

MICOL BATELLI
VINICIO DI IORIO
MARCO FREY
ROBERTA IOVINO
FRANCESCO TESTA

IL CONSUMO NEI SETTORI DELL'ELETTRONICA E DELL'ABBIGLIAMENTO RICONCILIARE SOSTENIBILITÀ E ACCESSIBILITÀ ECONOMICA

I settori dell'elettronica e dell'abbigliamento affrontano gravi crisi ambientali, ma la transizione verso modelli circolari resta frenata da tensioni tra sostenibilità e accessibilità economica. Questo studio, basato sulla *paradox theory*, esplora come i consumatori gestiscono tali tensioni. La Fase 1 qualitativa evidenzia il potenziale percepito dei prodotti ricondizionati e second-hand. La Fase 2, sperimentale (n = 1.603), identifica sei profili comportamentali e analizza i fattori psicologici associati. I risultati rivelano che il *mindset paradossale* non è sempre correlato a comportamenti coerenti, suggerendo che alcune scelte sostenibili possano diventare abitudini interiorizzate. Lo studio offre nuove prospettive sulla psicologia del consumo circolare.

CONSUMO CIRCOLARE//SECOND-HAND//PARADOX THEORY//MINDSET PARADOSSALE//SOSTENIBILITÀ



Tutti gli autori di questo articolo ricoprono incarichi presso la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa.

MICOL BATELLI
svolge attività di ricerca in qualità di Junior Researcher.

VINICIO DI IORIO
è assegnista di ricerca in Sustainability Management.

MARCO FREY
è Professore Ordinario e Coordinatore del Centro Interdisciplinare sulla Sostenibilità e il Clima (CISC) e Direttore del Master in gestione e controllo dell'ambiente (GECA).

ROBERTA IOVINO
svolge attività di ricerca in qualità di Senior Researcher.

FRANCESCO TESTA
è Professore Ordinario di Management della Sostenibilità e coordina il gruppo di ricerca SCOPES. È inoltre Vicedirettore dell'Istituto di Management.

I settori dell'elettronica e dell'abbigliamento sono al centro di due crisi ambientali sempre più gravi. Gli smartphone alimentano le emissioni, l'esaurimento delle risorse e i rifiuti elettronici (Commissione Europea, 2022; Eurostat, 2024), mentre il fast fashion contribuisce all'inquinamento e agli scarti tessili (Parlamento Europeo, 2020). Nonostante le politiche dell'UE a favore della circolarità (Commissione Europea, 2023; 2025), i reali progressi dipendono ancora dalle scelte dei consumatori verso opzioni più sostenibili – una transizione che resta difficile, nonostante una crescente consapevolezza.

Gli studi confermano una persistente discrepanza tra le intenzioni e i comportamenti d'acquisto effettivi (Eurobarometro, 2024; Geissdoerfer et al., 2017; Gomes et al., 2022). La teoria del paradosso

offre spunti utili: i consumatori si trovano ad affrontare obiettivi in conflitto (ad esempio, prezzo vs. sostenibilità), che richiedono un approccio più articolato del semplice “o l’uno o l’altro” (Smith e Lewis, 2022). Un “mindset paradossale” aiuta le persone a tollerare queste tensioni senza escluderne una (Miron-Spektor et al., 2018; Testa et al., 2025), ma mancano ancora prove empiriche su come esso influenzi i comportamenti nella vita reale, in particolare rispetto alle soluzioni circolari. Questa ricerca mira a comprendere come i consumatori affrontino la tensione centrale tra sostenibilità ambientale e accessibilità economica – non solo rispetto a ciò che acquistano, ma anche in merito a come percepiscono, interpretano e giustificano le proprie decisioni.

Lo studio si articola in due fasi complementari e sequenziali. La Fase 1 – interviste e un focus group – ha mostrato che i consumatori faticano a gestire il trade-off tra accessibilità e sostenibilità, ma percepiscono spesso i prodotti ricondizionati e di seconda mano come una soluzione promettente per conciliare tali tensioni. La Fase 2 – due esperimenti in due ondate (n = 1.603) – ha identificato sei profili comportamentali, analizzandone le basi psicologiche attraverso la misurazione della preoccupazione ambientale, dell’efficacia percepita del consumatore, del mindset paradossale e di altri costrutti chiave.

I risultati mostrano che i consumatori che scelgono con coerenza prodotti circolari non necessariamente presentano i più alti livelli di mindset paradossale, suggerendo che tali scelte potrebbero essere diventate preferenze interiorizzate che non richiedono più un impegno cognitivo attivo. Al contrario, i consumatori costantemente orientati alla sostenibilità o comportamentalmente incoerenti riportano sia alti livelli di tensione percepita sia un forte mindset paradossale – segno di un impegno cognitivo continuo verso obiettivi in competizione. Questi risultati offrono una visione più sfumata del consumo sostenibile e circolare, evidenziando le dinamiche psicologiche alla base dei diversi profili comportamentali e dei processi decisionali individuali.

IL CONTESTO

Le sfide ambientali nei settori dell'elettronica e del tessile

L'elettronica di consumo e l'abbigliamento sono settori che affrontano importanti sfide ambientali e sociali, rendendoli aree cruciali per l'introduzione di modelli di produzione e consumo più sostenibili.

Le tecnologie digitali rappresentano circa l'8-10% del consumo globale di elettricità e il 2-4% delle emissioni totali di gas serra (Commissione Europea, 2025). Solo nel 2022, 4,4 milioni di tonnellate di apparecchiature elettriche ed elettroniche sono state immesse sul mercato dell'UE, mentre solo 5 milioni di tonnellate sono state correttamente raccolte per il riciclo (Eurostat, 2024). La situazione è particolarmente critica per i piccoli dispositivi come gli smartphone: solo il 5% viene restituito ai sistemi ufficiali di raccolta, mentre si stima che 700 milioni di dispositivi rimangano inutilizzati nelle abitazioni europee (Commissione Europea, 2022). Gli smartphone inoltre dipendono da litio, cobalto e terre rare – utilizzati nelle batterie e nei circuiti stampati – materiali legati all'esaurimento delle risorse, all'attività estrattiva e alla distruzione degli habitat (Commissione Europea, 2022).

Il settore dell'abbigliamento solleva preoccupazioni altrettanto urgenti, essendo responsabile di circa il 10% delle emissioni globali di CO₂ e del 20% dell'inquinamento idrico industriale a livello globale (Commissione Europea, 2022). La produzione tessile richiede enormi quantità di terra, energia e sostanze chimiche, con gravi impatti a valle. Solo nell'UE, ogni anno vengono generati 5,8 milioni di tonnellate di rifiuti tessili – circa 11 kg per persona – ma meno dell'1% viene riciclato in nuovi tessuti (Parlamento Europeo, 2020). A livello globale, ogni secondo un carico di camion di tessuti viene smaltito in discarica o incenerito, mettendo in luce l'insostenibilità del modello lineare attuale. Gran parte della responsabilità è del fast fashion, che si basa su economie di scala per mantenere i prezzi bassi, ignorando però le esternalità ambientali e sociali. In regioni come il Sud-Est asiatico, ad esempio, questo porta a gravi forme di inquinamento dell'aria e dell'acqua dovute a sostanze chimiche

e rifiuti, danneggiando le comunità locali e gli ecosistemi.

Il quadro normativo dell'UE per la circolarità

In risposta alle sfide sistemiche, anche i quadri normativi stanno evolvendo. Il framework dell'economia circolare dell'Unione Europea – fondato sul Green Deal e sul Piano d'azione per l'economia circolare 2020 – introduce requisiti trasversali in termini di durabilità, riparabilità e circolarità, in particolare attraverso il Regolamento sulla progettazione ecocompatibile dei prodotti sostenibili (Eco-design for Sustainable Products Regulation, ESPR) e l'introduzione del Passaporto digitale del prodotto. Strategie settoriali specifiche, come la Direttiva sul diritto alla riparazione, approvata nel 2024, rafforzano l'accesso dei consumatori ai servizi di riparazione per prodotti elettronici e elettrodomestici. La Strategia dell'UE per i tessili sostenibili persegue un obiettivo analogo, promuovendo la responsabilità estesa del produttore per la raccolta, il riutilizzo e il riciclo. Tuttavia, come sottolineato dalla Ellen MacArthur Foundation, i veri progressi dipendono dal comportamento dei consumatori. Valorizzare il potenziale dell'elettronica richiede "innovazione non solo nella progettazione del prodotto, ma anche nei modelli di business che disaccoppiano la proprietà dall'uso" (Ellen MacArthur Foundation, 2018), come i programmi di ricondizionamento o le formule device-as-a-service. Nel settore tessile, l'impatto ambientale potrebbe essere ridotto adottando modelli basati su "rivendita, noleggio, riparazione e rigenerazione", ma l'adozione resta bassa a causa della percezione di "bassa igiene o qualità" e dell'accesso limitato a tali servizi (Ellen MacArthur Foundation, 2021).

I consumatori di fronte ai dilemmi

Nonostante una crescente consapevolezza ambientale e il rafforzarsi degli sforzi normativi e aziendali, orientare il comportamento dei consumatori verso scelte più sostenibili dal punto di vista ambientale rimane una sfida complessa, sia nel settore dell'elettronica che in quello

dell'abbigliamento. Le ricerche indicano che quasi il 60% dei cittadini europei dichiara di essere disposto a pagare di più per prodotti più facili da riparare, riciclabili o realizzati con un minore impatto ambientale (Eurobarometro, 2024), ma gli acquisti effettivi rivelano spesso una persistente discrepanza tra intenzioni e comportamenti.

La letteratura accademica attribuisce questa discrepanza alla natura complessa del consumo sostenibile, influenzato da valori contrastanti, bisogni e aspettative sociali (Testa et al., 2021; Geissdoerfer et al., 2017; Gomes et al., 2022). I consumatori si trovano spesso intrappolati in trade-off tra sostenibilità e accessibilità economica, oppure tra ideali ambientali e vincoli quotidiani. Questo conflitto interno può generare ambivalenza, esitazione o comportamenti incoerenti (Bhattacharyya et al., 2023; Collier et al., 2022).

Inoltre, le scelte sostenibili non sono lineari né stabili nel tempo, ma emergono da processi cognitivi dinamici e talvolta contraddittori (Anderson, 1999; Pappas et al., 2016). Anche tra individui altamente motivati, una maggiore consapevolezza e conoscenza non sempre facilitano le decisioni – in alcuni casi, possono persino intensificare le tensioni e portare all'inazione (Longo et al., 2019).

Paradox theory e domanda di ricerca

Tra le prospettive teoriche che cercano di cogliere questa complessità, la *paradox theory* (Smith e Lewis, 2011; 2022) e il concetto correlato di mindset paradossale (Miron-Spektor et al., 2018) si sono rivelati particolarmente promettenti. Il mindset paradossale è un orientamento cognitivo e comportamentale che consente agli individui di accettare e gestire tensioni tra obiettivi apparentemente contraddittori.

Nel contesto della sostenibilità aziendale, le persone dotate di un mindset paradossale dimostrano una maggiore complessità cognitiva, che permette loro di integrare – e non semplicemente scegliere tra – le dimensioni economiche, sociali e ambientali (Hahn et al., 2014; Sharma e Jaiswal, 2018). Sono più inclini a considerare sia gli impatti a breve che a lungo termine, a resistere a trade-off semplicistici

e ad adottare processi decisionali più articolati. Di conseguenza, una cognizione paradossale può favorire risposte creative ai dilemmi della sostenibilità.

Questo mindset si è rivelato utile anche per spiegare il comportamento dei consumatori di fronte a trade-off legati alla sostenibilità (Testa et al., 2025). I modelli teorici suggeriscono che i consumatori si trovano frequentemente di fronte a tensioni intrinseche – come il desiderio di agire in modo pro-ambientale e, al contempo, l'attrattiva dell'accessibilità economica, delle prestazioni o dell'estetica – e differiscono nella loro capacità di integrare queste esigenze contrastanti. Un mindset paradossale consente agli individui di gestire tali conflitti senza ridurli a scelte binarie, cercando invece soluzioni sinergiche.

Alla luce di questo contesto, abbiamo adottato un approccio articolato in due fasi, basato sulla *paradox theory*, per esplorare come i consumatori affrontano la tensione tra sostenibilità ambientale

e accessibilità economica. La **Fase 1** è una fase qualitativa ed esplorativa basata su interviste e un focus group in cui abbiamo indagato: *Quali sono le principali tensioni paradossali che ostacolano il consumo sostenibile nei settori dell'elettronica e dell'abbigliamento?* La **Fase 2** comprende esperimenti attraverso cui abbiamo esaminato: *Quali caratteristiche psicografiche sono associate ai diversi profili comportamentali dei consumatori?*

STUDI QUALITATIVI ESPLORATIVI

Design e metodologia

Sono state condotte complessivamente 12 interviste individuali e un focus group con la partecipazione di 10 persone nel mese di luglio 2023, con l'obiettivo di ottenere una visione all'interno della popolazione italiana. Le caratteristiche demografiche dei partecipanti sono riassunte nella Tabella 1.

TABELLA 1. CARATTERISTICHE DEMOGRAFICHE DEGLI INTERVISTATI

	INTERVISTE		FOCUS GROUP	
	Genere			
Donne	4	33%	6	60%
Uomini	8	67%	4	40%
	12	100%	10	100%
Classe d'età				
18-26 (Gen Z)	1	8%	6	60%
27-42 (Millennials)	5	42%	4	40%
43-58 (Gen X)	3	25%	0	0%
59-70 (Baby boomers)	3	25%	0	0%
	12	100%	10	100%
Occupato/a lavorativamente				
Sì	11	92%	0	100%
No	1	8%	10	0%
	12	100%	10	100%
Istruzione				
Diploma Scuola Superiore	3	25%	0	0%
Laurea Triennale	7	58%	10	100%
Laurea Magistrale o titolo superiore	2	17%	0	0%
	12	100%	10	100%

Le interviste sono state strutturate attorno a cinque domande aperte volte a identificare: 1) i principali fattori che influenzano le decisioni di acquisto; 2) le tensioni percepite tra obiettivi in conflitto; 3) il ruolo della sostenibilità nel processo decisionale; 3) i fattori che facilitano o ostacolano il consumo sostenibile; 4) le percezioni sui prodotti ricondizionati e di seconda mano.

Le interviste qualitative hanno messo in evidenza approcci convergenti tra i settori dell'elettronica e dell'abbigliamento, per quanto riguarda le scelte dei consumatori legate alla sostenibilità. Le interviste sono state registrate (durata di circa 40 minuti ciascuna), trascritte e codificate in modo indipendente dai ricercatori coinvolti nello studio. Le osservazioni emerse dal focus group sono state annotate a mano e successivamente codificate seguendo la stessa logica adottata per le interviste.

Risultati

Accessibilità economica vs. sostenibilità ambientale

In entrambi i settori, i partecipanti hanno dato priorità a obiettivi funzionali ed estetici – come qualità, durabilità, prezzo e prestazioni tecniche – rispetto alla sostenibilità ambientale. Nel contesto dell'elettronica, il 67% dei partecipanti ha menzionato spontaneamente la riparabilità e il ricondizionamento come fattori significativi, anche se solo una minoranza ha fatto riferimento esplicito alla sostenibilità ambientale. Nella categoria dell'abbigliamento, invece, la sostenibilità ambientale non è stata esplicitamente menzionata come driver d'acquisto, ma è stata più spesso associata implicitamente a qualità o fibre naturali.

La maggior parte degli intervistati ha riportato di aver vissuto conflitti tra obiettivi, in particolare tra prezzo e qualità, mentre le tensioni legate alla sostenibilità sono emerse per un numero minore di partecipanti e spesso solo a seguito di una sollecitazione. Il conflitto tra obiettivi è stato percepito più fortemente nel settore dell'elettronica, soprattutto tra prezzo e prestazioni tecniche o marca, con un terzo dei partecipanti che ha riconosciuto

tensioni con la sostenibilità. A tal proposito, si riportano di seguito alcune citazioni:

“Cercavo un telefono che fosse originale – sia nel design che nelle funzionalità – e compatto. Ho dovuto bilanciare diversi attributi: dimensioni, design, prezzo, funzionalità e marca. Alla fine, ho rinunciato al prezzo basso per ottenere quello che davvero volevo (un Google Pixel 6A). Ho visto molte recensioni online e trovo Google affidabile e innovativa. L'originalità era l'aspetto più importante per me.” (smartphone)

“Sì, perché l'obiettivo (non dichiarato) è la sostenibilità sociale e ambientale, ma al momento è un divario incolmabile. Il trade-off tra prezzo e caratteristiche tecniche è troppo grande.” (smartphone)

“Mi sento sempre in conflitto quando faccio shopping online: risparmiare tempo e comprare online, oppure andare in un negozio fisico? Altro dilemma: prezzo o qualità. Quanto vale la pena spendere per un capo? E se poi non è buono come sembra e ho buttato via i soldi?” (abbigliamento)

“Ero attratta da un nuovo capo – mi piaceva davvero – ma ho deciso di non acquistarlo perché stavo seguendo la mia regola di comprare meno vestiti. Ovviamente, se si comprassero solo due cose l'anno, ma di alto valore – come un capo artigianale – durerebbero molto di più e sarebbero più sostenibili per l'ambiente.” (abbigliamento).

“Dal focus group è emerso chiaramente che riconoscibilità del marchio, longevità del prodotto, caratteristiche tecniche, convenienza economica e opzioni ricondizionate sono i fattori chiave.” (validazione focus group, smartphone).

Ricondizionato e seconda mano come soluzioni percorribili

In entrambi i settori, i formati second-hand o ricondizionati sono stati riconosciuti come strategie potenziali per conciliare obiettivi contrastanti, specialmente se accompagnati da misure che rafforzano la fiducia, come garanzie, certificazioni o informazioni dettagliate. Alla domanda: “Cosa pensi che potrebbe aumentare o ridurre queste tensioni?”, le risposte evidenziano che le soluzioni circolari sono

la modalità più promettente per soddisfare sia il bisogno di accessibilità che quello di sostenibilità ambientale.

“Compro un telefono ricondizionato della mia marca preferita, Apple (a un prezzo più basso e più accessibile per me, con anche benefici ambientali), ma ho dubbi sulle sue prestazioni – o dovrei semplicemente comprare un telefono nuovo? La prima volta è andata male (la batteria non funzionava e l’ho restituito). La seconda volta è andata bene (il telefono ricondizionato funzionava perfettamente).” (smartphone)

“La consapevolezza dei consumatori dipende dalle informazioni – se la gente sapesse anche del consumo idrico, dei salari dei lavoratori, e non solo del luogo di produzione, tutti sarebbero più coscienti. Oppure, come per i pacchetti di sigarette, se ti dicessero ‘prima di comprare questo articolo, considera un’alternativa di seconda mano... o pensa al baratto’. Mi viene in mente l’esempio di Humana.” (abbigliamento)

“Anche in questo contesto, lo smartphone ricondizionato è visto come un modo per riconciliare la tensione tra sostenibilità e prestazioni tecniche.” (validazione focus group – smartphone)

Questi risultati rivelano che, sebbene le tensioni tra accessibilità e sostenibilità siano sentite profondamente, i consumatori non sono indifferenti alle soluzioni possibili. Le opzioni circolari – in particolare i prodotti di seconda mano e ricondizionati – emergono come il compromesso più promettente, a condizione che siano supportati da informazioni chiare, garanzie e fonti affidabili. Queste intuizioni non solo sottolineano il potenziale pratico dei modelli circolari, ma anche l'importanza della fiducia e della consapevolezza dei consumatori nel promuovere comportamenti sostenibili.

ESPERIMENTI

Design e metodologia

Sulla base delle intuizioni emerse dalle interviste preliminari, abbiamo condotto due test pilota online (n = 99 e n = 203) con campioni rappresentativi della

popolazione italiana per verificare se i prodotti circolari venissero percepiti come soluzioni paradossali in entrambi i settori. È stato adottato un disegno between-subjects con tre condizioni di framing (per ciascuno dei due settori):

- sustainability frame*, presentando rispettivamente uno smartphone costoso e dei jeans a basso impatto ambientale;
- affordability frame*, presentando uno smartphone economico e dei jeans fast fashion a maggiore impatto ambientale;
- paradoxical frame*, presentando uno smartphone ricondizionato e dei jeans di seconda mano, entrambi più accessibili della versione sostenibile ma più sostenibili rispetto all’opzione economica.

In ciascun frame abbiamo misurato il senso di conflitto e la complementarità – tra prezzo e sostenibilità – percepiti dai rispondenti, tramite scale Likert a 7 punti (scale adattate da Miron-Spektor et al., 2011). I risultati hanno confermato che i prodotti ricondizionati e di seconda mano venivano percepiti come prodotti paradossali, capaci di permettere ai partecipanti di cogliere la coesistenza tra accessibilità economica e sostenibilità, riducendo al contempo il senso di conflitto. Abbiamo quindi ipotizzato che i prodotti circolari siano percepiti come ponti cognitivi e comportamentali tra obiettivi contrastanti, in grado di aiutare gli individui ad affrontare dilemmi prezzo-sostenibilità.

A partire dai risultati dei test pilota, abbiamo sviluppato due studi sperimentali in due ondate (n = 1.603), simulando scenari di acquisto reali – replicando lo stesso disegno prima nel settore dell’elettronica di consumo (febbraio 2024) e poi in quello dell’abbigliamento (ottobre 2024), utilizzando lo stesso panel di partecipanti in entrambe le ondate. L’obiettivo degli studi sperimentali era:

- identificare profili di consumatori distinti sulla base delle loro scelte di acquisto in situazioni di dilemma prezzo-sostenibilità;
- caratterizzarli secondo variabili psicografiche chiave.

Questo disegno a misure ripetute ha permesso di osservare pattern comportamentali individuali attraverso diverse categorie di prodotto e nel tempo. I partecipanti sono stati inizialmente chiamati a scegliere tra un prodotto più sostenibile ma più costoso e un'alternativa meno sostenibile e a minor costo. I prezzi sono stati calibrati in base al budget medio auto-dichiarato per ciascuna categoria di prodotto. Chi esprimeva indecisione riceveva una terza opzione: una versione ricondizionata dello smartphone sostenibile nell'esperimento sull'elettronica, e una versione di seconda mano dei jeans sostenibili nell'esperimento sull'abbigliamento.

In parallelo al compito sperimentale, sono state misurate variabili psicografiche tramite un questionario strutturato. Sono state incluse scale validate per i costrutti più consolidati nella letteratura sul consumo sostenibile:

- *preoccupazione ambientale* (item adattati da Testa et al., 2020);

- *attitudine ambientale* (elaborazione degli autori a partire da Ajzen, 1991; Fishbein, 1979);
- *efficacia percepita del consumatore* (item adattati da Kang et al., 2013);
- *comportamenti di acquisto green* (item adattati da Sudbury-Riley e Kohlbacher, 2016);
- *altri comportamenti legati alla sostenibilità* (item adattati da Larson et al., 2015);
- *tensioni percepite* (item dedotti dalle nostre interviste esplorative);
- *mindset paradossale* (item adattati da Miron-Spektor et al., 2018).

Tutti i costrutti sono stati misurati con scale Likert a 7 punti (1 = totalmente in disaccordo; 7 = totalmente d'accordo).

Risultati e discussione

Un totale di 1603 partecipanti italiani ha completato entrambe le ondate dello studio (elettronica di consumo e abbigliamento). Le caratteristiche sociodemografiche sono riportate nella Tabella 2.

TABELLA 2. CARATTERISTICHE SOCIDEMOGRAFICHE DEL CAMPIONE PANEL (N=1603)

	N.	(%)
Genere		
Uomini	769	48,0
Donne	834	52,0
Classi d'età		
18-24	160	10,0
25-34	234	14,6
35-44	260	16,2
45-54	367	22,9
55-70	582	36,3
Area geografica di provenienza		
Nord-ovest	429	26,8
Nord-est	311	19,4
Centro	329	20,5
Sud	361	22,5
Isole	173	10,8
Istruzione (dummy)		
Senza diploma di laurea universitario	1196	74,6
Con diploma di laurea universitario	407	25,4

Il campione finale include solo i partecipanti con risposte valide in entrambe le ondate, dopo aver escluso i drop-out. Non è emersa alcuna evidenza di bias da “attrito” tra le due fasi di raccolta dati.

Profili comportamentali dei consumatori

Abbiamo costruito i profili dei consumatori utilizzando i dati raccolti dagli stessi partecipanti in due diverse categorie di prodotto (elettronica e abbigliamento). Questo approccio ci ha permesso di andare oltre le analisi per singola categoria, elaborando profili comportamentali distinti basati su come gli individui hanno gestito i trade-off tra sostenibilità e accessibilità economica in entrambi i contesti. Combinando le scelte dei partecipanti nei due settori, abbiamo identificato schemi decisionali coerenti o divergenti che riflettono la complessità del consumo sostenibile nel mondo reale.

Sulla base delle scelte combinate nei due esperimenti (elettronica e abbigliamento), abbiamo inizialmente individuato nove combinazioni comportamentali, derivate da una classificazione incrociata delle tre opzioni disponibili in ciascun settore:

1. un prodotto a basso impatto ambientale (*sostenibile*);
2. un prodotto orientato al prezzo (*economico*);
3. un'alternativa circolare (*ricondizionato o di seconda mano*).

Per facilitare l'interpretazione e la concettualizzazione teorica, queste nove combinazioni sono state successivamente aggregate in sei profili più ampi, unendo tra loro i pattern concettualmente simili. In particolare, due configurazioni sono state incluse nel profilo **paradossale sostenibile**, e due nel profilo **paradossale economico**, entrambi espressione di un uso misto ma orientato delle opzioni circolari.

La distribuzione completa è riportata nella Tabella 3.

Il gruppo più numeroso risulta rappresentato dal profilo **coerente economico** (28,8%), composto da consumatori che scelgono in modo coerente l'opzione più economica in entrambe le categorie di prodotto, indicando un forte orientamento al prezzo. Al contrario, i **coerenti sostenibili** (18,5%) danno priorità in modo costante al basso impatto ambientale.

Un segmento più piccolo ma comunque significativo (8,9%) rientra nel profilo **coerente paradossale**, scegliendo sistematicamente opzioni circolari (ricondizionato e seconda mano), suggerendo una strategia di riconciliazione tra obiettivi.

I profili **paradossale economico** e **paradossale sostenibile** (rispettivamente 10,4% e 12,5%) riflettono invece partecipanti che hanno integrato le opzioni circolari in modo strumentale, usandole cioè come mezzo per perseguire l'accessibilità economica o la sostenibilità ambientale.

TABELLA 3. PROFILI DEI CONSUMATORI RISPETTO AI TRADE-OFF PREZZO-SOSTENIBILITÀ IN DUE CATEGORIE DI PRODOTTO

Profilo del consumatore	Combinazione di scelte	Interpretazione	N.	%
Coerente sostenibile	Smartphone sostenibile + Jeans sostenibili	Priorità coerente alla sostenibilità	297	18,5%
Coerente economico	Smartphone economico + Jeans economici	Priorità coerente all'accessibilità economica	462	28,8%
Coerente paradossale	Smartphone ricondizionato + Jeans di seconda mano	Scelte circolari coerenti in entrambi i settori	143	8,9%
Paradossale economico	Smartphone economico + Jeans di seconda mano oppure Smartphone ricondizionato + Jeans economici	Prodotti circolari usati principalmente per convenienza	167	10,4%
Paradossale sostenibile	Smartphone sostenibile + Jeans di seconda mano oppure Smartphone ricondizionato + Jeans sostenibili	Prodotti circolari usati a supporto dell'intento sostenibile	200	12,5%
Confuso	Smartphone economico + Jeans sostenibili oppure Smartphone sostenibile + Jeans economici	Pattern incoerenti, nessuna direzione chiara	334	20,8%

Infine, i partecipanti **confusi** (20,8%) rappresentano il secondo gruppo più ampio e mostrano comportamenti incoerenti tra i settori, indicando una possibile ambivalenza o un processo decisionale sensibile al contesto.

Nel complesso, questi profili offrono una panoramica del comportamento dei consumatori di fronte ai dilemmi tra sostenibilità e accessibilità economica in ambiti di consumo distinti.

Caratterizzazione dei profili

Per caratterizzare i profili identificati ed esaminare se i sei gruppi comportamentali differissero significativamente anche dal punto di vista psicologico, abbiamo fatto riferimento a un insieme di variabili psicografiche rilevate in entrambe le wave: preoccupazione ambientale, attitudine ambientale, efficacia percepita del consumatore (PCE), comportamenti di acquisto green, altri comportamenti legati alla sostenibilità, tensioni percepite e paradox mindset. Per ciascuna variabile, abbiamo calcolato il punteggio medio nelle due wave, ottenendo così misure più robuste e stabili, riducendo il rumore associato a fluttuazioni situazionali o legate ai prodotti.

Per testare statisticamente le differenze tra i profili, abbiamo condotto dei test di Kruskal-Wallis su tutti i costrutti principali. Questa alternativa non parametrica all'ANOVA a una via è stata scelta a causa delle dimensioni diseguali dei gruppi, risultanti dalla costruzione *ex post* dei profili comportamentali, e della probabile non-normalità delle variabili psicografiche (Hecke, 2012). Questo approccio ha garantito confronti validi senza basarsi su assunzioni non soddisfatte nel nostro campione. I risultati hanno evidenziato differenze significative ($p < 0,001$) tra le nove combinazioni comportamentali originarie per tutte le variabili psicografiche considerate. Tali risultati confermano la validità della nostra segmentazione: il comportamento dei consumatori è significativamente associato a valori e dimensioni psicologiche sottostanti.

Nel complesso, questa profilazione rivela un panorama articolato di segmenti di consumatori, plasmato da configurazioni distinte di valori,

orientamenti cognitivi e strategie comportamentali, e offre una comprensione approfondita di come gli individui affrontano la tensione tra sostenibilità ambientale e accessibilità economica – non solo attraverso le scelte finali, ma anche nel modo in cui tali scelte vengono interpretate e giustificate. Di seguito si riporta la descrizione dei sei profili principali.

Coerente sostenibile

Questi consumatori scelgono sistematicamente le opzioni sostenibili e mostrano un profilo fortemente pro-ambientale. Riportano alta preoccupazione ambientale (5,6), forte efficacia percepita (4,9), attitudine ambientale solida (4,0), e i livelli più alti di comportamenti green (3,5) e altri comportamenti sostenibili (3,1). Percepiscono tensioni (4,2) e mostrano il più alto paradox mindset (4,5), suggerendo un'elevata capacità cognitiva di conciliare obiettivi in conflitto. È un profilo guidato dai valori, coerente nei comportamenti, capace di allineare intenzioni e azioni.

Coerente economico

Questo è il segmento più ampio, orientato alla convenienza economica. Mostra i punteggi più bassi su tutte le variabili: preoccupazione ambientale (4,6), attitudine (3,5), efficacia percepita (4,0), comportamenti green (2,9), altri comportamenti sostenibili (2,5). Riporta una percezione delle tensioni più bassa (4,0) e il paradox mindset più basso (4,1). È un gruppo disimpegnato rispetto alla sostenibilità, sia a livello attitudinale che comportamentale.

Coerente paradossale

Questo segmento di consumatori sceglie coerentemente prodotti circolari in entrambi i settori. Riporta i punteggi più alti in preoccupazione ambientale (5,9), attitudine (4,3), ed efficacia percepita (5,0), oltre a un forte coinvolgimento nei comportamenti di acquisto sostenibile (3,5) e in altri comportamenti green (2,9). Pur percependo tensioni moderate (4,2) e con un paradox mindset relativamente basso (4,1), la preferenza coerente

per prodotti circolari suggerisce una risoluzione strutturale e implicita del dilemma sostenibilità-prezzo.

Paradossale sostenibile

Tali consumatori alternano tra opzioni sostenibili e circolari. Questo pattern riflette una strategia flessibile, in cui la circolarità viene utilizzata quando l'opzione sostenibile è inaccessibile. I punteggi psicografici sono molto elevati: preoccupazione ambientale (5,9), attitudine (4,2), efficacia percepita (5,0), comportamenti di acquisto sostenibili (3,5), altri comportamenti (3,0). Hanno una moderata percezione delle tensioni (4,2) e un paradox mindset elevato (4,3), più alto rispetto al gruppo coerente paradossale.

Paradossale economico

Tali consumatori adottano una strategia pragmatica che combina convenienza economica con un certo coinvolgimento nella sostenibilità. Mostrano punteggi nella media per: preoccupazione (5,4), attitudine (4,0), efficacia percepita (4,6), green purchasing (3,2), altri comportamenti (2,8). Percezione di tensioni (4,1) e paradox mindset (4,2) medi. I prodotti circolari attraggono soprattutto per motivi economici, ma il mindset paradossale suggerisce una parziale apertura all'integrazione valoriale.

Confusi

Tali consumatori, alternano tra opzioni sostenibili ed economiche, senza una preferenza coerente. Mostrano valori medi-bassi per: preoccupazione ambientale (5,1), attitudine (3,8), efficacia percepita (4,5), comportamenti green (3,3), altri comportamenti (2,9). Tuttavia, riportano il più alto livello di tensione percepita (4,3) e il paradox mindset più alto (4,5). Ciò suggerisce una forte consapevolezza cognitiva del trade-off, ma anche una difficoltà nel tradurre questa consapevolezza in strategie decisionali coerenti.

Complessivamente, questi risultati mostrano che il consumo sostenibile non è una disposizione fissa, ma uno spettro fluido di orientamenti e

comportamenti. I **coerenti paradossali** sembrano aver interiorizzato i prodotti circolari come scelta abituale, senza un'elaborazione cognitiva attiva, il che spiega il paradox mindset moderato. I **coerenti sostenibili** mostrano coerenza comportamentale e un alto paradox mindset, suggerendo un approccio riflessivo e guidato dai valori, in grado di percepire le tensioni e risolverle a favore della sostenibilità, anche a costo maggiore.

I **profili paradossali** dimostrano che l'incoerenza comportamentale non è sinonimo di disinteresse: al contrario, può indicare un'attiva elaborazione cognitiva del conflitto tra obiettivi. Per questi consumatori, i prodotti circolari funzionano come ponti cognitivi ed emotivi. La circolarità emerge quindi come una soluzione paradossale, non solo una proposta commerciale praticabile, ma anche un meccanismo psicologico per conciliare tensioni tra sostenibilità e accessibilità.

Questi pattern suggeriscono che coerenza comportamentale e paradox mindset non sono sempre allineati. Alcuni consumatori risolvono i conflitti grazie a preferenze interiorizzate o abitudini stabili. Altri si confrontano attivamente con il dilemma, valutando ogni situazione caso per caso. Entrambi gli approcci rappresentano strategie cognitive diverse per affrontare il dilemma sostenibilità-prezzo.

IMPLICAZIONI PRATICHE

Comprendere come i consumatori riconciliano obiettivi in conflitto è fondamentale per progettare interventi politici, strategie di marketing e offerte di prodotto più efficaci, capaci di facilitare scelte in linea sia con gli obiettivi ambientali sia con le preferenze individuali. Questo studio offre spunti cruciali in tal senso.

Si inserisce nel solco dell'appello lanciato dal World Economic Forum (2024) a passare da un paradigma basato sul "valore nella transazione" a uno fondato sul "valore d'uso", che richiede nuove modalità di progettazione, commercializzazione e regolazione di prodotti e servizi. I consumatori vivono

spesso tensioni tra sostenibilità, costo, convenienza e norme sociali. Invece di considerare queste tensioni come ostacoli, manager e policy maker possono reinterpretarle come leve per l'innovazione.

Per i manager, ciò significa ripensare l'offerta e la comunicazione in chiave di esperienze capaci di risolvere i paradossi. Ad esempio, i prodotti di seconda mano e ricondizionati non dovrebbero essere proposti soltanto come alternative economiche, ma come scelte intelligenti, eleganti e più sostenibili. Questo implica valorizzarne la qualità percepita tramite garanzie, certificazioni, storytelling e visual merchandising (Cervellon et al., 2012; Kessous e Valette-Florence, 2019). Messaggi come *"Sai dire se è nuovo o di seconda mano?"* o QR code che mostrano i risparmi in termini di emissioni possono riformulare cognitivamente l'acquisto, rendendolo al tempo stesso accessibile e desiderabile.

Nel caso della condivisione, la chiave è la convenienza. Modelli di business che rendono il prestito o il noleggio fluidi quanto la proprietà (es. tramite app di prenotazione in tempo reale, recensioni degli utenti, prezzi flessibili) possono attenuare il paradosso tra comodità individuale e bene collettivo (Lang e Armstrong, 2018). Le aziende possono usare gamification e programmi fedeltà per incentivare la partecipazione e rafforzare i valori comunitari. Anche i servizi di riparazione devono essere visibili, accessibili e coinvolgenti dal punto di vista emotivo. Iniziative come laboratori di riparazione in-store o campagne narrative su prodotti *"amati e riparati"* (McNeill et al., 2020; Laitala et al., 2021) contribuiscono a trasformare

la riparazione da noiosa necessità a gesto identitario di cura e sostenibilità.

I decisori pubblici possono svolgere un ruolo abilitante cruciale introducendo eco-label obbligatori e indicatori di riparabilità (Kirchherr et al., 2017), offrendo incentivi fiscali per i servizi di riparazione o finanziando programmi educativi che aumentino l'attrattiva dei comportamenti circolari. Inoltre, possono integrare il pensiero paradossale nella comunicazione sulla sostenibilità, aiutando i cittadini a comprendere che obiettivi apparentemente opposti (es. costo vs. sostenibilità) possono spesso essere raggiunti insieme.

In definitiva, i risultati richiedono un cambiamento nella logica di mercato e nella narrazione politica: i consumatori non hanno semplicemente bisogno di opzioni più *"green"*, ma di supporto nel gestire i dilemmi interni. Coltivando un paradox mindset (Miron-Spektor et al., 2018) attraverso il design, gli incentivi e la comunicazione, le organizzazioni possono attivare un percorso più inclusivo ed efficace verso un consumo più sostenibile.



RICONOSCIMENTI

Lo studio pubblicato è stato finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU, nell'ambito del progetto GRINS – Growing Resilient, INclusive and Sustainable (GRINS PE00000018 – CUP B43C22000760006). I punti di vista e le opinioni espresse sono esclusivamente quelle degli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione europea, né può l'Unione europea essere ritenuta responsabile per esse.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Bhattacharyya, J.M.S., Balaji, Y.J. (2023). "Causal Complexity of Sustainable Consumption: Unveiling the Equifinal Causes of Purchase Intentions of Plant-Based Meat Alternatives." *Journal of Business Research*, 156: 1135-11.

Cervellon, M.C., Carey, L., Harms, T. (2012). "Something old, something used: Determinants of women's purchase of vintage fashion vs second-hand fashion." *International Journal of Retail & Distribution Management*, 40, 956-974.

Collier, E.S., et al. (2022). "Making more sustainable food choices one meal at a time: Psychological and practical aspects of meat reduction and substitution." *Foods*, 11(9), 1182.

Ellen MacArthur Foundation (2018). *Circular consumer*

electronics: An initial exploration.

Ellen MacArthur Foundation (2021). *Fashion business models: Redesigning the future of fashion*. Retrieved April 15, 2025, from ellenmacarthurfoundation.org.

- European Commission (2022). "Study on options for return schemes of mobile phones, tablets and other small electrical and electronic equipment in the EU." *Luxembourg: Publications Office of the European Union*. [doi](#).
- European Commission (n.d.). *Waste from Electrical and Electronic Equipment (WEEE)*. *Environment*. Retrieved April 11, 2025, from [environment.ec.europa.eu](#).
- European Commission (2023). *Proposal for a Directive on common rules promoting the repair of goods (Right to Repair)*. Brussels, 22.3.2023, COM(2023) 155 final. Retrieved from [eur-lex.europa.eu](#).
- European Commission (n.d.). *Green digital transformation. Shaping Europe's Digital Future*. Retrieved April 12, 2025, from [digital-strategy.ec.europa.eu](#).
- European Commission (2022). *EU Strategy for Sustainable and Circular Textiles*. Retrieved April 12, 2025, from [environment.ec.europa.eu](#).
- European Commission (2025). *Green digital sector*. Retrieved June 7, 2025, from [digital-strategy.ec.europa.eu](#).
- European Parliament (2020). *L'impatto della produzione e dei rifiuti tessili sull'ambiente – Infografica*. Retrieved April 12, 2025, from [europarl.europa.eu](#).
- Eurostat (2024). *Waste statistics – electrical and electronic equipment*. Retrieved April 12, 2025, from [ec.europa.eu](#).
- Gomes, G.M., Moreira, N., Ometto, A.R. (2022). "Role of Consumer Mindsets, Behaviour, and Influencing Factors in Circular Consumption Systems: A Systematic Review." *Sustainable Production and Consumption*, 32: 1-14.
- Hahn, T., et al. (2014). "Cognitive frames in corporate sustainability: Managerial sensemaking with paradoxical and business case frames." *Academy of Management Review*, 39(4), 463-487. [doi](#).
- Hecke, T.V. (2012). "Power study of anova versus Kruskal-Wallis test." *Journal of Statistics and Management Systems*, 15(2-3), 241-247. <https://go.ipoint-systems.com/blog/sustainability-in-the-electronics-industry>
- Geissdoerfer, M., et al. (2017). "The Circular Economy – A new sustainability paradigm?" *Journal of cleaner production*, 143, 757-768.
- Kessous, A., Valette-Florence, P. (2019). "From Prada to Nada: Consumers and their luxury products: A contrast between second-hand and first-hand luxury products." *Journal of Business Research*, 102, 313-327.
- Kirchherr, J., Reike, D., Hekkert, M. (2017). "Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. Resources." *Conservation and Recycling*, 127, 221-232.
- Laitala, K., et al. (2021). "Increasing repair of household appliances, mobile phones and clothing: Experiences from consumers and the repair industry." *Journal of Cleaner Production*, 282, 125349.
- Lang, C., Armstrong, C.M.J. (2018). "Collaborative consumption: The influence of fashion leadership, need for uniqueness, and materialism on female consumers' adoption of clothing renting and swapping." *Sustainable Production and Consumption*, 13, 37-47.
- Longo, C., Shankar, A., Nuttall, P. (2019). "It's not easy living a sustainable lifestyle": How greater knowledge leads to dilemmas, tensions and paralysis." *Journal of Business Ethics*, 154, 759-779.
- McNeill, L. S., et al. (2020). "Fashion sensitive young consumers and fashion garment repair: Emotional connections to garments as a sustainability strategy." *International Journal of Consumer Studies*, 44(4), 361-368.
- Miron-Spektor, E., Gino, F., Argote, L. (2011). "Paradoxical frames and creative sparks: Enhancing individual creativity through conflict and integration." *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 116(2), 229-240.
- Miron-Spektor, E., Erez, M. (2017). *Looking at creativity through a paradox lens: Deeper understanding and new insights*.
- Miron-Spektor, E., et al. (2018). "Microfoundations of organizational paradox: The problem is how we think about the problem." *Academy of management journal*, 61(1), 26-45.
- Smith, W.K., Lewis, M.W. (2011). "Toward a theory of paradox: A dynamic equilibrium model of organizing." *Academy of Management Review*, 36(2), 381-403. [doi](#).
- Testa, F., et al. (2021). "Drivers to Green Consumption: A Systematic Review." *Environment, Development and Sustainability*, 23: 4826-4880.
- Testa, F., et al. (2025). "Does a Paradoxical Frame Encourage Green Behavior in Consumers?" *Business Strategy and the Environment*.
- World Economic Forum (2023). *Transition to value-in-use for sustainable consumption*. Retrieved June 28, 2025, from [weforum.org](#).