrispondenza di imballaggi prodotti con materiali sostenibili sui quali viene apposto un claim che ne rende nota la riciclabilità, la WTB dei consumatori è più elevata / La relazione tra packaging sostenibile e WTB dei consumatori è moderata dalla presenza di claim ambientalisti apposti sulla confezione. In particolare, in corrispondenza di imballaggi prodotti con materiali sostenibili sui quali viene apposto un claim che rende noto l'utilizzo di materiali riciclati, la WTB dei consumatori è minore*). Tutto questo può essere osservato anche dal grafico in alto a destra, risultante dall'analisi ANOVA a due vie: prima di tutto, non è vero che l'utilizzo di imballaggi in carta aumenta la propensione all'acquisto dei consumatori rispetto a packaging in plastica. O, per meglio dire, è possibile notare che esiste una lieve differenza nella WTB tra materiali diversi ed il loro abbinamento con claim ecologici diversi. Questa differenza è massima per packaging in plastica e minore per packaging in carta. È importante notare a riguardo di queste differenze che

il materiale ha riportato solamente una parziale non significatività ($p = 0,072$). Infine, la rappresentazione grafica di cui sopra mostra che il tipo di claim ecologico mostrato produce effetti differenziali sulla propensione all'acquisto; in particolare, è evidente che claim che segnalano lo status di packaging riciclato riscuotono una minore propensione all'acquisto rispetto a claim che segnalano lo status di imballaggio riciclabile (ipotesi 3a), indipendentemente dalla natura del materiale utilizzato.

Al fine di testare l'ipotesi 3a è stata condotta una *one-way ANOVA*, o per meglio dire, per verificare se la differenza nell'impatto dei claim che segnalano la riciclabilità del packaging e lo status di imballaggio riciclato sulla propensione all'acquisto fosse significativa (H3a: *Rispetto all'utilizzo di claim che segnalano la riciclabilità del packaging, i consumatori mostrano una WTB più bassa verso prodotti sul cui packaging viene segnalato l'utilizzo di materiali riciclati*). Codificando una nuova variabile chiamata "Sostenibile" (che è uguale a 1 se il claim è riciclato su di un packaging in carta e uguale a 0 se il claim è riciclabile su di un packaging in carta) è stata controllata l'assunzione di omoschedasticità, testata utilizzando il Test di Levene. Verificata l'ipotesi di varianze uguali tra i due gruppi ($\text{sig} = .053 > \alpha = 0,05$), si è proceduto con l'analisi (vedi *Tabella 4.4 in Appendice 4*). L'analisi ha rivelato che le medie del gruppo sono statisticamente differenti ($F(1,104) = 3,772, p < 0,05$) (vedere la *Tabella 4.5 nell'Appendice 4*); in particolare, il grafico a sinistra mostra che l'ipotesi 3a è supportata, dato che indica graficamente che la

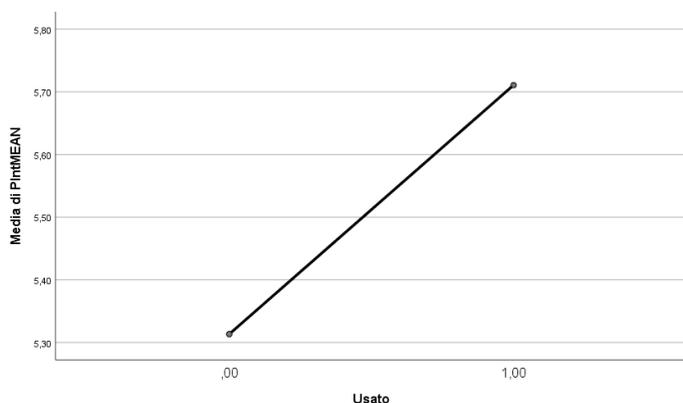


propensione all'acquisto per prodotti imballati in carta è minore quando il packaging segnala il suo status di riciclato attraverso un claim. È possibile dire lo stesso per imballaggi in plastica? Cioè, la propensione all'acquisto di prodotti non organici imballati in plastica dipende anche essa dal tipo di

claim ecologico esposto? Per rispondere a questa domanda, è stata creata una nuova variabile su SPSS chiamata "Convenzionale", che è uguale a 1 se il claim è "riciclato" su di un packaging in plastica e uguale a 0 se il claim è "riciclabile" su di un packaging in plastica. Prima di tutto, l'ipotesi di omoschedasticità è stata testata utilizzando il test di Levene: è stata verificata l'ipotesi di varianze uguali tra i due gruppi ($\text{sig} = .501 > \alpha = 0,05$), quindi si è proceduto con l'analisi (vedi *Tabella 4.6 nell'Appendice 4*). L'analisi ha mostrato che le medie del gruppo sono statisticamente differenti ($F(1,102) = 12,793, p < 0,05$) (vedere la *Tabella 4.7 nell'appendice 4*), il che implica che apportare un claim segnala lo status di riciclato hanno un impatto statisticamente significativo (negativo) sulla propensione all'acquisto dei consumatori sia per imballaggi in carta, considerati

dai più come una scelta sostenibile, che per quelli in plastica.

Al fine di investigare maggiormente sulle differenze tra le percezioni dei consumatori e il tipo di materiale utilizzato come imballaggio (H1a) è stata lanciata un'ulteriore *one-way ANOVA*, codificando una nuova variabile, chiamata "Usato", che è uguale a 1 se l'imballaggio sul quale è apposto il claim "riciclato" è in carta e uguale a 0 se invece è in plastica. L'assunzione di omoschedasticità è stata testata ancora una volta utilizzando il Test di Levene. Verificata l'ipotesi



di varianze uguali tra i due gruppi ($\text{sig} = .201 > \alpha = 0,05$) si è proceduto con l'analisi (vedi Tabella 4.8 in Appendice 4). L'analisi ha rivelato che le medie del gruppo sono statisticamente differenti ($F(1,101) = 3,561, p < 0,05$) (vedere la Tabella 4.9 nell'Appendice 4); in particolare, il grafico a sinistra mostra

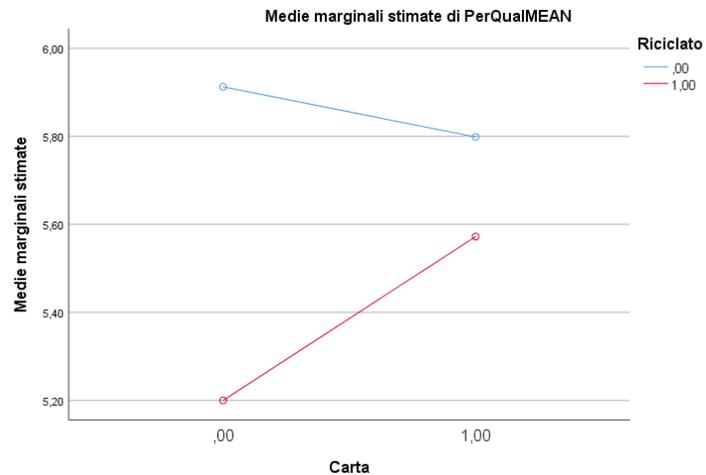
che l'ipotesi 1a è supportata, ma unicamente quando il claim apposto sul packaging indica che l'imballaggio è riciclato, cioè la propensione all'acquisto è maggiore per prodotti non organici imballati in carta rispetto a plastica. È possibile dire lo stesso per claim che indicano la riciclabilità del packaging? Dai risultati ottenuti dalla *Two-way ANOVA* è possibile aspettarsi che questo non sia il caso. Per verificare questa possibilità è stata creata una nuova variabile su SPSS chiamata "Nuovo", che è uguale a 1 se l'imballaggio sul quale è apposto il claim "riciclabile" è in carta e uguale a 0 se invece è in plastica. Prima di tutto, l'ipotesi di omoschedasticità è stata testata utilizzando il test di Levene: è stata verificata l'ipotesi di varianze uguali tra i due gruppi ($\text{sig} = .991 > \alpha = 0,05$), quindi si è proceduto con l'analisi (vedi Tabella 4.10 nell'Appendice 4). L'analisi ha mostrato che le medie del gruppo NON sono statisticamente differenti ($F(1,105) = ,161, p > 0,05$) (vedere la Tabella 4.11 nell'appendice 4), il che implica che sebbene utilizzare packaging in carta, rispetto ad imballaggi in plastica, ha un impatto statisticamente significativo (positivo) sulla propensione all'acquisto dei consumatori, ciò è vero unicamente quando il claim apposto sulla confezione ne indica lo status di riciclato.

B) Percezione di qualità

Testate le ipotesi riguardanti la propensione all'acquisto, l'analisi ora passerà a testare le ipotesi relative alla qualità percepita del prodotto. Per via della similarità ontologica delle due variabili dipendenti e dei modelli analoghi verranno trattate usando lo stesso genere di analisi, utilizzando le stesse variabili citate nello studio della propensione all'acquisto.

Two-way ANOVA: Innanzitutto è stato svolto il test di Levene che ha verificato l'ipotesi di varianza uguale tra i gruppi (Sig = 0,434 > $\alpha = 0,05$) (vedere la Tabella 4.2 nell'appendice 4). Dai risultati è emerso che le variabili indipendenti (2 fattori e interazione) hanno effettivamente un effetto sulla percezione di qualità ($F(3,206) = 6.861, p < 0,05$). In particolare, l'analisi dell'effetto principale ha mostrato che il tipo di

claim ecologico ($F(1,206) = 15.614, p < 0,05$) ha determinato un effetto differenziale sulla percezione di qualità del prodotto, mentre il materiale del packaging ($F(1,206) = 1.185, p > 0,05$) non lo ha determinato (vedere la Tabella 4.12 nell'Appendice 4). Ciò significa che il materiale del



packaging non influisce direttamente sulla percezione di qualità di prodotti alimentari non organici. Questa scoperta non supporta la prima ipotesi avallata in questa ricerca (H1b: *I consumatori presentano una maggiore qualità percepita verso prodotti alimentari non organici imballati con materiali sostenibili rispetto a imballaggi convenzionali.*). Tuttavia, c'è stata una significativa interazione tra le due variabili indipendenti sulla percezione di qualità di prodotti alimentari non organici ($F(4,118) = 1.843, p < 0,05$). Pertanto, la presenza di un claim ecologico (riciclabile vs riciclato) ha un effetto di moderazione sulla relazione tra il tipo di materiale del packaging (plastica vs carta) e la percezione di qualità del prodotto. Questa scoperta supporta la seconda ipotesi proposta in questa ricerca (H2b: *La relazione tra packaging sostenibile e qualità percepita del prodotto è moderata dalla presenza di claim apposti sulla confezione. In particolare, in corrispondenza di imballaggi prodotti con materiali sostenibili sui quali viene apposto un claim che ne rende nota la riciclabilità, la qualità percepita del prodotto è più elevata.* / H2d: *La relazione tra packaging sostenibile e qualità percepita del prodotto è moderata dalla presenza di claim ambientalisti apposti sulla confezione. In particolare, in corrispondenza di imballaggi prodotti con materiali sostenibili sui quali viene apposto un claim che rende noto l'utilizzo di materiali riciclati, la qualità percepita del prodotto è minore.*). Ciò può essere anche osservato dalla tabella delle descrittive di seguito riportata, quando il packaging mostra il claim "riciclabile" il prodotto viene considerato generalmente come un prodotto di qualità superiore; ciò è particolarmente vero nel caso della plastica. Dalla tabella di seguito riportata è anche possibile inferire che quando invece il claim mostrato è "riciclato" il prodotto viene generalmente considerato come un prodotto di qualità inferiore; ciò è particolarmente vero nel caso della plastica. Questo risultato sta ad indicare che il claim quando messo in relazione con il materiale

influisce, in modo positivo e negativo, sulla percezione di qualità del prodotto (H2b/d).

Statistiche descrittive				
Variabile dipendente: PerQualMEAN				
Carta	Riciclato	Media	Deviazione std.	N
,00	,00	5,9124	,78911	54
	1,00	5,2000	,96890	50
	Totale	5,5699	,94601	104
1,00	,00	5,7987	,71713	53
	1,00	5,5723	,94818	53
	Totale	5,6855	,84432	106
Totale	,00	5,8561	,75292	107
	1,00	5,3916	,97174	103
	Totale	5,6283	,89585	210

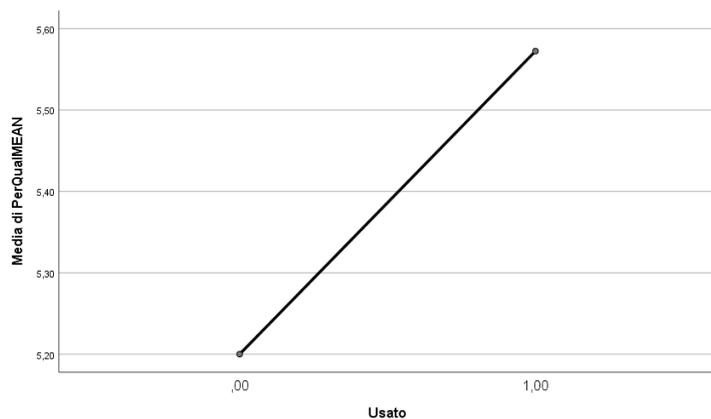
Statistiche descrittive *two-way ANOVA* per Perceived Quality

(NB: in corrispondenza valori in cui la variabile “Riciclato” corrisponde a 0, il claim mostrato è “Riciclabile, in corrispondenza di valori in cui la variabile “Carta” è 0, il materiale è “Plastica”)

Tutto questo può essere osservato anche dal grafico in alto a destra nella pagina precedente, risultante dalla *two-way ANOVA*. Infine, la rappresentazione grafica di cui sopra mostra che il tipo di claim ecologico mostrato produce effetti differenziali sulla percezione di qualità; in particolare, è evidente che claim che segnalano lo status di packaging riciclato riscuotono una minore propensione all’acquisto rispetto a claim che segnalano lo status di imballaggio riciclabile (ipotesi 3d), indipendentemente dalla natura del materiale utilizzato. Anche questa ipotesi è supportata dai risultati già citati della *two-way ANOVA* ($F(1,206) = 15.614, p < 0,05$) (vedere la Tabella 4.12 nell'Appendice 4).

One-way ANOVA: Per andare ad investigare la significativa differenza nella qualità percepita in relazione a claim ecologici che ne indicano lo status di riciclato per prodotti imballati in plastica e carta è stata lanciata una *one-way Anova*. Ciò è particolarmente interessante in questo contesto perché sebbene il materiale non fosse significativo nel modello appena riportato questo risultato potrebbe essere vero solamente per un claim. Le variabili utilizzate saranno la variabile “Usato” (che è uguale a 1 se l’imballaggio sul quale è apposto il claim “riciclato” è in carta e uguale a 0 se invece è in plastica) già utilizzata in precedenza e la variabile dipendente “PerQualMean” cioè la percezione di qualità del prodotto. L'assunzione di omoschedasticità è stata testata ancora una volta utilizzando il Test di Levene. Verificata l'ipotesi di varianze uguali tra i due gruppi ($\text{sig} = .547 > \alpha = 0,05$) si è proceduto con l'analisi (vedi Tabella 4.13 in Appendice 4). L'analisi ha rivelato

che le medie del gruppo sono statisticamente differenti ($F(1,101) = 3,784, p < 0,05$) (vedere la Tabella 4.14 nell'Appendice 4);



in particolare, il grafico a sinistra mostra che l'ipotesi 1b è supportata, ma unicamente quando il claim apposto sul packaging indica che l'imballaggio è riciclato, cioè la qualità percepita è maggiore per prodotti non organici imballati in carta rispetto a plastica. È possibile dire lo stesso per claim che

indicano la riciclabilità del packaging? Dai risultati ottenuti dalla *Two-way ANOVA* è possibile aspettarsi che questo non sia il caso. Per verificare questa possibilità è stata utilizzata ancora la variabile "Nuovo", che è uguale a 1 se l'imballaggio sul quale è apposto il claim "riclabile" è in carta e uguale a 0 se invece è in plastica. Prima di tutto, l'ipotesi di omoschedasticità è stata testata utilizzando il test di Levene: è stata verificata l'ipotesi di varianze uguali tra i due gruppi ($\text{sig} = .393 > \alpha = 0,05$), quindi si è proceduto con l'analisi (vedi Tabella 4.15 nell'Appendice 4). L'analisi ha mostrato che le medie del gruppo NON sono statisticamente differenti ($F(1,105) = ,667, p > 0,05$) (vedere la Tabella 4.16 nell'appendice 4), il che implica che sebbene utilizzare packaging in carta, rispetto ad imballaggi in plastica, ha un impatto statisticamente significativo (positivo) sulla qualità percepita del prodotto, ciò è vero unicamente quando il claim apposto sulla confezione ne indica lo status di riciclato.

Trattate le ipotesi principali ora verranno svolte delle analisi aggiuntive per meglio comprendere il contesto dei risultati ottenuti e offrire degli ulteriori *insight*.

3.3.6 – Analisi dei dati: ulteriori approfondimenti

In questo paragrafo verranno svolte una serie di analisi per comprendere meglio i risultati ottenuti nello studio principale. In particolare, utilizzando le scale citate in precedenza, verrà studiato:

A) Il ruolo del *fit percepito* tra il claim ed il materiale (Modello di *Mediazione con effetto indiretto Moderato*)

B) Il ruolo della *preoccupazione ambientale* nell'acquisto di packaging sostenibili (Modello di *doppia Moderazione*)

C) Il ruolo della *contaminazione* e la sua relazione con i claim ecologici studiati (Modello di *Mediazione semplice*)

La scelta e l'utilizzo delle variabili "Contaminazione" e "Preoccupazione Ambientale" in questi ruoli è motivata dalla *review della letteratura* svolta nel capitolo 2 di questa ricerca. Si rifanno, nel modo in cui vengono utilizzate in questo paragrafo, al modo in cui sono state utilizzate negli studi citati (*Rif. Contaminazione: 2.7.2; Rif. Preoccupazione ambientale: 2.7.1*).

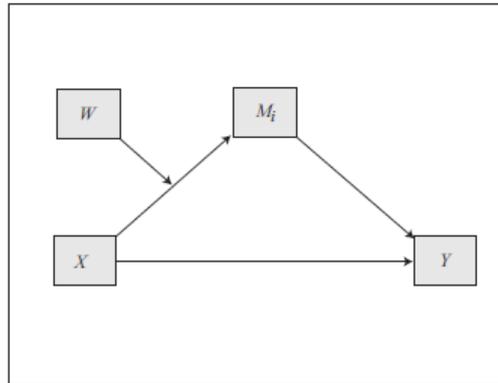
A) *Il ruolo del fit percepito*

Al fine di comprendere meglio la relazione tra claim e materiale è stata utilizzata la scala *perceived fit* (di cui al paragrafo 3.2.4). C'è infatti il sospetto che quando l'accoppiamento di materiale e claim viene considerato dal consumatore come *bad fit* questo abbia un effetto negativo sulla propensione all'acquisto, questo spiegherebbe anche perché l'effetto del materiale sulla propensione all'acquisto è supportato solamente nel caso in cui il claim visualizzato è "riciclato". Per testare questa ipotesi è stato utilizzato un modello di *Mediazione con effetto indiretto Moderato* attraverso l'utilizzo della macro di SPSS Process, in particolare è stato utilizzato il "Model 7", di cui si può vedere il modello concettuale e statistico nella *figura 14*.

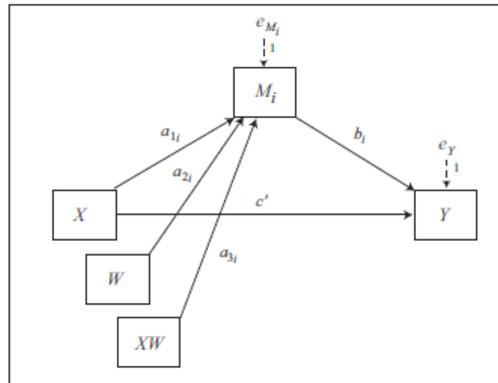
Modello: IV (Materiale: plastica 0 /carta 1); *W* (Claim: riciclabile 0 / riciclato 1); *M* (fit: continuo); *DV* (Purchase Intention: continuo)

Model 7

Conceptual Diagram



Statistical Diagram



Conditional indirect effect of X on Y through $M_i = (a_{1i} + a_{3i}W)b_i$

Direct effect of X on $Y = c'$

Note: Model 7 allows up to 10 mediators operating in parallel.

Figura 14: Process Model 7, diagramma concettuale e statistico

I risultati ottenuti nell'analisi sono presenti integralmente nell'appendice 5.1.

La macro di Process effettua una prima regressione con variabile dipendente il mediatore e variabile indipendenti gli scenari in forma dummy.

OUTCOME VARIABLE:
FitMean

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	,264	,070	1,129	5,153	3,000	206,000	,002

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	5,884	,145	40,688	,000	5,599	6,169
Carta	,003	,205	,012	,990	-,403	,408
Riciclat	-,694	,209	-3,329	,001	-1,105	-,283
Int_1	,628	,293	2,141	,033	,050	1,207

Product terms key:

Int_1 : Carta x Riciclat

Dai risultati è emerso che le variabili indipendenti (2 fattori e interazione) hanno effettivamente

un effetto sul fit percepito ($F(3,206)=5,153$, $p < 0,05$). In particolare, l'analisi dell'effetti principali ha mostrato che il tipo di claim ecologico ($b=-0,694$, $t(206)=-3.329$, $p < 0,05$) ha determinato un effetto differenziale nel fit percepito dei consumatori, il coefficiente ci dice che per prodotti che portano il claim “riciclato” il fit diminuisce di $-0,694$, mentre questo aumenta della stessa quantità quando il claim è “riciclabile” indipendentemente dal materiale mostrato. Al contrario, il materiale del packaging ($p > 0,05$) non ha determinato alcun effetto differenziale significativo. Tuttavia, c'è stata una significativa interazione tra le due variabili indipendenti sul fit percepito ($b=,628$, $t(293)=2.141$, $p < 0,05$) ma, com'è possibile riscontrare nella tabella seguente questa interazione è significativa unicamente quando il claim è “riciclato” (NB: Riciclat 0 = “riciclabile” Riciclat 1= “riciclato”).

Focal predict: Carta (X)
Mod var: Riciclat (W)

Conditional effects of the focal predictor at values of the moderator(s):

Riciclat	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
,000	,003	,205	,012	,990	-,403	,408
1,000	,631	,210	3,011	,003	,218	1,044

Pertanto, la presenza del claim “riciclato” ha un effetto di moderazione sulla relazione tra il tipo di materiale del packaging (plastica vs carta) ed il fit percepito, questa moderazione fa sì che considerati nel loro complesso l'uso di diversi tipi di materiale se viene mostrato il claim “riciclato” è pressoché identico ($-0,694 + 0,631$) nel determinare diversi livelli di fit.

La macro di Process, a questo punto, effettua una seconda regressione con variabile dipendente la propensione all'acquisto (PintMEAN) e variabili indipendenti gli scenari in forma dummy e il mediatore.

OUTCOME VARIABLE:
PIntMEAN

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,636	,404	,540	70,151	2,000	207,000	,000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	2,626	,270	9,722	,000	2,094	3,159
Carta	,048	,102	,470	,639	-,154	,250
FitMean	,547	,047	11,655	,000	,454	,639

Dai risultati è emerso che le variabili indipendenti (2 fattori) hanno effettivamente un effetto sulla propensione all'acquisto ($F(2,207)=70,151$, $p < 0,05$). In particolare, l'analisi dell'effetto principale ha mostrato che il fit percepito ($b=,547$, $t(207)=11,655$, $p < 0,05$) ha determinato un effetto differenziale sulla propensione all'acquisto dei consumatori, il coefficiente ci dice che quando il fit tra claim e materiale è alto la propensione all'acquisto cresce di $0,547$, indipendentemente dal materiale mostrato. Al contrario il materiale del packaging ($p > 0,05$) non

ha determinato alcun effetto differenziale significativo.

Di seguito l'analisi degli effetti mediati:

INDIRECT EFFECT:

Carta	->	FitMean	->	PIntMEAN
Riciclat	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
,000	,001	,099	-,197	,190
1,000	,345	,129	,096	,613

Index of moderated mediation (difference between conditional indirect effects):

	Index	BootSE	BootLLCI	BootULCI
Riciclat	,343	,163	,028	,671

L'analisi degli effetti mediati rivela che solamente il claim "riciclato" ha un effetto positivo ($\beta = +0,345$) e significativo (l'intervallo BootLLCI-BootULCI non contiene lo zero) e i due gruppi (riciclato vs riciclabile) hanno un effetto diverso tra loro (l'intervallo BootLLCI-BootULCI non contiene lo zero).

Riassumendo, questa analisi ha rivelato che il fit tra claim (moderatore) e il materiale (variabile indipendente) effettivamente media la loro relazione con la propensione all'acquisto (variabile dipendente), ma questo solamente quando il claim apposto sulla confezione ne segnala lo status di riciclato. Questo risultato da maggiori insight sul motivo per cui nell'analisi principale il materiale influisce sulla propensione all'acquisto solamente nel caso in cui il claim è "riciclato". Nella fattispecie, questa analisi rivela l'esistenza di un fit tra materiale e claim unicamente in relazione al claim "riciclato". Quando questo fit esiste, l'abbinamento di materiali più sostenibili (ad es. la carta) col claim aumenta la propensione all'acquisto. Quest'effetto è anche in grado di temperare l'effetto negativo del claim "riciclato" che generalmente diminuisce la propensione all'acquisto, questo ritrovamento è in linea con quanto ricercato anche da Coustè (2012).

B) Il ruolo della preoccupazione ambientale

Al fine di comprendere meglio la relazione tra claim e materiale è stata utilizzata la scala *environmental concern* (paragrafo 3.2.4). C'è infatti il sospetto che l'accoppiamento di materiale e claim venga considerato dal consumatore diversamente in base al suo grado di preoccupazione ambientale e ciò si rifletta sulla sua propensione all'acquisto di prodotti alimentari non organici, questo potenzialmente spiegherebbe anche perché (nel *main study*) l'effetto del materiale sulla propensione all'acquisto è supportato solamente nel caso in cui il claim visualizzato è "riciclato", questo potrebbe risonare maggiormente per persone attente alle tematiche ambientali. Per testare questa ipotesi è stato utilizzato un modello di *Doppia Moderazione* (detto anche *Additive Multiple Moderation Model*) attraverso l'utilizzo della macro di SPSS Process, in particolare è stato utilizzato il "Model 2", di cui si può vedere il modello concettuale nella *figura 15*.

Modello: IV (Materiale: plastica 0 /carta 1); W (Claim: riciclabile 0 / riciclato 1); Z (EnvConc: continuo); DV (Purchase Intention: continuo)

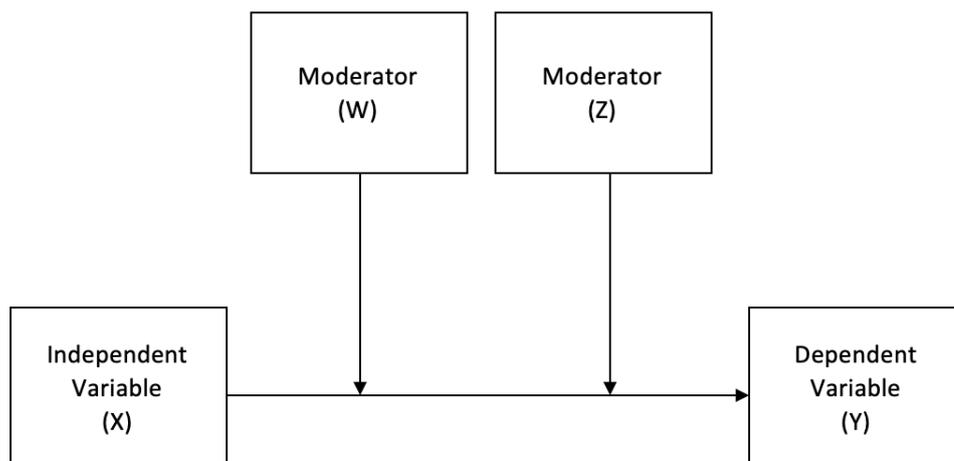


Figura 15: Process Model 2, Doppia Moderazione, diagramma concettuale

I risultati ottenuti nell'analisi sono presenti integralmente nell'appendice 5.2.

La macro di Process effettua una regressione con variabile dipendente la propensione all'acquisto (PintMEAN) e variabili indipendenti gli scenari in forma dummy.

OUTCOME VARIABLE:
PIntMEAN

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,523	,274	,667	15,398	5,000	204,000	,000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,151	,462	6,827	,000	2,241	4,061
Carta	1,513	,620	2,439	,016	,290	2,736
Riciclat	-,371	,167	-2,222	,027	-,700	-,042
Int_1	,093	,231	,404	,687	-,362	,548
EnvConce	,503	,080	6,317	,000	,346	,660
Int_2	-,252	,108	-2,328	,021	-,465	-,039

Dai risultati è emerso che le variabili indipendenti (2 fattori e le 2 interazioni) hanno effettivamente un effetto sulla propensione all'acquisto ($F(5,204)=15,398$, $p < 0,05$). In particolare, l'analisi dell'effetto principale ha mostrato che il materiale mostrato ($b= 1,513$, $t(204)=2,439$, $p < 0,05$) ha determinato un effetto differenziale sulla propensione all'acquisto dei consumatori, il coefficiente ci dice che quando il materiale mostrato è la carta la propensione all'acquisto cresce di 1,513, mentre diminuisce della stessa quantità quando il materiale è plastica. La seconda analisi degli effetti principali rivela che anche il claim utilizzato genera un effetto differenziale sulla propensione all'acquisto ($b=-,371$, $t(204)=-2,222$, $p < 0,05$). La terza analisi

degli effetti principali rivela che anche la preoccupazione ambientale genera un effetto differenziale sulla propensione all'acquisto ($b=,503$, $t(204)=6,317$, $p<0,05$).

Di seguito l'analisi delle interazioni:

Product terms key:

Int_1	:	Carta	x	Riciclat
Int_2	:	Carta	x	EnvConce

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

	R2-chng	F	df1	df2	p
X*W	,001	,163	1,000	204,000	,687
X*Z	,019	5,421	1,000	204,000	,021
BOTH	,022	3,086	2,000	204,000	,048

L'analisi delle interazioni rivela che c'è stata una significativa interazione tra il materiale mostrato e la preoccupazione ambientale del consumatore ($F(1,204)=5,421$, $p<0,05$) nel determinare la propensione all'acquisto. L'analisi di cui sopra rivela che questa interazione ha generato un effetto differenziale di $-,252$ sulla propensione all'acquisto. L'analisi delle interazione tra il materiale mostrato e il claim non è stata significativa ($F(1,204)=,163$, $p>0,05$) nel determinare una differenza nella propensione all'acquisto. Questo risultato è consistente con quanto trovato nel *paragrafo 3.3.5*. Tuttavia, è interessante notare come entrambi i moderatori hanno un effetto sulla propensione all'acquisto se presi contemporaneamente ($F(2,204)=3,086$, $p<0,05$), confermando che effettivamente esiste una doppia moderazione.

Riassumendo, questa analisi ha rivelato che la preoccupazione ambientale modera assieme al claim la relazione tra il materiale e la propensione all'acquisto. In altre parole, questo risultato spiega il motivo per cui nell'analisi principale il materiale influisce sulla propensione all'acquisto solo parzialmente, va infatti considerato l'effetto di moderazione generata dal grado di preoccupazione ambientale. Nella fattispecie questi risultati rivelano che quando un consumatore è relativamente più preoccupato dell'ambiente questo sarà più incline a comprare prodotti più sostenibili, considererà il materiale di più nella sua scelta ed in generale cercherà di comprare prodotti più ecologici anche se sarà meno propenso ad acquistare prodotti con marchio "riciclato", le motivazioni di questa scelta verranno esplorate nella prossima sezione.

C) Il ruolo della Contaminazione

Come già accennato nella sezione precedente è importante spiegare per quale ragione il claim "riciclato" genera reazioni generalmente negative (minore propensione all'acquisto e qualità percepita *dal paragrafo 3.3.5*) rispetto al claim "riciclabile". Una possibile motivazione portata avanti dalla review della letteratura è che i prodotti che riportano il claim "riciclato" vengono percepiti come contaminati (*Rif. Contaminazione: 2.7.2*). Per testare questa ipotesi è stata usata la scala *Contamination* (*paragrafo 3.2.4*), questa variabile verrà utilizzata come *Mediatore* nella

relazione tra “claim” e “propensione all’acquisto”, inoltre è stata aggiunta come covariata la scala che valuta la naturalezza del prodotto (*paragrafo 3.2.4*). Uno studio condotto da Magnier et al., (2016) afferma infatti che la naturalezza percepita del prodotto, indotta dalla confezione e dalla sostenibilità del prodotto in sé, spiega una maggiore propensione all’acquisto. L’analisi è stata effettuata utilizzando la macro di SPSS Process, in particolare è stato utilizzato il “Model 4”, di cui si può vedere il modello concettuale nella *figura 16*.

Modello: IV (Claim: riciclabile 0 / riciclato 1); M (Contamination: continuo); DV (Purchase Intention: continuo); CV (Naturalness: continuo)

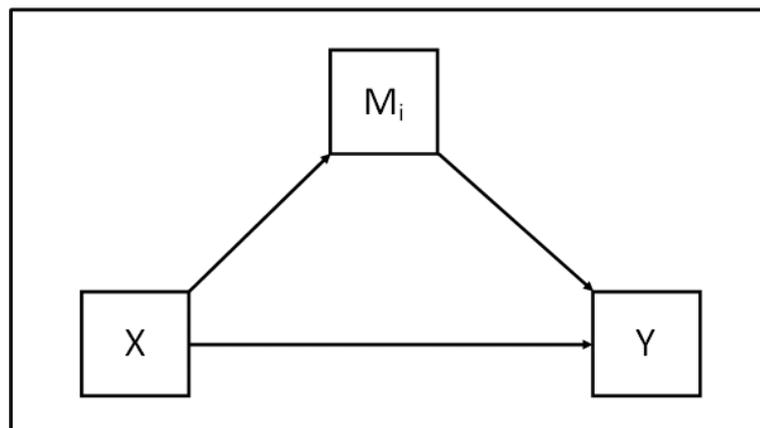


Figura 16: Process Model 4, *Mediazione semplice*, modello concettuale

I risultati ottenuti saranno integralmente presenti nell’*appendice 5.3*.

La macro di Process effettua una prima regressione con variabile dipendente il mediatore e variabile indipendente gli scenari in forma dummy.

OUTCOME VARIABLE:
Contamin

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,4257	,1812	3,3184	22,9067	2,0000	207,0000	,0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	-,0586	,5582	-,1050	,9165	-1,1590	1,0418
Riciclat	,5377	,2517	2,1364	,0338	,0415	1,0338
Naturaln	,6929	,1065	6,5039	,0000	,4828	,9029

Dai risultati è emerso che le variabili indipendenti (2 fattori) hanno effettivamente un effetto sulla percezione di contaminazione ($F(2,207)=22,906$, $p < 0,05$). In particolare, l’analisi degli effetti principali ha mostrato che il tipo di claim ecologico ($b=0,538$, $t(207)=2.136$, $p < 0,05$) ha determinato un effetto differenziale nella percezione di contaminazione del prodotto, il coefficiente ci dice che per prodotti che portano il claim “riciclato” questa aumenta di 0,538 rispetto al claim “riciclabile”, indipendentemente dal materiale mostrato. Anche la naturalezza

del prodotto ha determinato alcun effetto differenziale significativo ($b=,6929$, $t(207)=6.504$, $p < 0,05$).

La macro di Process, a questo punto, effettua una seconda regressione con variabile dipendente la propensione all'acquisto (PintMEAN) e variabili indipendenti gli scenari in forma dummy e il mediatore.

OUTCOME VARIABLE:
PIntMEAN

Model Summary							
	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	,4900	,2401	,6913	21,6951	3,0000	206,0000	,0000

Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	4,7659	,2548	18,7072	,0000	4,2636	5,2682
Riciclat	-,3903	,1161	-3,3609	,0009	-,6192	-,1613
Contamin	-,1441	,0317	-4,5434	,0000	-,2067	-,0816
Naturaln	,3483	,0534	6,5267	,0000	,2431	,4535

Dai risultati è emerso che le variabili indipendenti (3 fattori) hanno effettivamente un effetto sulla propensione all'acquisto ($F(3,206)=21,695$, $p < 0,05$). In particolare, l'analisi degli effetti principali ha mostrato che il claim ($b= -,390$, $t(206)=-3.360$, $p < 0,05$) ha determinato un effetto differenziale sulla propensione all'acquisto dei consumatori, il coefficiente ci dice che quando il claim mostrato è "riciclato" la propensione all'acquisto diminuisce di 0,390 ed aumenta della stessa misura quando il claim è "riciclabile", indipendentemente dal materiale mostrato. Anche la percezione di contaminazione ($b= -,144$, $t(206)=-4.543$, $p < 0,05$) e la percezione di naturalezza del prodotto ($b= ,348$, $t(206)=6,527$, $p < 0,05$) hanno determinato un effetto differenziale significativo sulla propensione all'acquisto. In particolare, l'analisi dei coefficienti dice che in relazione ad alti livelli di contaminazione percepita la propensione all'acquisto cala di 0,144.

Di seguito l'analisi degli effetti mediati:

Direct effect of X on Y						
	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
	-,3903	,1161	-3,3609	,0009	-,6192	-,1613

Indirect effect(s) of X on Y:				
	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
Contamin	-,0775	,0381	-,1560	-,0051

L'analisi degli effetti mediati rivela che la contaminazione ha un effetto indiretto nella relazione tra claim e propensione all'acquisto (l'intervallo BootLLCI-BootULCI non contiene lo zero), ciò significa che la contaminazione media la relazione tra claim e propensione all'acquisto.

Riassumendo, questa analisi ha rivelato che sebbene esista un effetto diretto del claim sulla propensione all'acquisto di prodotti alimentari non organici (questo risultato è stato ottenuto anche nel *main study*), la relazione è mediata dalla percezione di contaminazione del prodotto. Questo risultato spiega perché in corrispondenza del claim "riciclato" la propensione all'acquisto

cala, mentre per il claim “riciclabile”, associato a livelli più bassi di contaminazione percepita, la propensione all’acquisto cresce. In altre parole, come già anche trattato ampiamente nel secondo capitolo, le persone sono restie ad acquistare prodotti con packaging riciclati perché li associano ad un rischio maggiore di contaminazione.

3.4 – Risultati

I risultati delle analisi relative alle ipotesi portate avanti in questa ricerca hanno rivelato che:

Ipotesi 1

- a) La two-way ANOVA ha dimostrato che la prima ipotesi di questa ricerca non è supportata ad un livello di significatività pari a 0,05. *Sembrerebbe quindi che il materiale del packaging non influisca sulla propensione all’acquisto.* Una successiva one-way ANOVA portata avanti utilizzando la variabile “Usato” (che è uguale a 1 se l’imballaggio sul quale è apposto il claim “riciclato” è in carta e uguale a 0 se invece è in plastica) ha dimostrato al contrario che il materiale effettivamente influisce sulla propensione all’acquisto, ma ciò solamente quando il claim presente sulla confezione è “riciclato”.
- b) La two-way ANOVA ha dimostrato che la prima ipotesi di questa ricerca non è supportata ad un livello di significatività pari a 0,05. *Sembrerebbe quindi che il materiale del packaging non influisca sulla percezione di qualità.* Una successiva one-way ANOVA portata avanti utilizzando la variabile “Usato” (che è uguale a 1 se l’imballaggio sul quale è apposto il claim “riciclato” è in carta e uguale a 0 se invece è in plastica) ha dimostrato al contrario che il materiale effettivamente influisce sulla percezione di qualità, ma ciò solamente quando il claim presente sulla confezione è “riciclato”.

Ipotesi 2

- a-c) La two-way ANOVA ha dimostrato che la seconda ipotesi di questa ricerca, relativa alla propensione all’acquisto, non è supportata. *Dall’analisi è emerso che il claim presente sulla confezione non modera la relazione tra materiale e propensione all’acquisto.* Nello specifico non è supportata sia l’ipotesi che il claim “riciclato” influenzi negativamente la relazione, né l’ipotesi che il claim “riciclabile” la influenzi in modo positivo.
- b-d) La two-way ANOVA ha dimostrato che la seconda ipotesi di questa ricerca, relativa alla percezione di qualità, è supportata. *Dall’analisi è emerso che il claim presente sulla confezione modera la relazione tra materiale e propensione all’acquisto.* Nello specifico è supportata sia l’ipotesi che il claim “riciclato” influenzi negativamente la relazione tra

materiale e percezione di qualità, che l'ipotesi che il claim "riciclabile" influenzi la relazione in modo positivo.

Ipotesi 3

- a) La two-way ANOVA e le due one-way ANOVA lanciate per testare gli effetti dei 2 claim sulla propensione all'acquisto hanno dimostrato che la terza ipotesi di questa ricerca è supportata. *Sembrerebbe quindi che rispetto al claim "riciclabile" il claim "riciclato" influisce negativamente sulla propensione all'acquisto.*
- b) La two-way ANOVA e le due one-way ANOVA lanciate per testare gli effetti dei 2 claim sulla percezione di qualità del prodotto hanno dimostrato che la terza ipotesi di questa ricerca è supportata. *Sembrerebbe quindi che rispetto al claim "riciclabile" il claim "riciclato" influisce negativamente sulla percezione di qualità del prodotto.*

Risposta alla research question

Sulla base dei risultati delle analisi dei dati, la *research question* è stata risposta. Come promemoria, la domanda di ricerca era:

In che modo il materiale (sostenibile o convenzionale) dell'imballaggio di un prodotto alimentare non organico influisce sulla propensione all'acquisto e la qualità percepita, e come cambia questa influenza dipendentemente dal tipo di claim ecologico ("prodotto con materiale riciclabile / riciclato") apposto sulla confezione?

A questa domanda è stata data risposta attraverso quattro ipotesi (con due diverse variabili dipendenti); la tabella seguente include un riepilogo dei risultati associati a ciascuna ipotesi.

Ipotesi	Conclusione
H1a: I consumatori presentano una maggiore WTB verso prodotti alimentari non organici imballati con materiali sostenibili rispetto a imballaggi convenzionali.	Parzialmente supportata
H1b: I consumatori presentano una maggiore qualità percepita verso prodotti alimentari non organici imballati con materiali sostenibili rispetto a imballaggi convenzionali.	Parzialmente supportata
H2a: La relazione tra packaging sostenibile e WTB dei consumatori è moderata dalla presenza di claim apposti sulla confezione. In particolare, in corrispondenza di imballaggi prodotti con materiali	Non supportata

sostenibili sui quali viene apposto un claim che ne rende nota la riciclabilità, la WTB dei consumatori è più elevata.	
H2b: La relazione tra packaging sostenibile e qualità percepita del prodotto è moderata dalla presenza di claim apposti sulla confezione. In particolare, in corrispondenza di imballaggi prodotti con materiali sostenibili sui quali viene apposto un claim che ne rende nota la riciclabilità, la qualità percepita del prodotto è più elevata.	Supportata
H2c: La relazione tra packaging sostenibile e WTB dei consumatori è moderata dalla presenza di claim ambientalisti apposti sulla confezione. In particolare, in corrispondenza di imballaggi prodotti con materiali sostenibili sui quali viene apposto un claim che rende noto l'utilizzo di materiali riciclati, la WTB dei consumatori è minore.	Non supportata
H2d: La relazione tra packaging sostenibile e qualità percepita del prodotto è moderata dalla presenza di claim ambientalisti apposti sulla confezione. In particolare, in corrispondenza di imballaggi prodotti con materiali sostenibili sui quali viene apposto un claim che rende noto l'utilizzo di materiali riciclati, la qualità percepita del prodotto è minore.	Supportata
H3a: Rispetto all'utilizzo di claim che segnalano la riciclabilità del packaging, i consumatori mostrano una WTB più bassa verso prodotti sul cui packaging viene segnalato l'utilizzo di materiali riciclati.	Supportata
H3b: Rispetto all'utilizzo di claim che segnalano la riciclabilità del packaging, i consumatori mostrano una qualità percepita del prodotto più bassa verso prodotti sul cui packaging viene segnalato l'utilizzo di materiali riciclati.	Supportata

Pertanto, la risposta generale alla domanda di ricerca è che, a meno che il claim presentato sulla confezione è “riciclato”, il materiale non influisce sulla propensione all’acquisto o la qualità percepita del prodotto. Al contrario invece, il claim influisce sempre sulla propensione all’acquisto e la qualità percepita, indipendentemente dal materiale, negativamente nel caso del claim “riciclato” e positivamente nel caso del claim “riciclabile”. Nello specifico le persone considerano di qualità superiore imballaggi (e sono più propensi ad acquistare) prodotti alimentari non organici che sulla loro confezione riportino il claim “riciclabile”. Considerano invece prodotti alimentari non organici che riportano il claim “riciclato” come prodotti di qualità inferiore e sono anche meno propensi ad acquistarli. Sebbene il claim non influisca significativamente nella relazione tra materiale e propensione all’acquisto, questo influisce significativamente nella

relazione tra materiale e percezione di qualità. Nello specifico, i consumatori che considerano come prodotti di maggior qualità quelli imballati in materiali più sostenibili vengono influenzati positivamente dalla presenza del claim “riciclabile” e negativamente dal claim “riciclato”.

Risultati dalle analisi addizionali

Come esposte nel paragrafo 3.3.6, sono state condotte ulteriori analisi oltre a quelle relative al principale quesito di ricerca, lo scopo di queste ulteriori analisi era fornire utili spunti per la ricerca futura e spiegare alcuni risultati sorprendenti. Nello specifico per spiegare perché il materiale non influisse significativamente sulle scelte dei consumatori e per spiegare il forte effetto riscontrato dai due claim.

Per spiegare perché il materiale non influisce significativamente sulle scelte dei consumatori sono state considerate 2 variabili: il fit percepito tra materiale e claim e la preoccupazione ambientale.

- L'analisi relativa al fit percepito ha rivelato l'esistenza di un fit tra materiale e claim unicamente in relazione al claim “riciclato”. Quando questo fit esiste, l'abbinamento di materiali più sostenibili (ad es. la carta) col claim aumenta la propensione all'acquisto.
- L'analisi relativa alla preoccupazione ambientale ha rivelato che quando un consumatore è relativamente più preoccupato dell'ambiente questo sarà più incline a comprare prodotti più sostenibili, considererà il materiale di più nella sua scelta ed in generale cercherà di comprare prodotti più ecologici anche se sarà meno propenso ad acquistare prodotti con marchio “riciclato”, le motivazioni di questa scelta verranno esplorate nella prossima sezione.

Queste due analisi assieme rivelano che il materiale è effettivamente considerato dal consumatore in alcune condizioni.

Per spiegare il forte effetto riscontrato dai 2 claim, specialmente il claim “riciclato”, è stata considerata la possibilità che i consumatori percepissero i prodotti imballati in materiali riciclati o riciclabili come contaminati, il che spiegherebbe il forte effetto negativo scaturito dal claim “riciclato”.

- L'analisi relativa all'effetto di contaminazione causato dal claim ecologico presentato ha rivelato che le persone sono restie ad acquistare prodotti con packaging riciclati perché li associano ad un rischio maggiore di contaminazione.

Questi risultati e quelli relativi all'analisi principale verranno discussi nelle loro implicazioni nel prossimo capitolo.

4 – Conclusione

Questo capitolo prevede una più profonda interpretazione e discussione dei risultati provenienti da tutte le analisi precedenti, sulla base dei risultati ottenuti dai dati raccolti.

4.1 – Discussione e conclusioni

I risultati derivanti da questo studio offrono un interessante contributo per l'area di ricerca che si occupa del modo in cui vengono percepiti prodotti tradizionalmente "lineari" che vengono trasformati in prodotti circolari. Pertanto, i risultati delle varie analisi condotte in questo studio forniscono informazioni utili a manager e *decision makers* aziendali circa l'impatto di soluzioni ecosostenibili in ambito alimentare sui consumatori e su come questo impatto cambi, anche radicalmente, in relazione alla presenza di etichette ecologiche. Questo argomento non solo è molto recente e interessante da approfondire vista l'inarrestabile crescita del fenomeno di "green consumption" sempre più prevalente, ma è anche abbastanza inesplorato per via dei repentini cambiamenti nell'opinione pubblica e normativa. Il che implica che ogni approfondimento aggiuntivo potrebbe essere utile per cogliere tutti i possibili vantaggi derivanti dall'applicazione delle nuove norme comunitarie (*di cui al paragrafo 2.2.3*). I risultati di questo studio indicano, prima di tutto che, il materiale non sempre influisce sulla propensione all'acquisto o la qualità percepita del prodotto. Al contrario invece, il claim influisce sempre sulla propensione all'acquisto e la qualità percepita, indipendentemente dal materiale, negativamente nel caso del claim "riciclato" e positivamente nel caso del claim "riciclabile". È interessante notare che se il claim presentato sulla confezione è "riciclato", il materiale viene considerato, nel qual caso prodotti alimentari non organici imballati in carta saranno preferiti a prodotti imballati in plastica. Questa intuizione è importante ma non sorprendente: sulla base di ricerche passate, soprattutto nell'ambito della moda, già menzionate nel capitolo 2, l'associazione di prodotti riciclati ad un rischio fa sì che questi prodotti vengano considerati più scrupolosamente. Una possibile spiegazione di questa più scrupolosa considerazione potrebbe ricondursi ai cosiddetti "System 1" e "System 2" teorizzati dal premio Nobel Daniel Kahneman nel suo libro "*Thinking fast and slow*". Il rischio associato al prodotto riciclato farebbe passare il consumatore dal Sistema 1 (veloce, automatico, frequente, emotivo, stereotipato, inconscio) al Sistema 2 (lento, faticoso, poco frequente, logico, calcolatore, cosciente). Questo passaggio spiegherebbe perché il materiale venga effettivamente considerato solamente quando il claim segnala al consumatore che l'imballaggio è prodotto con materiali riciclati. Siccome questo rischio non viene percepito quando il claim indica che l'imballaggio è prodotto con materiali adatti al riciclaggio, il consumatore in questo caso si affida al Sistema 1 e considera l'interesse dell'oggetto come

prodotto sostenibile, indipendentemente dal materiale. Questa associazione al rischio è stata anche esplorata nell'analisi addizionale riguardante la contaminazione percepita, sembrerebbe infatti che i consumatori esposti al claim "riciclato" considerino il prodotto come contaminato. Dai risultati è possibile evincere inoltre che i prodotti alimentari di consumo imballati in materiali sostenibili riscuotono generalmente un discreto successo tra i consumatori, sia sotto il punto di vista della qualità percepita del prodotto che la propensione all'acquisto. Questo successo è legato senza dubbio al clamore degli ultimi anni attorno al tema della sostenibilità che ha creato una maggiore attenzione e preferenza nei confronti di prodotti più eco-sostenibili. Ciononostante, anche se le persone siano generalmente ben disposte nei confronti di prodotti eco-sostenibili, come dimostrano i dati raccolti in questa ricerca, sono sempre attente a non venire raggirate. Al riguardo, le analisi addizionali hanno svelato l'importanza di scelte coerenti (il cosiddetto *fit*) tra il materiale e il claim, quando si vogliono produrre imballaggi con materiali riciclati. In questi casi, un cattivo fit tra il materiale e il claim, come ad esempio un materiale considerato spesso come poco sostenibile quale la plastica ed un claim ecologico, potrebbe generare nei consumatori diffidenza nei confronti delle qualità eco-compatibili del prodotto (anche inconsciamente). Ma quando questo effetto viene preso in considerazione e si utilizza un materiale più sostenibile come la carta, quest'effetto è in grado di temperare l'effetto negativo del claim "riciclato" che generalmente diminuisce la propensione all'acquisto.

4.2 – Implicazioni teoriche

Nel suo tentativo di scoprire il processo decisionale d'acquisto dei consumatori verdi, l'attuale ricerca contribuisce alla letteratura esistente in diversi modi.

In primo luogo, si aggiunge alla letteratura sui prodotti legati all'economia circolare. Nello specifico si colloca tra quelle che hanno cercato di comprendere il fenomeno e le reazioni dei consumatori attraverso l'uso della teoria del comportamento pianificato (TPB) di Ajzen (1991), teoria ampiamente utilizzata per prevedere l'intenzione e il comportamento negli ultimi vent'anni in ambito di scelte sostenibili (Teo e Lee, 2010). Inquadrata in questo ambito teoretico questa ricerca si va a collocare tra quelle che, nello studio degli imballaggi, hanno utilizzato il cosiddetto approccio analitico (*paragrafo 2.3.1*). In virtù di questo approccio è andata a studiare singolarmente i vari elementi dell'imballaggio e successivamente al modo in cui questi interagiscono tra loro.

Contribuisce così alle ricerche che si sono occupate di:

- Materiali sostenibili vs convenzionali
- Packaging alimentare sostenibile

- Claim ecologici/*Ecolabel*
- Prodotti riciclati
- Prodotti riciclabili

In secondo luogo, questa ricerca contribuisce alla letteratura sull'uso da parte dei consumatori delle informazioni presenti sulla confezione per trarre conclusioni sulla qualità del prodotto (Becker et al., 2011, Mugge et al., 2014, Orth e Malkewitz, 2008). In particolare, dimostra che le persone fanno inferenze sulla qualità dei prodotti alimentari quando valutano un packaging notevolmente sostenibile.

In virtù della vasta produzione di ricerche relative al tema del materiale utilizzato per l'imballaggio e le percezioni che questo genera nei consumatori, questa ricerca si è preposta di costruire su quanto è stato già scritto trattando prodotti alimentari non organici, categoria merceologica non affetta dalla naturalezza del prodotto. La quale spesso influenza il consumatore nel considerare diversamente il materiale dell'imballaggio. Contribuisce così a rendere più completo il *corpus* di letteratura sui materiali sostenibili ed il modo in cui questi sono recepiti in relazione ad altri elementi del packaging.

Terzo, i risultati danno un importante contributo alla letteratura sull'influenza degli attributi dei prodotti sostenibili sulla qualità percepita e confermano l'influenza positiva (o negativa) dei claim ecologici sulla qualità percepita e propensione all'acquisto di prodotti alimentari (Haglund et al., 1998, Hughner et al., 2007, Johansson et al., 1999, Lee et al., 2013, Magnusson et al., 2003, McEachern e McClean, 2002). Si va così ad aggiungere a quelle ricerche condotte in altri ambiti, dalle quali questa ricerca ha tratto preziosi *insight*, che si sono concentrate sulla misurazione degli effetti causati da prodotti riciclati. Contribuisce alle ricerche che hanno trattato il tema dei beni riciclati cercando di estenderne i risultati agli imballaggi, spesso visto come fattore relativamente ininfluenza nelle scelte dei consumatori. Diverge e offre un elemento di novità rispetto a ricerche che hanno trattato il tema della riciclabilità del prodotto unicamente dal punto di vista della sua importanza rispetto ad altre caratteristiche relative ai prodotti di consumo (ad esempio: CONAI, 2020). Rispetto a queste quantifica la già stabilita preferenza dei consumatori verso questo genere di prodotti, specialmente quando messi a confronto con beni riciclati. Possiede, inoltre, un elemento di assoluta novità nel trattare e fornire possibili spiegazioni sulle potenziali conseguenze negative e positive legate all'uso dei due claim in ambito alimentare, dal settembre 2020 obbligatori.

4.3 – Implicazioni manageriali

Da un punto di vista pratico, questa ricerca offre spunti significativi per manager e autorità pubbliche. Più precisamente, dal punto di vista dei privati, comprendere come i consumatori percepiscono i prodotti sostenibili è di importanza strategica per professionisti del marketing, designer e manager.

Per brand, product e packaging managers nel settore dei prodotti alimentari, questo studio rappresenta un'altra visione dell'effetto dell'imballaggio sulla qualità percepita del prodotto. Creando confezioni che dimostrano la sostenibilità in un modo visivamente riconoscibile, manager e designer possono influenzare positivamente la qualità percepita dei loro prodotti alimentari.

I risultati di questo studio sono particolarmente interessanti anche per i manager di prodotti alimentari non biologici. Infatti, rispetto ad altre ricerche, condotte su prodotti biologici, che affermavano che il materiale non fosse significativo nel determinare una maggiore qualità percepita, questo studio afferma che l'utilizzo di materiali più sostenibili (se riciclati), è, non solo effettivamente preso in considerazione, ma anche preferito. Tanto per i manager, quanto per i responsabili, politici è utile comprendere il ruolo che i claim possono svolgere sulla qualità percepita del prodotto e la propensione all'acquisto. Tutto ciò specialmente in relazione alla normativa in vigore dal settembre 2020. Vista l'obbligatorietà di apporre sulla confezione questi claim una profonda comprensione di come vengono percepiti è di primaria rilevanza.

I risultati ottenuti dalle analisi ulteriori hanno anche rivelato degli importanti spunti di riflessione per designer e manager.

Vista la rilevanza del *fit* tra materiale e claim, nell'ideare prodotti e più nello specifico imballaggi sostenibili, manager e designer dovrebbero fare in modo che questi due elementi si sposino facilmente nelle menti dei consumatori. Imballaggi in carta considerati dai consumatori come una scelta eco-sostenibile, potrebbero essere prodotti con materiali riciclati e quindi accompagnarli con un claim conforme al decreto legislativo n. 116 che segnali questo impegno. Imballaggi in plastica, al contrario, considerati come una scelta meno eco-sostenibile, dovrebbero essere prodotti con materiali riciclabili ed accompagnati con la necessaria etichettatura.

Vista anche la rilevanza della preoccupazione ambientale nel determinare scelte di consumo più sostenibili, sembrerebbe importante fare in modo che le comunicazioni di marketing per questi prodotti facciano appello e si rivolgano a questa categoria. I risultati hanno rivelato che questo genere di persone nel determinare le loro scelte di consumo preferiscono fortemente materiali più sostenibili come la carta rispetto alla plastica, ma rispondono comunque in maniera negativa ai rischi associati a prodotti riciclati. Nonostante ciò, persone con un alto livello di preoccupazione ambientale sono più propense rispetto a persone con livello di bassi ad optare per prodotti riciclati rispetto a prodotti riciclabili (sebbene comunque li preferiscano).

Per i manager e altri *decision maker* nell'ambito dei prodotti alimentari sarà importante fare ulteriori ricerche su questo argomento per comprendere più a fondo il processo decisionale dei consumatori in relazione ad elementi non trattati in questa ricerca, come ad esempio il reddito o il prezzo del prodotto sostenibile rispetto ad uno meno sostenibile o altre caratteristiche della confezione.

4.4 – Limitazioni e ricerche future

Per concludere, questo lavoro aggiunge contributi rilevanti alla letteratura, fornendo prove empiriche dell'effetto della nuova etichettatura ambientale ed il modo in cui questa va a modificare l'effetto dell'uso di materiali sostenibili sul comportamento e le percezioni dei consumatori. Tuttavia, nonostante i significativi risultati raggiunti, vanno segnalate alcune carenze e limitazioni.

Innanzitutto, la sostenibilità della confezione è stata testata attraverso un aspetto visivo notevolmente più sostenibile. Ulteriori ricerche dovrebbero anche indagare se le confezioni sostenibili che non mostrano facilmente il loro livello di sostenibilità (*se ne citano alcune nel secondo capitolo*) potrebbero anche portare a una maggiore percezione della qualità dei prodotti alimentari. Potrebbe essere interessante testare l'influenza di singole variabili, come le competenze in materia ambientale (non solo la preoccupazione per il tema), sulla qualità percepita dei prodotti alimentari confezionati in un packaging sostenibile dall'aspetto convenzionale. Inoltre, potrebbe essere utile inserire tra gli stimoli una confezione di "controllo" senza claim.

In secondo luogo, è stata testata l'influenza di un attributo estrinseco specifico: l'imballaggio. Invece, studi futuri potrebbero anche testare l'influenza di altri attributi estrinseci. Ad esempio, esaminare l'influenza di un marchio sostenibile rispetto a un marchio convenzionale potrebbe rappresentare un approccio interessante. Esperimenti futuri potrebbero verificare se la percezione della qualità del cibo sarebbe più alta quando il prodotto ha un marchio sostenibile.

Terzo, non è stato usato un vero brand per tenere fuori dall'esperimento qualsiasi sentimento, positivo o negativo, che avrebbe potuto alterare la loro percezione del prodotto. Tuttavia, questo non è realistico: a meno che qualcuno non conosca il brand, nella vita reale tutti hanno un'opinione sui brand che vanno a considerare, il che ha un impatto significativo sull'efficacia dell'uso di diversi materiali e claim. Pertanto, gli studi futuri dovrebbero riprendere l'esperimento utilizzando brand reali.

Quarto, in questo studio, sono state testate le percezioni della qualità del cibo con una misura generale della qualità percepita. Studi precedenti hanno stabilito come queste percezioni di qualità siano generalmente legate alla percezione di un prodotto più sano e gustoso. Pertanto, la ricerca

futura potrebbe replicare il presente studio in un vero e proprio esperimento di degustazione al fine di esaminare se la percezione di qualità superiore creata dalla presenza di una confezione sostenibile porterebbe anche a migliori percezioni del gusto.

Quinto, similmente al punto precedente, l'indagine svolta prevede la raccolta di dati dalle autodichiarazioni dei consumatori, che potrebbe portare ad alcuni errori in termini di possibili contraddizioni tra intenzioni dichiarate e comportamenti effettivi. Pertanto, un'importante limitazione di questo studio è il fatto che potrebbero esserci discrepanze tra l'intenzione dichiarata dei consumatori d'acquisto del prodotto e il loro comportamento. Ciò si basa sul fatto che i dati vengono raccolti in un contesto diverso da quello in cui viene effettuata la scelta effettiva (Soman, 2015). Un ottimo modo sarebbe riproporre il test ed attuarlo in un *setting* realistico, come ad esempio all'interno di un supermercato.

Sesto, ulteriori ricerche potrebbero mirare a confermare i risultati in altri contesti. Lo stesso studio potrebbe essere condotto in paesi in via di sviluppo, sebbene questo studio non si sia limitato ad un unico paese (i rispondenti provenivano tutti dall'area Euro), è possibile aspettarsi risultati differenti. Possiamo aspettarci che nei paesi in via di sviluppo confezioni più sofisticate possano portare a una qualità percepita superiore rispetto a confezioni notevolmente più sostenibili. Inoltre, replicare i risultati su altre categorie di prodotti, come i beni durevoli, potrebbe rappresentare un approccio interessante in futuro.

Settimo, da un punto di vista statistico, le analisi relative alla propensione all'acquisto potrebbero risentire di problemi dovuti all'omoschedasticità. Dalle parole di Box (1953) "Fare il test preliminare sulle varianze è un po' come prendere il largo su una barca a remi per scoprire se le condizioni sono sufficientemente calme perché un transatlantico possa lasciare il porto!". Sebbene i gruppi esaminati fossero di grandezze simili e la two-way ANOVA sia generalmente un'analisi abbastanza robusta a questa violazione, non è possibile asserire oltre ogni dubbio che le analisi relative alla propensione all'acquisto non ne abbiano risentito.

Considerando le sfide ambientali che la società deve affrontare e la necessità di sviluppare vendite di prodotti sostenibili, il rapporto tra sostenibilità e qualità percepita rappresenta un argomento fertile per la ricerca futura.

5 – Riferimenti

5.1 – Bibliografia

- Achabou, M. A., & Dekhili, S. (2013). Luxury and sustainable development: Is there a match?. *Journal of business research*, 66(10), 1896-1903.
- Agrawal, S., Singh, R. K., & Murtaza, Q. (2015). A literature review and perspectives in reverse logistics. *Resources, Conservation and Recycling*, 97, 76-92.
- Allegra, V., Zarbà, A. S., & Muratore, G. (2012). The post-purchase consumer behaviour, survey in the context of materials for food packaging. *Italian Journal of Food Science*, 24(4), 160.
- Ampuero, O., & Vila, N. (2006). Consumer perceptions of product packaging. *Journal of consumer marketing*.
- Anstine, J. (2000). Consumers' willingness to pay for recycled content in plastic kitchen garbage bags: a hedonic price approach. *Applied Economics Letters*, 7(1), 35-39.
- Argo, J. J., Dahl, D. W., & Morales, A. C. (2006). Consumer contamination: How consumers react to products touched by others. *Journal of marketing*, 70(2), 81-94.
- Arslanagić, M., Peštek, A., & Kadić-Maglajlić, S., (2014). Perceptions of Healthy Food Packaging Information: Do Men and Women Perceive Differently?. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 109, 78-82.
- Barber, N., Taylor, C., & Strick S.,(2009). Wine consumers' environmental knowledge and attitudes: influence on willingness to purchase *Int. J. Wine Res.*, 1, pp. 59-72.
- Barile, S., Saviano, M., Iandolo, F., & Caputo, F. (2015). La dinamica della sostenibilità tra vortici e correnti. *XXXVII Convegno Nazionale AIDEA "Sviluppo, sostenibilità e competitività delle aziende: il contributo degli economisti aziendali"*, Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza, Italy, 10-12.
- Baxter, W., Aurisicchio, M., & Childs, P. (2017). Contaminated interaction: another barrier to circular material flows. *Journal of Industrial Ecology*, 21(3), 507-516.
- Bech-Larsen, T. (1996). Danish consumers' attitudes to the functional and environmental characteristics of food packaging. *Journal of Consumer Policy*, 19(3), 339-363.
- Bickart, B. A., & Ruth, J. A. (2012). Green eco-seals and advertising persuasion. *Journal of advertising*, 41(4), 51- 67.
- Binninger, A., (2017) Perception of Naturalness of Food Packaging and Its Role in Consumer Product Evaluation, *Journal of Food Products Marketing*, 23:3, 251-266.
- Biswas, A., Licata, J. W., McKee, D., Pullig, C., & Daughtridge, C. (2000). The recycling cycle: An empirical examination of consumer waste recycling and recycling shopping behaviors. *Journal of Public Policy & Marketing*, 19(1), 93-105.
- Blythe, J. (2013). *Consumer Behaviour: SAGE Publications*. Sage.
- Bolis, I., Morioka, S. N., & Sznclwar, L. I. (2014). When sustainable development risks losing its meaning. Delimiting the concept with a comprehensive literature review and a conceptual model. *Journal of Cleaner Production*, 83, 7-20.
- Box, G. E. (1953). Non-normality and tests on variances. *Biometrika*, 40(3/4), 318-335.

- Boz, Z., Korhonen, V., & Koelsch Sand, C. (2020). Consumer considerations for the implementation of sustainable packaging: A review. *Sustainability*, 12(6), 2192.
- Bradu, C., Orquin, J. L., & Thøgersen, J. (2014). The mediated influence of a traceability label on consumer's willingness to buy the labelled product. *Journal of Business Ethics*, 124(2), 283-295.
- Brower, M., & Leon, W. (1999). *The consumer's guide to effective environmental choices: Practical advice from the union of concerned scientists*. New York: Three Rivers Press.
- Brundtland, G. H. (1987). Our common future—Call for action. *Environmental Conservation*, 14(4), 291-294.
- Caldwell, C. (2000). Why do people join local exchange trading systems. *International Journal of Community Currency Research*, 4(1), 1-6.
- Camacho-Otero, J., Tunn, V. S., Chamberlin, L., & Boks, C. (2020). Consumers in the circular economy. In *Handbook of the Circular Economy*. Edward Elgar Publishing.
- Chang, C. (2011). Feeling ambivalent about going green. *Journal of Advertising*, 40(4), 19-32.
- Coalition, S. P. Definition of sustainable packaging, GreenBlue 2011.
- Commissione delle Comunità europee (2007), Documento di accompagnamento alla comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo: Relazione sullo stato di avanzamento della strategia di sviluppo sostenibile dell'Unione europea 2007, Commissione delle Comunità europee, Bruxelles, 22 ottobre.
- CONAI (2020). Progetto-SCelta, *Progetto Sviluppare la Circular Economy facendo Leva sulle Tendenze di Acquisto, 2020*.
- Cooper, R. G., & Kleinschmidt, E. J. (1987). New products: what separates winners from losers?. *Journal of product innovation management*, 4(3), 169-184.
- Cousté, N. L., Martos-Partal, M., & Martínez-Ros, E. (2012). The power of a package: product claims drive purchase decisions. *Journal of Advertising Research*, 52(3), 364-375.
- Daly, H. (1999). Uneconomic growth and the built environment: in theory and in fact. In C.J. Kibert (ed.). *Reshaping the Built Environment: Ecology, Ethics, and Economics*. Washington DC: Island Press.
- Daly, H. (2007). Ecological economics: the concept of scale and its relation to allocation, distribution, and uneconomic growth. pp. 82–103. In H. Daly. *Ecological Economics and Sustainable Development: Selected Essays of Herman Daly*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Daly, H. E. (1990). *Toward some operational principles of sustainable development*. *Ecological Economics* 2:1–6.
- De Jong, M. G., Pieters, R., & Fox, J. P. (2010). Reducing social desirability bias through item randomized response: An application to measure underreported desires. *Journal of Marketing Research*, 47(1), 14-27.
- De Jonge, J., & van Trijp, H. C. (2013). Meeting heterogeneity in consumer demand for animal welfare: A reflection on existing knowledge and implications for the meat sector. *Journal of agricultural and environmental ethics*, 26(3), 629-661.

- De Koeijer, B., De Lange, J., & Wever, R. (2017). Desired, perceived, and achieved sustainability: Trade-offs in strategic and operational packaging development. *Sustainability*, 9(10), 1923.
- De Koeijer, B., Wever, R., & Henseler, J. (2017). Realizing product-packaging combinations in circular systems: Shaping the research agenda. *Packaging technology and science*, 30(8), 443-460.
- De los Rios, I. C., & Charnley, F. J. (2017). Skills and capabilities for a sustainable and circular economy: The changing role of design. *Journal of Cleaner Production*, 160, 109-122.
- Deliza, R., & MacFIE, H.J.H., (1996). The generation of sensory expectation by external cues and its effect on sensory perception and hedonic ratings: a review. *Journal of sensory studies.*, Vol.11(2), p.103-128.
- Dilkes-Hoffman, L. S., Lane, J. L., Grant, T., Pratt, S., Lant, P. A., & Laycock, B. (2018). Environmental impact of biodegradable food packaging when considering food waste. *Journal of Cleaner Production*, 180, 325-334.
- Directive, A. (1994). 94/62/EC on packaging and packaging waste. Available on the Internet: <http://europa.eu.int/scadplus/leg/en/lvb/l21207.htm>. Cited, 10, 02-05.
- Draskovic, N., Temperley, J., & Pavicic, J. (2009). Comparative perception (s) of consumer goods packaging: Croatian consumers perspective (s). *International journal of management cases*, 11(2), 154-163.
- D'Souza, C. (2004). Ecolabel programmes: a stakeholder (consumer) perspective. *Corporate Communications: An International Journal*.
- Eldesouky, A., & Mesias, F. (2014). An insight into the influence of packaging and presentation format on consumer purchasing attitudes towards cheese: a qualitative study. *Spanish Journal of Agricultural Research*, (2), 305-312.
- Elia, V., Gnoni, M. G., & Tornese, F. (2017). Measuring circular economy strategies through index methods: A critical analysis. *Journal of Cleaner Production*, 142, 2741-2751.
- Ellison, J. (2008). Save the planet, lose the guilt. *Newsweek*, 151(01/02), 93-97.
- Engel, J. F., Kollat, D. T., & Blackwell, R. D. (1968). Consumer Behavior. Holt. New York: Rinehart and Winston Marketing Series.
- Essoussi, L. H., & Linton, J. D. (2010). New or recycled products: how much are consumers willing to pay?. *Journal of Consumer Marketing*.
- EU Commission. (2020). A new Circular Economy Action Plan: For a cleaner and more competitive Europe. *Communication, COM/2020/98 final*.
- Europe, E. C. R. EUROPEN (2009) Packaging in the sustainability agenda: a guide for corporate decision makers. *ECR Europe and the European Organization for Packaging and the Environment, Brussels, Belgium*.
- Europe, L. E., Europe, V. V. A., Ipsos Opinion-Infometrie, ConPolicy GmbH, & Trinomics, B. V. (2018). *Behavioural study on consumers' engagement in the circular economy*. Publications Office of the European Union.
- Flanigan, L., Frischknecht, R., & Montalbo, T. (2013). An analysis of life cycle assessment in packaging for food & beverage applications. *UNEP/SETAC Life Cycle Initiative: Nairobi, Kenia*.

- Franz, E. H. (2001). Ecology, Values, and Policy: Values, whether implicit or explicit, are ineluctably linked to action; in view of the human predicament, the science of ecology brings an essential ethic to policy—vivuntary responsibility. *BioScience*, 51(6), 469-474.
- Geiger, J. L., Steg, L., van der Werff, E., & Ünal, A. B. (2019). A meta-analysis of factors related to recycling. *Journal of environmental psychology*, 64, 78-97.
- Gelici-Zeko, M.M., Lutters, D., ten Klooster, R. & Weijzen, P.L.G. (2013), Studying the Influence of Packaging Design on Consumer Perceptions (of Dairy Products) Using Categorizing and Perceptual Mapping. *Packag. Technol. Sci.*, 26: 215-228.
- Goucher-Lambert, K., & Cagan, J. (2015). The impact of sustainability on consumer preference judgments of product attributes. *Journal of Mechanical Design*, 137(8).
- Grasso, M. M., McEnally, M., Widdows, R., & Herr, D. G. (2000). Consumer behavior toward recycled textile products. *Journal of the Textile Institute*, 91(2), 94-106.
- Griskevicius, V., Tybur, J. M., & Van den Bergh, B. (2010). Going green to be seen: status, reputation, and conspicuous conservation. *Journal of personality and social psychology*, 98(3), 392.
- Grönman, K., Soukka, R., Järvi-Kääriäinen, T., Katajajuuri, J. M., Kuisma, M., Koivupuro, H. K., ... & Linnanen, L. (2013). Framework for sustainable food packaging design. *Packaging Technology and Science*, 26(4), 187-200.
- Grunert, K. G. (2011). Sustainability in the food sector: A consumer behaviour perspective. *International Journal on Food System Dynamics*, 2(3), 207-218.
- Grunert, S.C., & Juhl H.J., (1995). Values, environmental attitudes, and buying of organic foods. *Journal of Economic Psychology*, 16 (1) (1995), pp. 39-62.
- Haglund, Å., Johansson, L., Berglund, L., & Dahlstedt, L. (1998). Sensory evaluation of carrots from ecological and conventional growing systems. *Food Quality and Preference*, 10(1), 23-29.
- Hao, Y., Liu, H., Chen, H., Sha, Y., Ji, H., & Fan, J. (2019). What affect consumers' willingness to pay for green packaging? evidence from china. *Resources, Conservation and Recycling*, 141, 21-29.
- Hardin, G. (December 1968). "The Tragedy of the Commons." *Science* 162(3859), 1243–1248. Retrieved on: 2009-03-17.
- Hargroves, K. & Smith, M. (eds.) (2005). *The Natural Advantage of Nations: Business Opportunities, Innovation and Governance in the 21st Century*. London: Earthscan/James&James.
- Harms, R., & Linton, J. D. (2016). Willingness to pay for eco-certified refurbished products: The effects of environmental attitudes and knowledge. *Journal of industrial ecology*, 20(4), 893-904.
- Hawken, P. (2007). *Blessed unrest: How the largest movement in the world came into being, and why no one saw it coming*. Penguin.
- Heinrich-Böll-Stiftung, B. U. N. D. (2019). Plastikatlas: Daten und Fakten über eine Welt voller Kunststoff. *Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin*.

- Hoegg, J., & Alba, J. W. (2011). Seeing is believing (too much): The influence of product form on perceptions of functional performance. *Journal of Product Innovation Management*, 28(3), 346-359.
- Huang, C. C., & Ma, H. W. (2004). A multidimensional environmental evaluation of packaging materials. *Science of the Total Environment*, 324(1-3), 161-172.
- Hughner, R.S., McDonagh, P., Prothero, A., Shultz, C.J., & Stanton J. (2007). Who are organic food consumers? A compilation and review of why people purchase organic food. *Journal of Consumer Behaviour*, 6 (2–3) (2007), p. 94.
- Ingrao, C., Giudice, A. L., Bacenetti, J., Khaneghah, A. M., Sant’Ana, A. S., Rana, R., & Siracusa, V. (2015). Foamy polystyrene trays for fresh-meat packaging: Life-cycle inventory data collection and environmental impact assessment. *Food Research International*, 76, 418-426.
- Iraldo, F., & Barberio, M. (2017). Drivers, barriers and benefits of the EU Ecolabel in European companies’ perception. *Sustainability*, 9(5), 751.
- James, K., Fitzpatrick, L., Lewis, H., and Sonneveld, K. (2005) Sustainable Packaging System Development. In Leal Filho, W. (ed) Handbook of Sustainability Research. Peter Lang Scientific Publishing, Frankfurt.
- Kahneman, D., (2011) Thinking, fast and slow.
- Kilbourne, W., & Pickett, G. (2008). How materialism affects environmental beliefs, concern, and environmentally responsible behavior. *Journal of Business Research*, 61(9), 885-893.
- Kim, Y., & Choi, S. M. (2005). Antecedents of green purchase behavior: An examination of collectivism, environmental concern, and PCE. *ACR North American Advances*.
- Klaiman, K., Ortega, D. L., & Garnache, C. (2016). Consumer preferences and demand for packaging material and recyclability. *Resources, Conservation and Recycling*, 115, 1-8.
- Kniazeva, M., & Belk, R. W. (2007). Packaging as vehicle for mythologizing the brand. *Consumption Markets & Culture*, 10(1), 51-69.
- Koenig-Lewis, N., Palmer, A., Dermody, J., & Urbye, A. (2014). Consumers' evaluations of ecological packaging—Rational and emotional approaches. *Journal of environmental psychology*, 37, 94-105.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?. *Environmental education research*, 8(3), 239-260.
- Koutsimanis, G., Getter, K., Behe, B., Harte, J., & Almenar, E., (2012). Influences of packaging attributes on consumer purchase decisions for fresh produce. *Appetite*, 59 (2) (2012), pp. 270-280.
- Kuvykaite, A.D., (2009). Impact of Package Elements on Consumer’s Purchase Decision. *Economics and Management*, pp: 441-458
- Lacasse, K. (2016). Don't be satisfied, identify! Strengthening positive spillover by connecting pro-environmental behaviors to an “environmentalist” label. *Journal of Environmental Psychology*, 48, 149-158.
- Lacy, P., Rutqvist, J., & Lamonica, B. (2016). *Circular economy: Dallo spreco al valore*. EGEA spa.

- Lampkin, N., Padel, S., & Foster, C. (2000). *Organic farming* (pp. 221-238). CABI Publishing.
- Laville, S., & Taylor, M. (2017). A million bottles a minute: world's plastic binge 'as dangerous as climate change'. *The Guardian*, 28(6), 2017.
- Lee, H. J., & Yun, Z. S. (2015). Consumers' perceptions of organic food attributes and cognitive and affective attitudes as determinants of their purchase intentions toward organic food. *Food quality and preference*, 39, 259-267.
- Lee, W. C. J., Shimizu, M., Kniffin, K. M., & Wansink, B. (2013). You taste what you see: Do organic labels bias taste perceptions?. *Food Quality and Preference*, 29(1), 33-39.
- Lepkowska-White, E., & Parsons, A. L. (2001). Comprehension of warnings and resulting attitudes. *Journal of Consumer Affairs*, 35(2), 278-294.
- Leuthesser, L., Kohli, C.S. & Harich, K.R. (1995). Brand equity: the halo effect measure. *European Journal of Marketing*, Vol. 29 No. 4, pp. 57-66.
- Lewis, H. (2005). Defining product stewardship and sustainability in the Australian packaging industry. *Environmental Science & Policy*, 8(1), 45-55.
- Licciardello, F. (2017). Packaging, blessing in disguise. Review on its diverse contribution to food sustainability. *Trends in Food Science & Technology*, 65, 32-39.
- Lin, Y. C., & Chang, C. C. A. (2012). Double standard: The role of environmental consciousness in green product usage. *Journal of Marketing*, 76(5), 125-134.
- Lindh, H., Williams, H., Olsson, A., & Wikström, F., (2016). Elucidating the indirect contributions of packaging to sustainable development. A terminology of packaging functions and features. *Packag. Technol. Sci.*, 29 (4–5) (2016), pp. 225-246.
- Luchs, M. G., Naylor, R. W., Irwin, J. R., & Raghunathan, R. (2010). The sustainability liability: Potential negative effects of ethicality on product preference. *Journal of Marketing*, 74(5), 18-31.
- Magnier, L., & Crie, D. (2015). Communicating packaging eco-friendliness An exploration of consumers' perceptions of eco-designed packaging. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 43(4-5), 350.
- Magnier, L., & Schoormans, J. (2015). Consumer reactions to sustainable packaging: The interplay of visual appearance, verbal claim and environmental concern. *Journal of Environmental Psychology*, 44, 53-62.
- Magnier, L., Mugge, R., & Schoormans, J. (2019). Turning ocean garbage into products— Consumers' evaluations of products made of recycled ocean plastic. *Journal of cleaner production*, 215, 84-98.
- Magnier, L., Schoormans, J., & Mugge, R. (2016). Judging a product by its cover: Packaging sustainability and perceptions of quality in food products. *Food quality and preference*, 53, 132-142.
- Martinho, G., Pires, A., Portela, G., & Fonseca, M. (2015). Factors affecting consumers' choices concerning sustainable packaging during product purchase and recycling. *Resources, Conservation and Recycling*, 103, 58-68.
- Maslow, A. H. (1981). *Motivation and personality*. Prabhat Prakashan.

- McCarty, J. A., & Shrum, L. J. (1994). The recycling of solid wastes: Personal values, value orientations, and attitudes about recycling as antecedents of recycling behavior. *Journal of business research*, 30(1), 53-62.
- McDonough, W., & Braungart, M. (2010). *Cradle to cradle: Remaking the way we make things*. North point press.
- McEachern, M. G., & Mcclean, P. (2002). Organic purchasing motivations and attitudes: are they ethical?. *International journal of consumer studies*, 26(2), 85-92.
- McEachern, M. G., & Warnaby, G. (2008). Exploring the relationship between consumer knowledge and purchase behaviour of value-based labels. *International Journal of Consumer Studies*, 32(5), 414-426.
- Michaud, C., & Llerena, D. (2011). Green consumer behaviour: an experimental analysis of willingness to pay for remanufactured products. *Business Strategy and the Environment*, 20(6), 408-420.
- Micklethwaite, P. (2004). The'recycled Consumer'-evidence and Design Implications. *Design and Manufacture for Sustainable Development*.
- Millennium ecosystem assessment, M. E. A. (2005). *Ecosystems and human well-being* (Vol. 5). Washington, DC: Island Press.
- Milne, M. J., Kearins, K., & Walton, S. (2006). Creating adventures in wonderland: The journey metaphor and environmental sustainability. *Organization*, 13(6), 801-839.
- Mitchell, V. W. (1992). Understanding consumers' behaviour: can perceived risk theory help?. *Management Decision*.
- Mobley, A. S., Painter, T. S., Untch, E. M., & Rao Unnava, H. (1995). Consumer evaluation of recycled products. *Psychology & Marketing*, 12(3), 165-176.
- Mohr, L. A., Eroğlu, D., & Ellen, P. S. (1998). The development and testing of a measure of skepticism toward environmental claims in marketers' communications. *Journal of consumer affairs*, 32(1), 30-55.
- Molina-Besch, K., Wikström, F., & Williams, H. (2019). The environmental impact of packaging in food supply chains—does life cycle assessment of food provide the full picture?. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 24(1), 37-50.
- Morelli, J. (2011). Environmental sustainability: A definition for environmental professionals. *Journal of environmental sustainability*, 1(1), 2.
- Moser, A. K. (2016). Buying organic—decision-making heuristics and empirical evidence from Germany. *Journal of Consumer Marketing*.
- Motowildo, S. J., Borman, W. C., & Schmit, M. J. (1997). A theory of individual differences in task and contextual performance. *Human performance*, 10(2), 71-83.
- Mugge, R., Jockin, B., & Bocken, N. (2017). How to sell refurbished smartphones? An investigation of different customer groups and appropriate incentives. *Journal of Cleaner Production*, 147, 284-296.
- Müller, H., & Hamm, U. (2014). Stability of market segmentation with cluster analysis—A methodological approach. *Food Quality and Preference*, 34, 70-78.

- Muratore, G., & Zarbà, A. S. (2011). Role and function of food packaging: What consumers prefer. *Italian Journal of Food Science*, 23(SUPPL.), 25-29.
- Nancarrow, C., Wright, L. T., & Brace, I. (1998). Gaining competitive advantage from packaging and labelling in marketing communications. *British Food Journal*.
- Naylor, R. W., Droms, C. M., & Haws, K. L. (2009). Eating with a purpose: Consumer response to functional food health claims in conflicting versus complementary information environments. *Journal of Public Policy & Marketing*, 28(2), 221-233.
- Newman, G. E., Gorlin, M., & Dhar, R. (2014). When going green backfires: How firm intentions shape the evaluation of socially beneficial product enhancements. *Journal of Consumer Research*, 41(3), 823-839.
- Nilsson, A., Bergquist, M., & Schultz, W. P. (2017). Spillover effects in environmental behaviors, across time and context: a review and research agenda. *Environmental Education Research*, 23(4), 573-589.
- Nordin, N., & Selke, S. (2010). Social aspect of sustainable packaging. *Packaging Technology and Science*, 23(6), 317-326.
- Obermiller, C., & Spangenberg, E. R. (1998). Development of a scale to measure consumer skepticism toward advertising. *Journal of consumer psychology*, 7(2), 159-186.
- Olson, E. L. (2013). It's not easy being green: the effects of attribute tradeoffs on green product preference and choice. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41(2), 171-184.
- Orset, C., Barret, N., & Lemaire, A. (2017). How consumers of plastic water bottles are responding to environmental policies? *Waste Management*, 61, 13-27.
- Orth, U. R., & Malkewitz, K. (2008). Holistic package design and consumer brand impressions. *Journal of marketing*, 72(3), 64-81.
- Orth, U. R., Campana, D., & Malkewitz, K. (2010). Formation of consumer price expectation based on package design: attractive and quality routes. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 18(1), 23-40.
- Paço, A., Leal Filho, W., Ávila, L. V., & Dennis, K. (2021). Fostering sustainable consumer behavior regarding clothing: Assessing trends on purchases, recycling and disposal. *Textile Research Journal*, 91(3-4), 373-384.
- Pancer, E., McShane, L., & Noseworthy, T. J. (2015). Isolated environmental cues and product efficacy penalties: The color green and eco-labels. *Journal of Business Ethics*, 143(1), 159-177.
- Park, H. J., & Lin, L. M. (2018). Exploring attitude–behavior gap in sustainable consumption: Comparison of recycled and upcycled fashion products. *Journal of Business Research*.
- Pauer, E., Wohner, B., Heinrich, V., & Tacker, M. (2019). Assessing the environmental sustainability of food packaging: An extended life cycle assessment including packaging-related food losses and waste and circularity assessment. *Sustainability*, 11(3), 925.
- Piqueras-Fiszman, B., & Spence, C. (2015). Sensory expectations based on productextrinsic food cues: An interdisciplinary review of the empirical evidence and theoretical accounts. *Food Quality and Preference*, 40(PA), 165–179.

- Prakash, G., & Pathak, P. (2017). Intention to buy eco-friendly packaged products among young consumers of India: A study on developing nation. *Journal of Cleaner Production*, 141, 385-393.
- Rettie, R., & Brewer, C. (2000). The verbal and visual components of package design. *Journal of product & brand management*.
- Rogers, P. P., Jalal, K. F., & Boyd, J. A. (2012). An introduction to sustainable development. Earthscan.
- Rokka, J., & Uusitalo, L. (2008). Preference for green packaging in consumer product choices - Do consumers care? *International Journal of Consumer Studies*, 32(5), 516-525.
- Ross Jr, W. T., & Creyer, E. H. (1992). Making inferences about missing information: The effects of existing information. *Journal of Consumer Research*, 19(1), 14-25.
- Roxas, B., & Lindsay, V. (2012). Social desirability bias in survey research on sustainable development in small firms: An exploratory analysis of survey mode effect. *Business Strategy and the Environment*, 21(4), 223-235.
- Rucker, M. (2009). Consumer perceptions of recycled textile fibers. In *Sustainable Textiles* (pp. 203-213). Woodhead Publishing.
- Rundh, B. (2005). The multi-faceted dimension of packaging. *British food journal*.
- Rundh, B. (2009). Packaging design: creating competitive advantage with product packaging. *British Food Journal*.
- Sachs, J., D., (2015). The Age of Sustainable Development. 4-9.
- Schoormans, J. P., & Robben, H. S. (1997). The effect of new package design on product attention, categorization and evaluation. *Journal of Economic psychology*, 18(2-3), 271-287.
- Schuldt, J. P., & Hannahan, M. (2013). When good deeds leave a bad taste. Negative inferences from ethical food claims. *Appetite*, 62, 76-83.
- Schweper Jr, C. H., & Cornwell, T. B. (1991). An examination of ecologically concerned consumers and their intention to purchase ecologically packaged products. *Journal of Public Policy & Marketing*, 10(2), 77-101.
- Scott, L., & Vigar-Ellis, D. (2014). Consumer understanding, perceptions and behaviours with regard to environmentally friendly packaging in a developing nation. *International Journal of Consumer Studies*, 38(6), 642-649.
- Seo, S., Ahn, H. K., Jeong, J., & Moon, J. (2016). Consumers' attitude toward sustainable food products: Ingredients vs. Packaging. *Sustainability*, 8(10), 1073.
- She, J., & MacDonald, E. F. (2013). Trigger features on prototypes increase preference for sustainability. In *ASME 2013 International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference*. American Society of Mechanical Engineers Digital Collection.
- Sheeran, P., & Webb, T. L. (2016). The intention-behavior gap. *Social and personality psychology compass*, 10(9), 503-518.
- Silayoi, P., & Speece, M. (2004). Packaging and purchase decisions: An exploratory study on the impact of involvement level and time pressure. *British food journal*.

- Silayoi, P., & Speece, M. (2007). The importance of packaging attributes: a conjoint analysis approach. *European journal of marketing*.
- Simms, C., & Trott, P. (2010). Packaging development: A conceptual framework for identifying new product opportunities. *Marketing Theory*, 10(4), 397-415.
- Ślusarczyk, B., & Kot, S. *Journal of security and sustainability issues*.
- Steenis, N. D., Van Herpen, E., van der Lans, I. A., Ligthart, T. N., & van Trijp, H. C. M. (2017). Consumer response to packaging design: The role of packaging materials and graphics in sustainability perceptions and product evaluations. *Journal of Cleaner Production*, 162(Supplement C), 286-298.
- Stern, P. C. (2000). New environmental theories: toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of social issues*, 56(3), 407-424.
- Stevens, J. P. (2012). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. Routledge.
- Suárez-Eiroa, B., Fernández, E., Méndez-Martínez, G., & Soto-Oñate, D. (2019). Operational principles of circular economy for sustainable development: Linking theory and practice. *Journal of cleaner production*, 214, 952-961.
- Svanes, E., Vold, M., Møller, H., Pettersen, M. K., Larsen, H., & Hanssen, O. J. (2010). Sustainable packaging design: a holistic methodology for packaging design. *Packaging Technology and Science: An International Journal*, 23(3), 161-175.
- Swinker, M. E., & Hines, J. D. (1997). Consumers' selection of textile products made from recycled fibres. *Journal of Consumer Studies & Home Economics*, 21(3), 307-313.
- Szaky, T. (2014). *Outsmart waste: The modern idea of garbage and how to think our way out of it*. Berrett-Koehler Publishers.
- Tanner, C., & Wölfling Kast, S. (2003). Promoting sustainable consumption: Determinants of green purchases by Swiss consumers. *Psychology & Marketing*, 20(10), 883-902.
- Thøgersen, J. (1995). Understanding of consumer behaviour as a prerequisite for environmental protection. *Journal of consumer policy*, 18(4), 345-385.
- Thøgersen, J., & Ölander, F. (2002). Human values and the emergence of a sustainable consumption pattern: A panel study. *Journal of economic psychology*, 23(5), 605-630.
- Thøgersen, J., Haugaard, P., & Olesen, A. (2010). Consumer responses to ecolabels. *European journal of marketing*.
- Truelove, H. B., Carrico, A. R., Weber, E. U., Raimi, K. T., & Vandenberg, M. P. (2014). Positive and negative spillover of pro-environmental behavior: An integrative review and theoretical framework. *Global Environmental Change*, 29, 127-138.
- Underwood, R. L. (2003). The communicative power of product packaging: creating brand identity via lived and mediated experience. *Journal of marketing theory and practice*, 11(1), 62-76.
- Underwood, R. L., & Ozanne, J. L. (1998). Is your package an effective communicator? A normative framework for increasing the communicative competence of packaging. *Journal of Marketing Communications*, 4(4), 207-220.
- Van Birgelen, M., Semeijn, J., & Keicher, M. (2009). Packaging and proenvironmental consumption behavior: Investigating purchase and disposal decisions for beverages. *Environment and Behavior*, 41(1), 125-146.

- Van Dam, Y. K. (1996). Environmental assessment of packaging: The consumer point of view. *Environmental management*, 20(5), 607-614.
- van Dam, Y. K., & van Trijp, H. C. (1994). Consumer perceptions of, and preferences for, beverage containers. *Food Quality and Preference*, 5(4), 253-261.
- Van Doorn, J., & Verhoef, P. C. (2011). Willingness to pay for organic products: Differences between virtue and vice foods. *International Journal of Research in Marketing*, 28(3), 167-180.
- Verghese, K. L., Horne, R., & Carre, A. (2010). PIQET: the design and development of an online 'streamlined' LCA tool for sustainable packaging design decision support. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 15(6), 608-620.
- Verghese, K., Lewis, H., Lockrey, S., & Williams, H. (2013). The role of packaging in minimising food waste in the supply chain of the future: Prepared for: CHEP Australia.
- Verghese, K., Lewis, H., Lockrey, S., & Williams, H. (2015). Packaging's role in minimizing food loss and waste across the supply chain. *Packaging Technology and Science*, 28(7), 603-620.
- Vermeir, I., & Verbeke, W. (2006). Sustainable food consumption: Exploring the consumer "attitude-behavioral intention" gap. *Journal of Agricultural and Environmental ethics*, 19(2), 169-194.
- Veryzer, R. W. (1999). A nonconscious processing explanation of consumer response to product design. *Psychology & Marketing*, 16(6), 497-522.
- Wagner, M. M., & Heinzl, T. (2020). Human perceptions of recycled textiles and circular fashion: A systematic literature review. *Sustainability*, 12(24), 10599.
- Wang, Y., Wiegerinck, V., Krikke, H., & Zhang, H. (2013). Understanding the purchase intention towards remanufactured product in closed-loop supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.
- Wani, A. A., Singh, P., & Langowski, H. C. (2017). Introduction: Food Packaging Materials. *Food Packaging Materials: Testing & Quality Assurance*; Singh, P., Wani, AA, Langowski, H.-C., Eds, 1-10.
- Wansink, B. (1994). The dark side of consumer behavior: empirical examinations of impulsive and compulsive consumption. *ACR North American Advances*.
- Wansink, B., Sonka, S. T., & Hasler, C. M. (2004). Front-label health claims: when less is more. *Food Policy*, 29(6), 659-667.
- Watson, R. T., & Pessin, J. E. (2008). Recycling of IRAP from the plasma membrane back to the insulin-responsive compartment requires the Q-SNARE syntaxin 6 but not the GGA clathrin adaptors. *Journal of cell science*, 121(8), 1243-1251.
- Wells, L. E., Farley, H., & Armstrong, G. A. (2007). The importance of packaging design for own label food brands. *International Journal of Retail & Distribution Management*.
- Widiyanto, A., & Widjajawati, E. (2019). Batas Ekologi untuk Pembangunan Berkelanjutan Menggunakan Metode UETs di Wilayah Utara Propinsi Mie, Jepang Ecological Limit for Sustainable Development on the Northern Region of Mie Prefecture, Japan Using UETs Method. *Jurnal Teknologi Lingkungan Vol*, 20(1).

- Williams, H., Wikström, F., & Löfgren, M. (2008). A life cycle perspective on environmental effects of customer focused packaging development. *Journal of Cleaner Production*, 16(7), 853-859.
- Williams, H., Wikström, F., Otterbring, T., Löfgren, M., & Gustafsson, A. (2012). Reasons for household food waste with special attention to packaging. *Journal of cleaner production*, 24, 141-148.
- Young, S. (2008). Packaging and the Environment: A Cross-Cultural Perspective. *Design Management Review*, 19(4), 42-48.
- Young, W., Hwang, K., McDonald, S., & Oates, C. J. (2010). Sustainable consumption: green consumer behaviour when purchasing products. *Sustainable development*, 18(1), 20-31.
- Zanoli, R., & Naspetti, S. (2002). Consumer motivations in the purchase of organic food: A means-end approach. *British food journal*.

5.2 – Sitografia

Nell'ordine in cui sono presenti nel testo:

- <https://www.thebalancesmb.com/what-is-sustainability-3157876>
- <http://environment-ecology.com/what-is-sustainability/247-sustainability.html>
- <https://sphera.com/glossary/what-is-environmental-sustainability/>
- <https://www.economicshelp.org/blog/143879/economics/environmental-sustainability-definition-and-issues/>
- <https://www.thwink.org/sustain/glossary/EnvironmentalSustainability.htm>
- <http://environment-ecology.com/what-is-sustainability/247-sustainability.html>
- <https://www.thwink.org/sustain/glossary/EconomicSustainability.htm>
- https://ec.europa.eu/clima/policies/ets_it
- <https://weatherhead.case.edu/centers/fowler/aim2flourish/?idNewsletter=143&idHeading=46&idNews=589>
- <http://environment-ecology.com/what-is-sustainability/247-sustainability.html>
- <http://auspsa.anu.edu.au/proceedings/publications/Partridgepaper.pdf>
- http://www.social-life.co/media/files/DESIGN_FOR_SOCIAL_SUSTAINABILITY_3.pdf
- <http://integral-sustainability.net/wp-content/uploads/sas4-2-hodgson.pdf>
- <http://www.sustainablesweden.org/>
- <https://greattransition.org/gt-essay>
- <https://www.saveriani.it/missioneoggi/archivio-mo/item/economia-circolare-un-idea-che-viene-dal-lontano>
- <https://www.tuttointornoanoi.it/economia-circolare-come-nasce-e-quali-sono-le-opportunita-che-ci-offre/>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Industrial_ecology

<https://www.smet.it/blog/blue-economy/>
https://en.wikipedia.org/wiki/Cradle-to-cradle_design
https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/economia_circolare/ce_economia_circolare_depliant.pdf
<https://circulareconomynetwork.it/wp-content/uploads/2020/04/Rapporto-sulleconomia-circolare-in-Italia-2020>
<https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/circular-economy-communication.pdf>
<https://www.versounaekonomiacircolare.it/centro-documentazione/la-legislazione/>
<https://ecolightservizi.it/economia-circolare-italia-prima-in-tutta-europa>
<https://www.glossariomarketing.it/significato/greenwashing/>
<https://www.europeanbusinessreview.com/circular-economy-sustainability-and-business-opportunities/>
<https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/europes-circular-economy-opportunity>
[Nielsen.com/us/en/insights/report/2018/unpacking-the-sustainability-landscape](https://www.nielsen.com/us/en/insights/report/2018/unpacking-the-sustainability-landscape)
<https://hcommons.org/deposits/objects/hc:33264/datastreams/CONTENT/content>
<https://www.comieco.org/che-cose-un-packaging-sostenibile/>
https://www.carlsbergitalia.it/media/2771/gfb_probably_1.jpg?width=1390&mode=max
<https://img.global.news.samsung.com/global/wp-content/uploads/2014/04/Samsung-Applies-Advanced-Eco-friendly-Packaging-to-the-Galaxy-Series.jpg>
<https://packhelp.it/imbballaggi-ecosostenibili/>
<https://www.tazfood.com/it/confezioni-eco-sostenibili/>
<https://greenbusinessbureau.com/blog/8-eco-friendly-packaging-alternatives-for-your-businesss-shipping-needs/>
<https://www.mark-up.it/nella-spesa-vincono-i-prodotti-con-claim-green-sul-packaging/>
https://www.isealalliance.org/sites/default/files/resource/201711/ISEAL_Claims_Good_Practice_Guide.pdf
<https://ipccitalia.cmcc.it/i-punti-essenziali-di-climate-change-and-land-il-rapporto-speciale-ipcc/>
<https://www.moltocomuni.it/rubriche/sicurezza-alimentare/etichettatura-ambientale-obbligatoria-dal-20-settembre-2020/>
<https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/food-packaging-market-101941>
https://apps.webofknowledge.com/CitationReport.do?product=WOS&search_mode=CitationReport&SID=C3mNeABtvnRywEHCrWf&page=1&cr_pqid=2&viewType=summary
<https://ottosunove.com/ottosublog/2020/07/01/valori-sostenibilita-brand-consumatore-post-covid/>
<https://www.oreilly.com/library/view/packaging-design-successful/9781118358603/chap02-sec001.html>

<http://www.paperimpact.org/success-with-paper-266.html>

<https://hbr.org/1993/11/recycling-for-profit-the-new-green-business-frontier>

<https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/certificazioni/ecolabel-ue>

<https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/certificazioni/files/ecolabel/newsletter/2018/newsletter-ecolabel-n.-1-anno-2018>

6 – Appendice

Appendice 1: Statistiche descrittive

Tabella 1.1: Genere

		Gender			
		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	Male	139	66,2	66,2	66,2
	Female	71	33,8	33,8	100,0
	Totale	210	100,0	100,0	

Tabella 1.2: Età

		Age (in numbers)			
		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	19	1	,5	,5	,5
	20	4	1,9	1,9	2,4
	21	1	,5	,5	2,9
	22	2	1,0	1,0	3,8
	23	2	1,0	1,0	4,8
	24	6	2,9	2,9	7,6
	25	16	7,6	7,6	15,2
	26	4	1,9	1,9	17,1
	27	7	3,3	3,3	20,5
	28	18	8,6	8,6	29,0
	29	13	6,2	6,2	35,2
	30	14	6,7	6,7	41,9
	31	17	8,1	8,1	50,0
	32	24	11,4	11,4	61,4
	33	5	2,4	2,4	63,8
	34	3	1,4	1,4	65,2
	35	6	2,9	2,9	68,1
	36	6	2,9	2,9	71,0
	37	5	2,4	2,4	73,3
	38	7	3,3	3,3	76,7
	39	3	1,4	1,4	78,1
40	6	2,9	2,9	81,0	
41	5	2,4	2,4	83,3	
42	4	1,9	1,9	85,2	
43	4	1,9	1,9	87,1	
44	4	1,9	1,9	89,0	
45	2	1,0	1,0	90,0	

47	2	1,0	1,0	91,0
48	1	,5	,5	91,4
49	2	1,0	1,0	92,4
50	3	1,4	1,4	93,8
52	1	,5	,5	94,3
53	1	,5	,5	94,8
54	2	1,0	1,0	95,7
55	1	,5	,5	96,2
56	1	,5	,5	96,7
57	2	1,0	1,0	97,6
58	1	,5	,5	98,1
60	1	,5	,5	98,6
62	1	,5	,5	99,0
63	1	,5	,5	99,5
64	1	,5	,5	100,0
Totale	210	100,0	100,0	

Tabella 1.3: Livello di educazione

		Educational qualification			
		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	High school	22	10,5	10,5	10,5
	Bachelor Degree	119	56,7	56,7	67,1
	Master Degree	65	31,0	31,0	98,1
	Doctorate / PhD	4	1,9	1,9	100,0
	Totale	210	100,0	100,0	

Tabella 1.4: Consumo di snack al cioccolato mensile

		How often do you eat chocolate products monthly?			
		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	Never	9	4,3	4,3	4,3
	Rarely	25	11,9	11,9	16,2
	Sometimes	70	33,3	33,3	49,5
	Often	70	33,3	33,3	82,9
	Always	36	17,1	17,1	100,0
	Totale	210	100,0	100,0	

Appendice 2: Manipulation Check

Tabella 2.1: Manipulation check relativo al claim

Statistiche gruppo

	Riciclato	N	Media	Deviazione std.	Media errore standard
Think about the packaging you just saw. To what extent do you think it was produced with materials ... - Recyclable:Recycled	,00	107	4,50	1,850	,179
1,00		103	5,91	1,222	,120

Test campioni indipendenti

		Test di Levene per l'eguaglianza delle varianze				Test t per l'eguaglianza delle medie			Intervallo di confidenza della differenza di 95%	
		F	Sign.	t	gl	Sign. (a due code)	Differenza della media	Differenza errore standard	Inferiore	Superiore
Think about the packaging you just saw. To what extent do you think it was produced with materials ... - Recyclable: Recycled	Varianze uguali presunte	26,121	,000	-11,086	208	,000	-2,408	,217	-2,836	-1,980
	Varianze uguali non presunte			-11,170	184,453	,000	-2,408	,216	-2,833	-1,983

Tabella 2.2: Manipulation check relativo al materiale

Statistiche gruppo

	Carta	N	Media	Deviazione std.	Media errore standard
Think about the packaging you just saw. To what extent do you think it was produced with materials ... - Plasc:Paper	,00	104	4,32	2,244	,220
1,00		106	5,90	1,226	,119

Test campioni indipendenti

		Test di Levene per l'eguaglianza delle varianze				Test t per l'eguaglianza delle medie			Intervallo di confidenza della differenza di 95%	
		F	Sign.	t	gl	Sign. (a due code)	Differenza della media	Differenza errore standard	Inferiore	Superiore
Think about the packaging you just saw. To what extent do you think it was produced with materials ... - Plasc: Paper	Varianze uguali presunte	60,457	,000	-6,344	208	,000	-1,579	,249	-2,070	-1,088
	Varianze uguali non presunte			-6,311	158,825	,000	-1,579	,250	-2,073	-1,085

Appendice 3: Affidabilità delle scale

Tabella 3.1: Consistenza interna della scala di “Propensione all’acquisto (Purchase Intention, Pint)”

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,822	3

Tabella 3.2: Consistenza interna della scala di “Qualità percepita (Perceived Quality, Pqual)”

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,772	3

Tabella 3.3: Consistenza interna della scala di “Contaminazione percepita (Contamination, Cont)”

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,950	3

Tabella 3.4: Consistenza interna della scala di “Preoccupazione ambientale (Environmental Concern, EnvConc)”

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,881	6

Tabella 3.5: Consistenza interna della scala di “Naturalezza percepita (Naturalness, Natur)”

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,864	4

Tabella 3.6: Consistenza interna della scala di “Influenze interpersonali (Interpersonal Influences, IntInf)”

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,960	8

Tabella 3.7: Consistenza interna della scala di “Percezione di greenwashing (Greenwashing perception, GreenW)”

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,940	5

Tabella 3.8: Consistenza interna della scala di “Percezione di fit (Perceived Fit, Pfit)”

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,876	4

Tabella 3.9: Consistenza interna della scala di “Percezione di fluidità (Perceived Fluency, Pflue)”

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,784	4

Tabella 3.10: Consistenza interna della scala di “Percezione di salubrità (Perceived Healthiness, Health)”

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,821	2

Tabella 3.11: Consistenza interna della scala di “Atteggiamento-prodotto (Attitude, Att)”

Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	N. di elementi
,798	3

Appendice 4: Analisi dei dati (ipotesi di ricerca)

Tabella 4.1: Test di Levine (omoschedasticità) relativo alla propensione all’acquisto

Test di Levene di eguaglianza delle varianze dell'errore^a

Variabile dipendente: PIntMEAN

F	gl1	gl2	Sign.
2,322	3	206	,035

Verifica l'ipotesi nulla che la varianza dell'errore della variabile dipendente sia uguale tra i gruppi.

Tabella 4.2: Test di Levine (omoschedasticità) relativo alla percezione di qualità

Test di Levene di eguaglianza delle varianze dell'errore^a

Variabile dipendente: PQualMEAN

F	gl1	gl2	Sign.
,917	3	206	,434

Verifica l'ipotesi nulla che la varianza dell'errore della variabile dipendente sia uguale tra i gruppi.

Tabella 4.3: Risultati della Two-Way ANOVA per “propensione all’acquisto”

Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: PIntMEAN

Origine	Somma dei quadrati di tipo III	gl	Media quadratica	F	Sign.	Eta quadrato parziale	Parametro di non centralità	Potenza osservata ^b
Modello corretto	16,827 ^a	3	5,609	6,775	,000	,090	20,324	,975
Intercetta	6963,418	1	6963,418	8410,267	,000	,976	8410,267	1,000
Carta	2,698	1	2,698	3,259	,072	,016	3,259	,435
Riciclato	12,988	1	12,988	15,687	,000	,071	15,687	,976
Carta * Riciclato	1,526	1	1,526	1,843	,176	,009	1,843	,272
Errore	170,561	206	,828					
Totale	7174,667	210						
Totale corretto	187,388	209						

a. R-quadrato = ,090 (R-quadrato adattato = ,077)

b. Calcolato utilizzando alfa = ,05

Tabella 4.4: Test di Levene relativo alla “propensione all’acquisto” per la variabile “Sostenibile”

Test di omogeneità delle varianze

		Statistica di Levene	gl1	gl2	Sign.
PIntMEAN	Basato sulla media	3,843	1	104	,053
	Basato sulla mediana	2,764	1	104	,099
	Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	2,764	1	85,392	,100
	Basato sulla media ritagliata	3,576	1	104	,061

Tabella 4.5: Risultati della One-Way ANOVA per “propensione all’acquisto” per la variabile “Sostenibile”

ANOVA

PIntMEAN

	Somma dei quadrati	gl	Media quadratica	F	Sign.
Tra gruppi	2,834	1	2,834	3,772	,049
Entro i gruppi	78,155	104	,751		
Totale	80,990	105			

Tabella 4.6: Test di Levene relativo alla “propensione all’acquisto” per la variabile “Convenzionale”

Test di omogeneità delle varianze

		Statistica di Levene	gl1	gl2	Sign.
PIntMEAN	Basato sulla media	1,101	1	102	,501
	Basato sulla mediana	,607	1	102	,582
	Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	,607	1	83,268	,582
	Basato sulla media ritagliata	1,285	1	102	,502

Tabella 4.7: Risultati della One-Way ANOVA per “propensione all’acquisto” per la variabile “Convenzionale”

ANOVA

PIntMEAN

	Somma dei quadrati	gl	Media quadratica	F	Sign.
Tra gruppi	11,590	1	11,590	12,793	,001
Entro i gruppi	92,406	102	,906		
Totale	103,996	103			

Tabella 4.8: Test di Levene relativo alla “propensione all’acquisto” per la variabile “Usato”

Test di omogeneità delle varianze

		Statistica di Levene	gl1	gl2	Sign.
PIntMEAN	Basato sulla media	1,658	1	101	,201
	Basato sulla mediana	,802	1	101	,373
	Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	,802	1	99,869	,373
	Basato sulla media ritagliata	1,479	1	101	,227

Tabella 4.9: Risultati della One-Way ANOVA per “propensione all’acquisto” per la variabile “Usato”

ANOVA

PIntMEAN

	Somma dei quadrati	gl	Media quadratica	F	Sign.
Tra gruppi	4,362	1	4,362	3,770	,050
Entro i gruppi	115,211	101	1,141		
Totale	119,273	102			

Tabella 4.10: Test di Levene relativo alla “propensione all’acquisto” per la variabile “Nuovo”

Test di omogeneità delle varianze

		Statistica di Levene	gl1	gl2	Sign.
PlntMEAN	Basato sulla media	,000	1	105	,991
	Basato sulla mediana	,002	1	105	,961
	Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	,002	1	103,810	,961
	Basato sulla media ritagliata	,005	1	105	,941

Tabella 4.11: Risultati della One-Way ANOVA per “propensione all’acquisto” per la variabile “Nuovo”

ANOVA

PlntMEAN

	Somma dei quadrati	gl	Media quadratica	F	Sign.
Tra gruppi	,085	1	,085	,161	,689
Entro i gruppi	55,350	105	,527		
Totale	55,435	106			

Tabella 4.12: Risultati della Two-Way ANOVA per “percezione di qualità del prodotto”

Test di effetti tra soggetti								
Variabile dipendente: PerQualMEAN								
Origine	Somma dei quadrati di tipo III	gl	Media quadratica	F	Sign.	Eta quadrato parziale	Parametro di non centralità	Potenza osservata ^b
Modello corretto	15,236 ^a	3	5,079	6,861	,000	,091	20,582	,976
Intercetta	6629,217	1	6629,217	8955,147	,000	,978	8955,147	1,000
Carta	,877	1	,877	1,185	,278	,006	1,185	,192
Riciclato	11,559	1	11,559	15,614	,000	,070	15,614	,976
Carta * Riciclato	3,097	1	3,097	4,184	,042	,020	4,184	,530
Errore	152,495	206	,740					
Totale	6819,990	210						
Totale corretto	167,732	209						

a. R-quadrato = ,091 (R-quadrato adattato = ,078)
b. Calcolato utilizzando alfa = ,05

Tabella 4.13: Test di Levene relativo alla “Percezione di qualità del prodotto” per la variabile “Usato”

Test di omogeneità delle varianze

		Statistica di			
		Levene	gl1	gl2	Sign.
PerQualMEAN	Basato sulla media	,366	1	101	,547
	Basato sulla mediana	,412	1	101	,522
	Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	,412	1	100,113	,522
	Basato sulla media ritagliata	,453	1	101	,502

Tabella 4.14: Risultati della One-Way ANOVA per “Percezione di qualità del prodotto” per la variabile “Usato”

ANOVA

PerQualMEAN

	Somma dei		Media		
	quadrati	gl	quadratica	F	Sign.
Tra gruppi	3,567	1	3,567	3,784	,050
Entro i gruppi	92,751	101	,918		
Totale	96,317	102			

Tabella 4.15: Test di Levene relativo alla “Percezione di qualità del prodotto” per la variabile “Nuovo”

Test di omogeneità delle varianze

		Statistica di			
		Levene	gl1	gl2	Sign.
PerQualMEAN	Basato sulla media	,735	1	105	,393
	Basato sulla mediana	,217	1	105	,642
	Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	,217	1	104,777	,642
	Basato sulla media ritagliata	,485	1	105	,488

Tabella 4.16: Risultati della One-Way ANOVA per “Percezione di qualità del prodotto” per la variabile “Nuovo”

ANOVA

PerQualMEAN

	Somma dei		Media		
	quadrati	gl	quadratica	F	Sign.
Tra gruppi	,346	1	,346	,607	,438
Entro i gruppi	59,745	105	,569		
Totale	60,090	106			

Appendice 5: Analisi dei dati (analisi ulteriori)

Tabella 5.1: Risultati della Moderazione Mediata (Process Model 7) per “il ruolo del fit percepito”

Run MATRIX procedure:

```
***** PROCESS Procedure for SPSS Version 3.4 *****
                Written by Andrew F. Hayes, Ph.D.      www.afhayes.com
                Documentation available in Hayes (2018). www.guilford.com/p/hayes3
*****
Model   : 7
Y       : PIntMEAN
X       : Carta
M       : FitMean
W       : Riciclat

Sample
Size:   210

*****
OUTCOME VARIABLE:
FitMean

Model Summary
      R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
      ,264      ,070      1,129      5,153      3,000      206,000      ,002

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant      5,884      ,145      40,688      ,000      5,599      6,169
Carta          ,003      ,205      ,012      ,990      -,403      ,408
Riciclat      -,694      ,209      -3,329      ,001      -1,105      -,283
Int_1         ,628      ,293      2,141      ,033      ,050      1,207

Product terms key:
Int_1      :      Carta      x      Riciclat

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):
      R2-chng      F      df1      df2      p
X*W      ,021      4,583      1,000      206,000      ,033
-----
      Focal predict: Carta      (X)
      Mod var: Riciclat      (W)

Conditional effects of the focal predictor at values of the moderator(s):

      Riciclat      Effect      se      t      p      LLCI      ULCI
      ,000      ,003      ,205      ,012      ,990      -,403      ,408
      1,000      ,631      ,210      3,011      ,003      ,218      1,044

Data for visualizing the conditional effect of the focal predictor:
Paste text below into a SPSS syntax window and execute to produce plot.

DATA LIST FREE/
      Carta      Riciclat      FitMean      .
BEGIN DATA.
      ,000      ,000      5,884
      1,000      ,000      5,887
      ,000      1,000      5,190
      1,000      1,000      5,821
END DATA.
GRAPH/SCATTERPLOT=
      Carta      WITH      FitMean      BY      Riciclat      .
```

OUTCOME VARIABLE:
PIntMEAN

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,636	,404	,540	70,151	2,000	207,000	,000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	2,626	,270	9,722	,000	2,094	3,159
Carta	,048	,102	,470	,639	-,154	,250
FitMean	,547	,047	11,655	,000	,454	,639

Test(s) of X by M interaction:

F	df1	df2	p
,069	1,000	206,000	,793

***** DIRECT AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****

Direct effect of X on Y

Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
,048	,102	,470	,639	-,154	,250

Conditional indirect effects of X on Y:

INDIRECT EFFECT:

Carta	->	FitMean	->	PIntMEAN
Riciclat	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
,000	,001	,099	-,197	,190
1,000	,345	,129	,096	,613

Index of moderated mediation (difference between conditional indirect effects):

	Index	BootSE	BootLLCI	BootULCI
Riciclat	,343	,163	,028	,671

***** ANALYSIS NOTES AND ERRORS *****

Level of confidence for all confidence intervals in output:
95,0000

Number of bootstrap samples for percentile bootstrap confidence intervals:
5000

NOTE: Variables names longer than eight characters can produce incorrect output.
Shorter variable names are recommended.

----- END MATRIX -----

Tabella 5.2: Risultati della Doppia Moderazione (Process Model 2) per “il ruolo della preoccupazione ambientale”

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Version 3.4 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com
Documentation available in Hayes (2018). www.guilford.com/p/hayes3

Model : 2
Y : PIntMEAN
X : Carta
W : Riciclat
Z : EnvConce

Sample
Size: 210

OUTCOME VARIABLE:
PIntMEAN

Model Summary							
	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	,523	,274	,667	15,398	5,000	204,000	,000

Model							
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI	
constant	3,151	,462	6,827	,000	2,241	4,061	
Carta	1,513	,620	2,439	,016	,290	2,736	
Riciclat	-,371	,167	-2,222	,027	-,700	-,042	
Int_1	,093	,231	,404	,687	-,362	,548	
EnvConce	,503	,080	6,317	,000	,346	,660	
Int_2	-,252	,108	-2,328	,021	-,465	-,039	

Product terms key:
Int_1 : Carta x Riciclat
Int_2 : Carta x EnvConce

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):					
	R2-chng	F	df1	df2	p
X*W	,001	,163	1,000	204,000	,687
X*Z	,019	5,421	1,000	204,000	,021
BOTH	,022	3,086	2,000	204,000	,048

Focal predict: Carta (X)
Mod var: Riciclat (W)
Mod var: EnvConce (Z)

Conditional effects of the focal predictor at values of the moderator(s):

	Riciclat	EnvConce	Effect	se	t	p	LLCI
ULCI							
	,000	4,333	,422	,206	2,054	,041	,017
,828	,000	5,333	,171	,160	1,067	,287	-,145
,486	,000	6,500	-,123	,189	-,652	,515	-,495
,249	1,000	4,333	,515	,183	2,810	,005	,154
,877	1,000	5,333	,264	,163	1,620	,107	-,057
,585	1,000	6,500	-,030	,218	-,137	,891	-,461
,401							

***** ANALYSIS NOTES AND ERRORS *****

Level of confidence for all confidence intervals in output:
95,0000

Z values in conditional tables are the 16th, 50th, and 84th percentiles.

NOTE: Variables names longer than eight characters can produce incorrect output.
Shorter variable names are recommended.

----- END MATRIX -----

Tabella 5.3: Risultati della Doppia Moderazione (Process Model 2) per “il ruolo della Contaminazione”

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Version 3.4 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com
Documentation available in Hayes (2018). www.guilford.com/p/hayes3

Model : 4
Y : PIntMEAN
X : Riciclat
M : Contamin

Covariates:
Naturaln

Sample
Size: 210

OUTCOME VARIABLE:
Contamin

Model Summary							
	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	,4257	,1812	3,3184	22,9067	2,0000	207,0000	,0000

Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	-,0586	,5582	-,1050	,9165	-1,1590	1,0418
Riciclat	,5377	,2517	2,1364	,0338	,0415	1,0338
Naturaln	,6929	,1065	6,5039	,0000	,4828	,9029

OUTCOME VARIABLE:
PIntMEAN

Model Summary							
	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	,4900	,2401	,6913	21,6951	3,0000	206,0000	,0000

Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	4,7659	,2548	18,7072	,0000	4,2636	5,2682
Riciclat	-,3903	,1161	-3,3609	,0009	-,6192	-,1613
Contamin	-,1441	,0317	-4,5434	,0000	-,2067	-,0816
Naturaln	,3483	,0534	6,5267	,0000	,2431	,4535

***** DIRECT AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****

Direct effect of X on Y						
	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
	-,3903	,1161	-3,3609	,0009	-,6192	-,1613

Indirect effect(s) of X on Y:				
	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
Contamin	-,0775	,0381	-,1560	-,0051

***** ANALYSIS NOTES AND ERRORS *****

Level of confidence for all confidence intervals in output:
95,0000

Number of bootstrap samples for percentile bootstrap confidence intervals:
5000

NOTE: Variables names longer than eight characters can produce incorrect output.
Shorter variable names are recommended.

----- END MATRIX -----

7 – Sintesi della tesi

7.1 – Introduzione

Quella del packaging è una storia fatta di fenomeni epocali rilevanti e di innovazioni. L'imballaggio nasce primariamente con il passaggio dal prodotto artigianale, tipico della società rurale, al prodotto industriale, con la trasformazione dall'alimento sfuso a quello confezionato.

Certamente ancora oggi il ruolo originario dell'imballaggio è della massima importanza nei mercati dei beni di consumo confezionati (CPG), che fanno affidamento sugli elementi dell'imballaggio per mantenere la qualità del prodotto, prevenirne perdite, facilitare il trasporto e lo stoccaggio e determinare un grado di differenziazione sul mercato (Steenis et al., 2017). Tuttavia, nel corso degli anni, con il fiorire di studi nel campo delle strategie di comunicazione integrate, il packaging ha assunto anche altre funzioni e, più recentemente, ha dovuto cimentarsi con il tema delle risorse, dell'ambiente, dei rifiuti e dello spreco alimentare. Nella pratica corrente, l'imballaggio è progettato per sopravvivere al suo contenuto e, dopo l'uso, diventa spesso uno spreco di risorse. L'elevata frequenza di acquisto e smaltimento di CPG provoca un crescente carico ambientale, che contribuisce al riscaldamento globale, all'esaurimento delle materie prime, all'acidificazione e al consumo di energia (Bovea et al., 2006). L'incessante spreco di imballaggi ha ricevuto grande attenzione dai responsabili politici, dai lobbisti ambientali e dai consumatori. L'industria alimentare si trova così nella difficile posizione di dover commercializzare imballaggi più sostenibili stimolando anche i consumatori meno attenti alle tematiche ambientali ad apprezzarne le caratteristiche di sostenibilità, persuadendoli anche, in molti casi, ad accettarne un maggiore carico sul prezzo di vendita. Questo impone alle aziende anche l'onere di comunicare efficacemente le caratteristiche ambientali dei propri prodotti, per non incorrere nel rischio di fare dichiarazioni non corrette, il cosiddetto “greenwashing”, o troppo generiche, con conseguenti sanzioni, perdita d'immagine, generando mancanza di fiducia e senso di confusione nei consumatori (Magnier et al., 2015; Jerzyk 2016; Boz et al., 2020). Tuttavia, impegni come la progettazione e la selezione di componenti e materiali di imballaggio e le modifiche della catena del valore, richiedono però un investimento sostanziale di risorse e talvolta di capitale, con effetti differiti nel tempo sull'aumento delle vendite e sulla soddisfazione dei consumatori. In questa situazione, molte aziende, nonostante la promozione delle loro intenzioni di sostenibilità a livello di marchio, decidono di non implementare la produzione di imballaggi sostenibili. Ciò crea un disallineamento tra quello che le aziende dicono e fanno e ciò che sarebbe fattibile.

Le cause di queste discrepanze sono però imputabili anche al comportamento dei consumatori. Molti di questi pensano che la sostenibilità sia una buona cosa, ma questi atteggiamenti positivi

non sempre si traducono in acquisti (Thøgersen, 2010). Essere positivi nei confronti della sostenibilità a livello astratto e acquistare un prodotto alimentare sostenibile, non sono necessariamente consequenziali⁵⁴. Si impone l'urgenza di una scelta che il consumatore deve imparare a fare tra sostenibilità e costo. Una migliore informazione dei consumatori sul ruolo dell'imballaggio sostenibile, sulle nuove tecnologie, sui costi, dei problemi normativi, sull'importanza di una valida protezione dei prodotti alimentari idonea alla riduzione dello spreco di cibo, ben più inquinante, potrebbe portare a decisioni di acquisto attente e aiuterebbe le parti interessate a sviluppare strategie per incoraggiare comportamenti di consumo sostenibili.

La letteratura suggerisce che i prodotti più eco-sostenibili vengono recepiti sempre con maggior favore dai consumatori. L'attenzione alla sostenibilità viene spesso considerata come un *POD* (punto di differenza) ed è in grado di migliorare non solo l'immagine del marchio ma anche le sue vendite. È importante quindi chiedersi quali elementi del prodotto siano in grado di produrre questi effetti. Nel trattare questo tema, questa ricerca si focalizzerà su beni alimentari non organici, in particolare *snacks* al cioccolato. Alcune ricerche hanno documentato che i consumatori di questo genere di prodotti sono attenti al materiale dell'imballaggio, che ne influenza la percezione di qualità e la propensione all'acquisto. Tuttavia, il materiale non è l'unico elemento degli imballaggi che viene valutato dai consumatori. In questa ricerca si prenderà in esame, come elemento aggiuntivo, l'utilizzo di *claims ecologici*. La recente legislazione europea, a tutela dei consumatori, ha obbligato i produttori ad indicare la sostenibilità degli imballaggi e la loro destinazione post-uso, attraverso etichettature apposte sull'imballaggio stesso. Questi cosiddetti *claim* riportano informazioni riguardanti i materiali utilizzati ed il loro ciclo di vita. Due tra i claim più comuni sono quelli che indicano lo status di imballaggio riciclato e/o riciclabile. Ricerche condotte in ambiti differenti, più spesso quello della moda, hanno rivelato che i consumatori sono frequentemente restii a comprare prodotti riciclati, mentre hanno invece un atteggiamento molto favorevole nei confronti di prodotti riciclabili. La ratio di questa differenza sta nel fatto che spesso i prodotti riciclati vengono percepiti come "rischiosi", mentre quelli riciclabili vengono visti come una scelta virtuosa.

Questa ricerca si occupa di svelare in che modo questi claim vengano percepiti in campo alimentare e se queste percezioni influiscono più o meno significativamente sulle preferenze nei confronti di materiali maggiormente sostenibili. Inoltre, avvalendosi della letteratura a disposizione e dell'analisi di insight di altri fattori rilevanti descritti nel secondo capitolo di questo documento, cerca di spiegarne le cause.

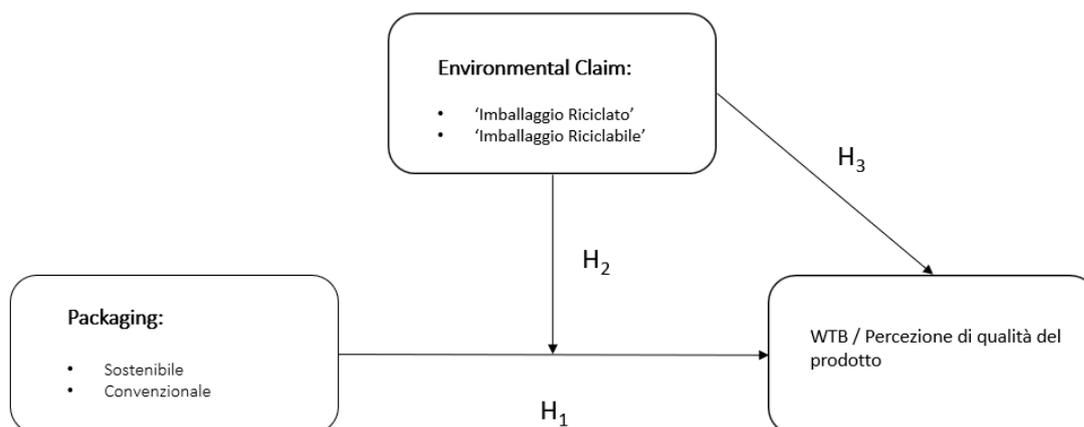
L'obiettivo di questo studio è quindi quello di rispondere a questa *research question* (domanda

⁵⁴ Alcune teorie del comportamento, trattate nel prossimo capitolo, spiegano questo fenomeno.

di ricerca):

In che modo e sotto quali condizioni il materiale (sostenibile o convenzionale) e claim ecologici apposti sulla confezione (prodotto con materiali riciclabile / riciclato) influiscono sulla propensione all'acquisto e la qualità percepita di prodotti alimentari non organici?

Il modello:



In considerazione dell'obiettivo della ricerca sopra indicato, verrà condotta una ricerca quantitativa mediante la creazione di un sondaggio online. Più specificamente, per condurre la ricerca verrà utilizzato un disegno sperimentale 2x2 *between-subjects* (cioè ogni rispondente è esposto a una sola condizione). Per evitare di influenzare gli intervistati, verrà utilizzato un brand fittizio. Verrà inoltre fornita una descrizione del prodotto che ne accentua l'aspetto ecologico per stimolare l'attenzione sul packaging piuttosto che sul prodotto in sé.

In seguito alla *review* letteratura come variabili di controllo (utilizzate anche per *insight* aggiuntivi), saranno incluse:

- *Il livello di preoccupazione ambientale*
- *La percezione di contaminazione*
- *Il "fit" tra materiale e claim*

Il questionario sarà inviato sulla piattaforma di Amazon M-Turk a rispondenti di lingua inglese, i quali verranno compensati per il suo svolgimento.

Nel complesso, questa tesi mira a comprendere meglio la differenza nell'impatto dei nuovi claim imposti dal decreto legislativo n. 116 del 3 settembre 2020, ed il modo in cui questi interagiscono con il materiale dell'imballaggio, poiché nel campo accademico non esiste una ricerca approfondita a riguardo. Inoltre, l'attenzione di questa ricerca è stata rivolta all'industria dei *fast*

moving consumer goods che non è stata ancora studiata in modo approfondito in relazione alla sostenibilità. Inoltre, l'introduzione dei claim ecologici in ambito alimentare mira a fornire ulteriori informazioni su come vengono percepiti i prodotti “circolari”.

Leggendo questo studio, brand manager e esperti di marketing potrebbero comprendere meglio l'impatto di queste nuove etichette e aver appreso se queste influiscono positivamente o meno su ciò che si sa attualmente sul materiale dell'imballaggio e come viene percepito dai consumatori.

7.2 – Background teorico

Lo studio del design del packaging sostenibile come strumento di valorizzazione dei prodotti alimentari e del comportamento del consumatore è oggetto di tre filoni di ricerca.

Il primo filone si concentra su fattori esterni e psicologici, come la consapevolezza ambientale. Qui il design del packaging è visto come una delle caratteristiche in grado di influenzare il comportamento di acquisto (Geiger, et al., 2019; Martinho et al., 2015; Prakash & Pathak, 2017; Van Birgelen et al., 2009). Il secondo filone si concentra su un approccio olistico e viene studiato l'effetto dell'intero design del packaging sul comportamento del consumatore (Lindh et al., 2016; Magnier & Crie, 2015; Nordin & Selke, 2010). Il terzo filone di ricerca, molto attivo negli ultimi anni, attua un approccio analitico e si concentra sullo studio delle caratteristiche della confezione prese in modo indipendente (Magnier & Crie, 2015; Steenis et al., 2017). Questa tesi farà affidamento in buona parte ai ritrovamenti scaturiti da quest'ultimo. Di seguito i maggiori ritrovamenti dei vari approcci.

I Fattori Esterni

Le percezioni e i comportamenti dei consumatori sono influenzati dai loro atteggiamenti e convinzioni. Se sono fortemente coinvolti in un determinato argomento e se un prodotto contiene informazioni relative a tale argomento, reagiranno in modo diverso rispetto ad altri consumatori. Questo è anche il caso dell'atteggiamento dei consumatori nei confronti della sostenibilità, spesso definita come preoccupazione per l'ambiente (Bickart & Ruth, 2012; Kilbourne & Pickett, 2008; Mohr et al., 1998). Altri fattori rilevanti riscontrati sono stati: l'età, il genere, la pubblicità del prodotto e la credibilità delle informazioni sull'imballaggio.

L'Approccio Olistico

I risultati di molti studi sulla percezione dei consumatori di imballaggi sostenibili rivelano che i consumatori non hanno una sufficiente conoscenza del concetto di sostenibilità (Lindh et al., 2016; Nordin e Selke, 2010; Steenis et al., 2017) e che generalmente trovano difficile distinguere tra imballaggi sostenibili e non sostenibili (Magnier e Schoormans, 2015).

Steenis et al. (2017) hanno condotto uno studio in cui alcuni imballaggi per zuppe, come un barattolo di vetro e una busta di plastica, sono stati alterati graficamente per creare una versione dall'aspetto sostenibile e una dall'aspetto convenzionale. È emerso che per i consumatori la sostenibilità del confezionamento è un'associazione altamente saliente, ma essi fanno affidamento su credenze fuorvianti ed imprecise per giudicarne la sostenibilità e quindi sono suscettibili di prendere decisioni ambientali incongruenti. La ricerca ha dimostrato soprattutto il potere del packaging nel suggerire opinioni su prodotti alimentari, influenzando non solo la percezione di sostenibilità, ma anche la qualità ed il gusto percepito. Un altro studio di Lindh et al. (2016), condotto su clienti svedesi, ha evidenziato che i consumatori basano le loro scelte in larga misura sulla praticità percepita dell'imballaggio e sulle sue prestazioni. Aspetti come la richiudibilità, la facilità di apertura e la dimensione gestibile sono stati considerati attraenti, mentre l'effetto di protezione del contenuto e la fornitura di informazioni sono state date per scontate. La maggioranza dei consumatori svedesi intervistati ha anche affermato che l'impatto ambientale degli imballaggi svolge un ruolo medio/importante nelle loro decisioni di acquisto dei prodotti e l'86% si è dichiarato disposto a pagare un prezzo maggiore per imballaggi più sostenibili. La carenza più evidente di questi studi, concentrati su una visione olistica del packaging, è la mancata considerazione che le reali decisioni di acquisto sono frutto spesso di compromessi tra i diversi attributi del prodotto (Rokka & Uusitalo, 2008).

L'approccio analitico

O'Reilly (2013), esponente dell'approccio analitico, ha definito il design di imballaggi come “la connessione tra forma, struttura, materiali, colori, immagini, tipografia e informazioni normative con elementi di design ausiliari che rendono un prodotto adatto al marketing”⁵⁵. I consumatori, in questa visione, utilizzano queste caratteristiche per fare inferenze sul prodotto contenuto all'interno e ne ricavano inconsapevolmente percezioni su gusto, qualità e contenuto nutrizionale. (Magnier & Schoormans, 2015; Pancer et al., 2015). Ma solo pochi studi si concentrano specificamente sull'influenza di questi elementi “ambientali” (Magnier & Crie, 2015; Steenis et al., 2017). Secondo alcuni di questi gli aspetti ambientali del packaging giocano un ruolo nelle decisioni di acquisto (Magnier & Schoormans, 2015; Magnier et al., 2016; Steenis et al., 2017). Le caratteristiche dell'imballaggio che si ritengono rilevanti per trasmettere eco-compatibilità alle opinioni dei consumatori, sono:

- forma e struttura,
- elementi grafici,
- informazioni sulla confezione (Magnier & Schoormans, 2015; Rettie & Brewer, 2000).

⁵⁵ <https://www.oreilly.com/library/view/packaging-design-successful/9781118358603/chap02-sec001.html>

Forma e struttura includono materiali, forma, peso e consistenza, gli elementi grafici comprendono i colori, le immagini e la dattilografia (Magnier & Crie, 2015; Magnier & Schoormans, 2015). Le informazioni sulla confezione sono formate da claim (Magnier & Crie, 2015; Rettie & Brewer, 2000), etichette e loghi. Tra tutti gli attributi citati, i giudizi dei consumatori in merito alla sostenibilità dell'imballaggio sono dominati dalle considerazioni relative al materiale del pack (Lindh et al., 2016; Magnier & Schoormans, 2015; Steenis et al., 2017; Young, 2008). I consumatori ritengono che il miglior modo per giudicare la sostenibilità del pack sia fare attenzione all'uso di materiali riciclabili, anche ignorando tutti gli altri aspetti (Young, 2008). Tuttavia, la maggior parte dei consumatori ha una percezione negativa dell'imballaggio, poiché lo percepisce come una delle principali cause della produzione dei rifiuti solidi e quindi non ama l'uso di "troppo" materiale (Nordin & Selke, 2010). È importante quindi capire le preferenze, le percezioni e gli atteggiamenti dei consumatori in relazione all'utilizzo di specifici materiali di imballaggio in grado di ridurre l'impatto ambientale (Lindh et al., 2016; Magnier & Schoormans, 2015; Nordin & Selke, 2010; Scott & Vigar - Ellis, 2014; Steenis et al., 2017). Un sondaggio ha mostrato che il 93% dei consumatori europei considera la carta il materiale da imballaggio più sostenibile dal punto di vista ambientale⁵⁶ mentre Allegra et al. (2012) e van Dam, Y., K., (1996) hanno mostrato che i consumatori considerano gli imballaggi in vetro e imballaggi a base di carta i materiali più rispettosi dell'ambiente. Anche in uno studio di Tetra Pak, il 68,5% dei consumatori svedesi ha ritenuto che l'imballaggio a base di carta fosse il migliore per l'ambiente. Dagli studi presentati emerge, in sostanza, l'influenza determinante che il packaging sostenibile (uno per tutti la carta/il cartone), rispetto ad uno convenzionale, esercita sugli atteggiamenti e sui comportamenti dei consumatori nella valutazione di un prodotto alimentare. Molte delle ricerche appartenenti a questa corrente avvertono che, sebbene a questo punto si sappia molto sul modo in cui il materiale influenza il consumatore, ricerche future si dovrebbero concentrare sul modo in cui indizi ecologici visualizzati sugli imballaggi hanno effetto sui materiali studiati. (Schwepker e Cornwell, 1991; Bech- Larsen, 1996; van Birgelen et al., 2009; Koenig-Lewis et al., 2014).

I claim

A seguito dell'entrata in vigore del decreto legislativo n.116 uno di questi indizi ecologici che sono presenti su ogni imballaggio, sostenibile o meno, è l'etichettatura (o "claim") ecologica che hanno lo scopo di dare una corretta informazione ai consumatori sulla destinazione finali degli imballaggi.

⁵⁶ <http://www.paperimpact.org/success-with-paper-266.html>

Ricerche come quella di McEachern e Warnaby (2008) hanno dimostrato come le etichette possono svolgere un ruolo importante nell'aiutare le decisioni di acquisto. Queste informazioni possono portare a una migliore comprensione e disponibilità ad acquistare il prodotto (Lepkowska-White e Parsons, 2001), poiché i consumatori possono trarre conclusioni, anche importanti, da piccole quantità di informazioni (Ross e Creyer, 1992). È importante notare però che, molti consumatori non percepiscono favorevolmente il riutilizzo di materiali (recycling) proprio a causa della contaminazione che possono avere questi ultimi. In particolare, studi condotti nell'ambito dei capi d'abbigliamento hanno rivelato che la presenza di materiali riciclati ha un impatto negativo sull'intenzione d'acquisto (O'Reilly, Rucker et al., 1987) e diminuisce la valutazione del prodotto (Argo, Dahl et al., 2006). Il contrario invece è vero per prodotti riciclabili, studi che come quello di Cousté et al., (2012) hanno scoperto che segnalare la riciclabilità di un prodotto ha un effetto positivo sul valore percepito del prodotto, in quanto la biodegradabilità è una caratteristica importante per i consumatori. Sarà interessante in questo senso osservare se questi effetti così diversi potranno essere scaturiti da "piccoli indizi ecologici" come i claim trattati in questo studio e se l'incongruenza tra aspetto convenzionale dell'imballaggio (ad esempio imballaggio di plastica) e claim sostenibile produrrà effetti differenti.

Alla luce di quanto è stato già ricercato sull'argomento, questa tesi si propone di rispondere alla seguente *research question*:

In che modo il materiale (sostenibile o convenzionale) dell'imballaggio di un prodotto alimentare non organico influisce sulla propensione all'acquisto e la qualità percepita, e come cambia questa influenza dipendentemente dal tipo di claim ecologico ("prodotto con materiale riciclabile / riciclato") apposto sulla confezione?

Dalla domanda di ricerca di cui sopra, sfruttando la letteratura esposta sono state sviluppate quattro ipotesi principali sulle due variabili dipendenti:

Ipotesi 1 (a/b)

I consumatori presentano una maggiore WTB/qualità percepita verso prodotti alimentari non organici imballati con materiali sostenibili rispetto a imballaggi convenzionali.

Ipotesi 2 (a/b)

La relazione tra packaging sostenibile e WTB/qualità percepita dei consumatori è moderata dalla presenza di claim apposti sulla confezione. In particolare, in corrispondenza di imballaggi prodotti con materiali sostenibili sui quali viene apposto un claim che ne rende nota

la riciclabilità, la WTB/qualità percepita dei consumatori è più elevata.

Ipotesi 2 (c/d)

La relazione tra packaging sostenibile e WTB/qualità percepita dei consumatori è moderata dalla presenza di claim ambientalisti apposti sulla confezione. In particolare, in corrispondenza di imballaggi prodotti con materiali sostenibili sui quali viene apposto un claim che rende noto l'utilizzo di materiali riciclati, la WTB/qualità percepita dei consumatori è minore.

Ipotesi 3 (a/b)

Rispetto all'utilizzo di claim che segnalano la riciclabilità del packaging, i consumatori mostrano una WTB/qualità percepita più bassa verso prodotti sul cui packaging viene segnalato l'utilizzo di materiali riciclati.

Queste ipotesi verranno esplorate approfonditamente nel prossimo capitolo di analisi.

7.3 – Metodologia

L'obiettivo dello studio è in sostanza quello di scoprire se il materiale più sostenibile, in questo caso la carta piuttosto che la plastica, ha avuto un impatto positivo sulla propensione all'acquisto/qualità percepita del prodotto e se e come questa relazione è moderata da una terza variabile, ovvero i claim ecologici (“riciclabile” vs “riciclato”). Il disegno di ricerca è causale. Lo studio consiste in un disegno sperimentale 2 (materiale: plastica vs carta) x 2 (claim: riciclabile vs riciclato) tra soggetti (cioè ogni intervistato è stato esposto a una sola condizione). I partecipanti sono stati raccolti attraverso l'utilizzo della piattaforma di Amazon, M-Turk.

Sono stati creati e utilizzati quattro scenari, ovvero:

- 1) Una confezione (*riciclata*) di snack al cioccolato in *carta* con claim ecologico;
- 2) Una confezione (*riciclabile*) di snack al cioccolato in *carta* con claim ecologico;
- 3) Una confezione (*riciclata*) di snack al cioccolato in *plastica* con claim ecologico;
- 4) Una confezione (*riciclabile*) di snack al cioccolato in *plastica* con claim ecologico.

È stata fornita una descrizione di base è stata utilizzata in tutti e quattro gli scenari. Questa descrizione accentua l'aspetto ecologico dell'imballaggio per stimolare l'attenzione sul packaging piuttosto che sul prodotto in sé.

La propensione all'acquisto nei confronti dello snack è stata misurata attraverso l'utilizzo di una scala prevalidata creata da Doods et al., 2012. La qualità percepita dello snack è stata misurata attraverso l'utilizzo di una scala prevalidata creata da Magnier et al., 2016.

In seguito alla *review* della letteratura sono sembrate opportune ulteriori analisi che hanno coinvolto 3 variabili, con le relative scale:

- *Il livello di preoccupazione ambientale* (dalla scala prevalidata di Kilbourne et al., 2008)

- *La percezione di contaminazione* (dalla scala prevalidata di Magnier et al., 2019)
- *Il “fit” tra materiale e claim* (dalla scala prevalidata di Torelli et al., 2016)

Analisi preliminari

Tutti i dati raccolti tramite il software Qualtrics Survey sono stati trasferiti a SPSS Statistics per le analisi. Prima di effettuare un'ulteriore analisi basata sulle variabili misurate nell'indagine, è stato effettuato un test di coerenza interna delle diverse misure: non è stato necessario escludere nessuno degli indicatori all'interno di nessuna delle scale utilizzate nell'indagine, in quanto sono risultati tutti misure affidabili. Pertanto, sono state tutte utilizzate nelle analisi successive per rispondere alla domanda di ricerca e per verificare le ipotesi. Prima di condurre queste analisi, le variabili nel file SPSS sono state trasformate e calcolate in un numero inferiore di variabili, calcolando il punteggio medio dei vari item per le diverse scale utilizzate nello studio e calcolandole in un'unica variabile.

Analisi dei dati

Per rispondere alla domanda di ricerca, è stata eseguita una *two-way ANOVA* sul campione di 210 osservazioni raccolte per esaminare l'effetto del materiale (plastica vs carta) e del claim ecologico (riciclabile vs riciclato) sulla prima variabile dipendente, la propensione all'acquisto. Dall'analisi è emerso che le variabili indipendenti (2 fattori e interazione) hanno effettivamente avuto un effetto sulla propensione all'acquisto nei confronti dello snack ($F(3,259) = 10,962, p < 0,05$). In particolare, l'analisi dell'effetto principale ha mostrato che il tipo di claim ecologico ($F(1,206) = 15,687, p < 0,05$) ha determinato un effetto differenziale sulla propensione all'acquisto dei consumatori, mentre il materiale del packaging ($F(1,206) = 3,259, p > 0,05$) non lo ha determinato. Ciò implica che il materiale non ha avuto un impatto diretto sull'intenzione del consumatore di acquistare lo snack. Inoltre, non c'è stata una significativa interazione tra le due variabili indipendenti sulla propensione all'acquisto di prodotti alimentari non organici ($F(1,206) = 1,843, p > 0,05$). Pertanto, la presenza di un claim ecologico (riciclabile vs riciclato) non ha un effetto di moderazione sulla relazione tra il tipo di materiale del packaging (plastica vs carta) e la propensione all'acquisto. Al fine di investigare maggiormente sulle differenze tra le percezioni dei consumatori e il tipo di materiale utilizzato come imballaggio (H1a) è stata lanciata un'ulteriore *one-way ANOVA*, codificando una nuova variabile, chiamata “Usato”, che è uguale a 1 se l'imballaggio sul quale è apposto il claim “riciclato” è in carta e uguale a 0 se invece è in plastica. L'analisi ha rivelato che le medie del gruppo sono statisticamente differenti ($F(1,101) = 3,561, p < 0,05$); in altre parole, la propensione all'acquisto è maggiore per prodotti non organici imballati in carta rispetto a plastica quando presentano anche il claim “riciclato”.

Le stesse analisi sono state condotte per investigare la qualità percepita del prodotto.

Dai risultati è emerso che le variabili indipendenti (2 fattori e interazione) hanno effettivamente un effetto sulla percezione di qualità ($F(3,206) = 6.861, p < 0,05$). In particolare, l'analisi dell'effetto principale ha mostrato che il tipo di claim ecologico ($F(1,206) = 15.614, p < 0,05$) ha determinato un effetto differenziale sulla percezione di qualità del prodotto, mentre il materiale del packaging ($F(1,206) = 1.185, p > 0,05$) non lo ha determinato. Ciò significa che il materiale del packaging non influisce direttamente sulla percezione di qualità di prodotti alimentari non organici. Tuttavia, c'è stata una significativa interazione tra le due variabili indipendenti sulla percezione di qualità di prodotti alimentari non organici ($F(4,118) = 1.843, p < 0,05$). Pertanto, la presenza di un claim ecologico (riciclabile vs riciclato) ha un effetto di moderazione sulla relazione tra il tipo di materiale del packaging (plastica vs carta) e la percezione di qualità del prodotto. Al fine di investigare maggiormente sulle differenze tra le percezioni dei consumatori e il tipo di materiale utilizzato come imballaggio (H1b) è stata lanciata un'ulteriore *one-way ANOVA*, utilizzando ancora la variabile "Usato". L'analisi ha rivelato che le medie del gruppo sono statisticamente differenti ($F(1,101) = 3,784, p < 0,05$). L'analisi ha rivelato che le medie del gruppo sono statisticamente differenti ($F(1,101) = 3,561, p < 0,05$); in altre parole, anche in questo caso, la propensione all'acquisto è maggiore per prodotti non organici imballati in carta rispetto a plastica quando presentano anche il claim "riciclato".

Le analisi aggiuntive che coinvolgono le 3 variabili citate in precedenza si sono rivelate chiave nello spiegare questi risultati. Queste analisi sono state svolte con l'ausilio della macro di SPSS: *Process* (presenti integralmente nel paragrafo 3.3.6).

- *L'analisi sul fit* (Modello di *Mediazione con effetto indiretto Moderato*): ha rivelato che il fit (mediatore) tra claim (moderatore) e materiale (variabile indipendente) influisce sulla relazione delle due variabili con la propensione all'acquisto (variabile dipendente), ma questo solamente quando il claim apposto sulla confezione ne segnala lo status di riciclato (paragrafo 3.3.6, A).
- *L'analisi sulla preoccupazione ambientale* (Modello di *doppia Moderazione*): ha rivelato che la preoccupazione ambientale modera assieme al claim la relazione tra il materiale e la propensione all'acquisto.
- *L'analisi sulla contaminazione* (Modello di *Mediazione*): ha rivelato che sebbene esista un effetto diretto del claim sulla propensione all'acquisto di prodotti alimentari non organici (questo risultato è stato ottenuto anche nel *main study*), la relazione è mediata dalla percezione di contaminazione del prodotto.

7.4 – Risultati

Sulla base dei risultati delle analisi dei dati, la *research question* è stata risposta, la tabella seguente include un riepilogo dei risultati associati a ciascuna ipotesi.

Ipotesi	Conclusione
H1a: I consumatori presentano una maggiore WTB verso prodotti alimentari non organici imballati con materiali sostenibili rispetto a imballaggi convenzionali.	Parzialmente supportata
H1b: I consumatori presentano una maggiore qualità percepita verso prodotti alimentari non organici imballati con materiali sostenibili rispetto a imballaggi convenzionali.	Parzialmente supportata
H2a: La relazione tra packaging sostenibile e WTB dei consumatori è moderata dalla presenza di claim apposti sulla confezione. In particolare, in corrispondenza di imballaggi prodotti con materiali sostenibili sui quali viene apposto un claim che ne rende nota la riciclabilità, la WTB dei consumatori è più elevata.	Non supportata
H2b: La relazione tra packaging sostenibile e qualità percepita del prodotto è moderata dalla presenza di claim apposti sulla confezione. In particolare, in corrispondenza di imballaggi prodotti con materiali sostenibili sui quali viene apposto un claim che ne rende nota la riciclabilità, la qualità percepita del prodotto è più elevata.	Supportata
H2c: La relazione tra packaging sostenibile e WTB dei consumatori è moderata dalla presenza di claim ambientalisti apposti sulla confezione. In particolare, in corrispondenza di imballaggi prodotti con materiali sostenibili sui quali viene apposto un claim che rende noto l'utilizzo di materiali riciclati, la WTB dei consumatori è minore.	Non supportata
H2d: La relazione tra packaging sostenibile e qualità percepita del prodotto è moderata dalla presenza di claim ambientalisti apposti sulla confezione. In particolare, in corrispondenza di imballaggi prodotti con materiali sostenibili sui quali viene apposto un claim che rende noto l'utilizzo di materiali riciclati, la qualità percepita del prodotto è minore.	Supportata
H3a: Rispetto all'utilizzo di claim che segnalano la riciclabilità del packaging, i consumatori mostrano una WTB più bassa verso prodotti sul cui packaging viene segnalato l'utilizzo di materiali riciclati.	Supportata

<p>H3b: Rispetto all'utilizzo di claim che segnalano la riciclabilità del packaging, i consumatori mostrano una qualità percepita del prodotto più bassa verso prodotti sul cui packaging viene segnalato l'utilizzo di materiali riciclati.</p>	<p>Supportata</p>
---	--------------------------

Pertanto, la risposta generale alla domanda di ricerca è che, a meno che il claim presentato sulla confezione è “riciclato”, il materiale non influisce sulla propensione all’acquisto o la qualità percepita del prodotto. Al contrario invece, il claim influisce sempre sulla propensione all’acquisto e la qualità percepita, indipendentemente dal materiale, negativamente nel caso del claim “riciclato” e positivamente nel caso del claim “riciclabile”. Nello specifico le persone considerano di qualità superiore imballaggi (e sono più propensi ad acquistare) prodotti alimentari non organici che sulla loro confezione riportino il claim “riciclabile”. Considerano invece prodotti alimentari non organici che riportano il claim “riciclato” come prodotti di qualità inferiore e sono anche meno propensi ad acquistarli. Sebbene il claim non influisca significativamente nella relazione tra materiale e propensione all’acquisto, questo influisce significativamente nella relazione tra materiale e percezione di qualità. Nello specifico, i consumatori che considerano come prodotti di maggior qualità quelli imballati in materiali più sostenibili vengono influenzati positivamente dalla presenza del claim “riciclabile” e negativamente dal claim “riciclato”.

Risultati dalle analisi addizionali

Come esposte nel paragrafo 3.3.6, sono state condotte ulteriori analisi oltre a quelle relative al principale quesito di ricerca, lo scopo di queste ulteriori analisi era fornire utili spunti per la ricerca futura e spiegare alcuni risultati sorprendenti. Nello specifico per spiegare perché il materiale non influisse significativamente sulle scelte dei consumatori e per spiegare il forte effetto riscontrato dai due claim.

Per spiegare perché il materiale non influisce significativamente sulle scelte dei consumatori sono state considerate 2 variabili: il fit percepito tra materiale e claim e la preoccupazione ambientale.

- L’analisi relativa al fit percepito ha rivelato l’esistenza di un fit tra materiale e claim unicamente in relazione al claim “riciclato”. Quando questo fit esiste, l’abbinamento di materiali più sostenibili (ad es. la carta) col claim aumenta la propensione all’acquisto.
- L’analisi relativa alla preoccupazione ambientale ha rivelato che quando un consumatore è relativamente più preoccupato dell’ambiente questo sarà più incline a comprare prodotti più sostenibili, considererà il materiale di più nella sua scelta ed in generale cercherà di comprare prodotti più ecologici anche se sarà meno propenso ad acquistare

prodotti con marchio “riciclato”, le motivazioni di questa scelta verranno esplorate nella prossima sezione.

Queste due analisi assieme rivelano che il materiale è effettivamente considerato dal consumatore in alcune condizioni, rivelano inoltre come mitigare gli effetti negativi del claim “riciclato” e come accentuare gli effetti positivi del claim “riciclabile”.

Per spiegare il forte effetto riscontrato dai 2 claim, specialmente il claim “riciclato”, è stata considerata la possibilità che i consumatori percepissero i prodotti imballati in materiali riciclati o riciclabili come contaminati, il che spiegherebbe il forte effetto negativo scaturito dal claim “riciclato”, ciò anche in accordo con la letteratura in ambito di capi d’abbigliamento.

- L’analisi relativa all’effetto di contaminazione causato dal claim ecologico presentato ha rivelato che le persone sono restie ad acquistare prodotti con packaging riciclati perché li associano ad un rischio maggiore di contaminazione.

Questi risultati e quelli relativi all’analisi principale vengono discussi nelle loro implicazioni nel prossimo capitolo.

7.5 – Conclusioni

I risultati derivanti da questo studio offrono un interessante contributo per l’area di ricerca che si occupa del modo in cui vengono percepiti prodotti tradizionalmente “lineari” che vengono trasformati in prodotti circolari. Pertanto, i risultati delle varie analisi condotte in questo studio forniscono informazioni utili a manager e *decision makers* aziendali circa l’impatto di soluzioni ecosostenibili in ambito alimentare sui consumatori e su come questo impatto cambi, anche radicalmente, in relazione alla presenza di etichette ecologiche. Questo argomento non solo è molto recente e interessante da approfondire vista l’inarrestabile crescita del fenomeno di “green consumption” sempre più prevalente, ma è anche abbastanza inesplorato per via dei repentini cambiamenti nell’opinione pubblica e normativa. Il che implica che ogni approfondimento aggiuntivo potrebbe essere utile per cogliere tutti i possibili vantaggi derivanti dall’applicazione delle nuove norme comunitarie (*di cui al paragrafo 2.2.3*). I risultati di questo studio indicano, prima di tutto che, il materiale non sempre influisce sulla propensione all’acquisto o la qualità percepita del prodotto. Al contrario invece, il claim influisce sempre sulla propensione all’acquisto e la qualità percepita, indipendentemente dal materiale, negativamente nel caso del claim “riciclato” e positivamente nel caso del claim “riciclabile”. È interessante notare che se il claim presentato sulla confezione è “riciclato”, il materiale viene considerato, nel qual caso prodotti alimentari non organici imballati in carta saranno preferiti a prodotti imballati in plastica.

Questa intuizione è importante ma non sorprendente: sulla base di ricerche passate, soprattutto nell'ambito della moda, già menzionate nel capitolo 2, l'associazione di prodotti riciclati ad un rischio fa sì che questi prodotti vengano considerati più scrupolosamente. Una possibile spiegazione di questa più scrupolosa considerazione potrebbe ricondursi ai cosiddetti "System 1" e "System 2" teorizzati dal premio Nobel Daniel Kahneman nel suo libro "*Thinking fast and slow*". Il rischio associato al prodotto riciclato farebbe passare il consumatore dal Sistema 1 (veloce, automatico, frequente, emotivo, stereotipato, inconscio) al Sistema 2 (lento, faticoso, poco frequente, logico, calcolatore, cosciente). Questo passaggio spiegherebbe perché il materiale venga effettivamente considerato solamente quando il claim segnala al consumatore che l'imballaggio è prodotto con materiali riciclati. Siccome questo rischio non viene percepito quando il claim indica che l'imballaggio è prodotto con materiali adatti al riciclaggio, il consumatore in questo caso si affida al Sistema 1 e considera l'interessante dell'oggetto come prodotto sostenibile, indipendentemente dal materiale.

Questa associazione "claim riciclato" - rischio è stata anche esplorata in una delle analisi addizionali, sembrerebbe infatti che questo rischio si configuri come una percezione di contaminazione del prodotto.

Dai risultati è possibile evincere inoltre che i prodotti alimentari di consumo imballati in materiali sostenibili riscuotono generalmente un discreto successo tra i consumatori, sia sotto il punto di vista della qualità percepita del prodotto che la propensione all'acquisto. Questo successo è legato senza dubbio al clamore degli ultimi anni attorno al tema della sostenibilità che ha creato una maggiore attenzione e preferenza nei confronti di prodotti più eco-sostenibili. Ciononostante, anche se le persone siano generalmente ben disposte nei confronti di prodotti eco-sostenibili, come dimostrano i dati raccolti in questa ricerca, sono sempre attente a non venire raggirate. Al riguardo, le analisi addizionali hanno svelato l'importanza di scelte coerenti (il cosiddetto *fit*) tra il materiale e il claim, quando si vogliono produrre imballaggi con materiali riciclati. In questi casi, un cattivo fit tra il materiale e il claim, come ad esempio un materiale considerato spesso come poco sostenibile quale la plastica ed un claim ecologico, potrebbe generare nei consumatori diffidenza nei confronti delle qualità eco-compatibili del prodotto (anche inconsciamente). Ma quando questo effetto viene preso in considerazione e si utilizza un materiale più sostenibile come la carta, quest'effetto è in grado di temperare l'effetto negativo del claim "riciclato" che generalmente diminuisce la propensione all'acquisto.

Implicazioni teoriche

Nel suo tentativo di scoprire il processo decisionale d'acquisto dei consumatori verdi, l'attuale ricerca contribuisce alla letteratura esistente in diversi modi. In primo luogo, si aggiunge alla letteratura sui prodotti legati all'economia circolare. Nello specifico si colloca tra quelle che, nello

studio degli imballaggi, hanno utilizzato il cosiddetto approccio analitico (*paragrafo 2.3.1*). In virtù di questo approccio è andata a studiare singolarmente i vari elementi dell'imballaggio e successivamente al modo in cui questi interagiscono tra loro. Contribuisce così, in primo luogo, alle ricerche che si sono occupate di: materiali sostenibili vs convenzionali, packaging alimentare sostenibile, claim ecologici/*ecolabel*, prodotti riciclati e prodotti riciclabili.

In secondo luogo, questa ricerca contribuisce alla letteratura sull'uso da parte dei consumatori delle informazioni presenti sulla confezione per trarre conclusioni sulla qualità del prodotto (Becker et al., 2011, Mugge et al., 2014, Orth e Malkewitz, 2008). In particolare, dimostra che le persone fanno inferenze sulla qualità dei prodotti alimentari quando valutano un packaging notevolmente sostenibile. Terzo, i risultati danno un importante contributo alla letteratura sull'influenza degli attributi dei prodotti sostenibili sulla qualità percepita e confermano l'influenza positiva (o negativa) dei claim ecologici sulla qualità percepita e propensione all'acquisto di prodotti alimentari (Haglund et al., 1998, Hughner et al., 2007, Johansson et al., 1999, Lee et al., 2013, Magnusson et al., 2003, McEachern e McClean, 2002). Possiede, inoltre, un elemento di assoluta novità nel trattare e fornire possibili spiegazioni sulle potenziali conseguenze negative e positive legate all'uso dei due claim in ambito alimentare, dal settembre 2020 obbligatori.

Implicazioni manageriali

Da un punto di vista pratico, questa ricerca offre spunti significativi per manager e autorità pubbliche. Più precisamente, dal punto di vista dei privati, comprendere come i consumatori percepiscono i prodotti sostenibili è di importanza strategica per professionisti del marketing, designer e manager.

Per brand, product e packaging managers nel settore dei prodotti alimentari, questo studio rappresenta un'altra visione dell'effetto dell'imballaggio sulla qualità percepita del prodotto. Creando confezioni che dimostrano la sostenibilità in un modo visivamente riconoscibile, manager e designer possono influenzare positivamente la qualità percepita dei loro prodotti alimentari. I risultati di questo studio sono particolarmente interessanti anche per i manager di prodotti alimentari non biologici. Infatti, rispetto ad altre ricerche, condotte su prodotti biologici, che affermavano che il materiale non fosse significativo nel determinare una maggiore qualità percepita, questo studio afferma che l'utilizzo di materiali più sostenibili (se riciclati), è, non solo effettivamente preso in considerazione, ma anche preferito. Tanto per i manager, quanto per i responsabili, politici è utile comprendere il ruolo che i claim possono svolgere sulla qualità percepita del prodotto e la propensione all'acquisto. Tutto ciò specialmente in relazione alla normativa in vigore dal settembre 2020.

Limitazioni e ricerche future

In conclusione, questo lavoro aggiunge contributi rilevanti alla letteratura fornendo prove empiriche dell'effetto della nuova etichettatura ambientale ed il modo in cui questa va a modificare l'effetto dell'uso di materiali sostenibili sul comportamento e le percezioni dei consumatori. Tuttavia, nonostante i significativi risultati raggiunti, vanno segnalate alcune carenze e limitazioni. Innanzitutto, la sostenibilità della confezione è stata testata attraverso un aspetto visivo notevolmente più sostenibile. Ulteriori ricerche dovrebbero anche indagare se le confezioni sostenibili che non mostrano facilmente il loro livello di sostenibilità (*se ne citano alcune nel secondo capitolo*). In secondo luogo, non è stato usato un brand reale per tenere fuori dall'esperimento qualsiasi sentimento, positivo o negativo, che avrebbe potuto alterare la loro percezione del prodotto. Tuttavia, questo non è realistico: a meno che qualcuno non conosca il brand, nella vita reale tutti hanno un'opinione sui brand che vanno a considerare, il che ha un impatto significativo sull'efficacia dell'uso di diversi materiali e claim. Pertanto, gli studi futuri dovrebbero riprendere l'esperimento utilizzando brand reali. Per concludere, l'indagine svolta prevede la raccolta di dati dalle autodichiarazioni dei consumatori, che potrebbe portare ad alcuni errori in termini di possibili contraddizioni tra intenzioni dichiarate e comportamenti effettivi. Sarebbe quindi interessante condurre questo studio in un *setting* più realistico, possibilmente conducendo l'esperimento all'interno di un vero supermercato, fornendo così dati sull'effettiva propensione all'acquisto.

Per concludere, considerando le sfide ambientali che la società deve affrontare e la necessità di sviluppare vendite di prodotti sostenibili, il rapporto tra sostenibilità e qualità percepita rappresenta un argomento fertile per la ricerca futura, specialmente nel carpire le cause recondite dei diversi comportamenti osservati.