

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata

**Corso di Laurea Magistrale in Psicologia sociale, del lavoro e della
comunicazione**

Tesi Magistrale

**Teoria del comportamento pianificato e sostenibilità: una
rassegna teorica**

*Theory of Planned Behaviour and pro-environmental behaviours: A
theoretical review*

Relatore

Prof.ssa Luigina Canova

Laureanda

Erica Frosini

Matricola: **2017840**

Anno Accademico 2021-2022

INDICE DEI CONTENUTI

Introduzione	5
1. La Teoria del Comportamento Pianificato	15
1.1 Assunzioni fondamentali della Teoria del Comportamento Pianificato	15
1.2 Determinanti prossimali del comportamento	19
1.3 Determinanti delle intenzioni comportamentali	20
1.3.1 L'atteggiamento verso il comportamento	21
1.3.2 La norma soggettiva	23
1.3.3 Il controllo comportamentale percepito	24
1.4 Sviluppo e cambiamento delle credenze: il ruolo dei fattori di background e gli effetti di feedback	27
1.5 Misurare le variabili incluse nella TPB	29
2. Teoria del Comportamento Pianificato applicata al comportamento pro-ambientale	33
2.1 La TPB applicata al comportamento pro-ambientale	33
2.2 Estendere la TPB in campo ambientale: principali modelli considerati	37
2.3 Oltre la Teoria del Comportamento Pianificato: i modelli integrati	41
3. L'abitudine e la sua misurazione	47
3.1 Definire l'abitudine al di là della frequenza del comportamento passato	47
3.2 Il comportamento abituale: un'analisi concettuale	51
3.3 Prevedere il comportamento: il ruolo dell'abitudine e dell'intenzione	56
3.4 Misurare l'abitudine	61
4. Promuovere il comportamento pro-ambientale negli studenti delle scuole superiori	69
4.1 Lo studio di de Leeuw et al. (2015): obiettivo e struttura della ricerca	69
4.2 Lo studio pilota	71
4.3 Lo studio principale: partecipanti, procedura e misure	72

4.4 Risultati	75
4.5 Discussione	79
5. Includere la norma morale e i valori all'interno della Teoria del Comportamento Pianificato per indagare le determinanti del consumo sostenibile: lo studio di Roos e Hahn sul consumo collaborativo	83
5.1 La <i>sharing economy</i> o consumo collaborativo	83
5.2 Lo studio: obiettivo e struttura della ricerca	84
5.3 Lo studio pilota	86
5.4 Lo studio principale: partecipanti, procedura e misure	87
5.5 Risultati	90
5.6 Discussione	92
6. Razionalità od automaticità? Applicare la Teoria del Comportamento Pianificato estesa con il costrutto di abitudine per indagare il comportamento di risparmio energetico nei luoghi di lavoro: lo studio di Canova e Manganelli	95
6.1 Lo studio: obiettivo e struttura della ricerca	95
6.2 Metodo: procedura, partecipanti e misure	98
6.3 Risultati	100
6.4 Discussione	102
Conclusioni	107
Bibliografia	125

INTRODUZIONE

Il progresso economico e il miglioramento delle condizioni di vita che hanno interessato in particolar modo i contesti occidentali e quelli in corso di “occidentalizzazione” sono stati principalmente favoriti dallo sfruttamento delle risorse naturali e da politiche che, di fatto, ne hanno consentito l’uso indiscriminato, incentivando molto spesso un consumo superiore a quanto gli ecosistemi riuscissero a sostenere (Soresi e Nota, 2020).

Dal rapporto Brundtland pubblicato nel 1987 dalla Commissione mondiale delle Nazioni Unite per l’ambiente e lo sviluppo, alla Conferenza ONU tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992, fino ad arrivare alla Conferenza delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile Rio+20 svoltasi in Brasile nel 2012, risulta ormai evidente come l’uomo stia vivendo in modo poco sostenibile, utilizzando le risorse naturali più in fretta di quanto esse siano in grado di rigenerarsi. Le conseguenze ambientali, sociali ed economiche previste, se sottovalutate, rischiano di diventare catastrofiche: in particolare, se non verranno attuati dei radicali e significativi cambiamenti negli stili di vita di ciascuno e nei modi con cui si guarda allo sviluppo futuro, saremmo probabilmente chiamati a fare i conti con la possibilità di assistere a quella che viene definita come la sesta estinzione di massa di vita sulla Terra (Rifkin, 2019). Si pensi, ad esempio, al cambiamento climatico: definito dall’IPCC¹ (2007a) come l’insieme delle modificazioni climatiche verificatesi nel corso del tempo attribuibili alla naturale variabilità del clima o all’azione umana, sta difatti generando preoccupanti effetti a livello globale, danneggiando gravemente l’equilibrio degli ecosistemi ed incrementando peraltro disuguaglianze e miseria, specialmente tra le popolazioni più povere (Soresi e Nota, 2020).

In particolare, si stima che l’attuale temperatura media della superficie terrestre sia aumentata di circa 2 gradi Fahrenheit (1 grado Celsius) a partire dalla fine del XIX secolo, specialmente nelle ultime tre decadi (National Research Council,

¹ *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Il Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico è un organismo delle Nazioni Unite che si occupa di valutare lo stato delle conoscenze scientifiche, tecniche e socioeconomiche prodotte sul cambiamento climatico, sui suoi impatti e rischi futuri, nonché sulle strategie attualmente disponibili per ridurre la velocità con cui il fenomeno si sta verificando. Produce inoltre rapporti specifici su argomenti concordati con i governi degli Stati membri e rapporti metodologici in cui vengono fornite le linee guida per la preparazione degli inventari dei gas serra (<https://www.ipcc.ch/>).

2011), principalmente a causa dell'incremento delle emissioni di anidride carbonica nell'atmosfera, ritenuta infatti responsabile di circa il 63% del riscaldamento globale causato dall'uomo (National Research Council, 2011; Robertson e Barling, 2013). D'altra parte, oltre ai livelli di CO₂, anche le concentrazioni di metano, ossido di azoto e gas fluorurati sono drasticamente incrementate, contribuendo ancor di più all'aumento globale della temperatura, che si prevede crescerà ulteriormente dai 2 ai 10 gradi Fahrenheit nel corso dei prossimi cento anni, determinando effetti ancor più drammatici per l'ecosistema (IPCC, 2007a). Difatti, sebbene l'aumento di due gradi possa sembrare irrisorio, i piccoli cambiamenti che si registrano causano importanti conseguenze a livello ambientale, alterando irreversibilmente la struttura dei ghiacci, la biodiversità di aree sempre più estese del pianeta, la composizione degli oceani ed i modelli di precipitazione. Infatti, sebbene il cambiamento climatico mostri un legame diretto con l'aumento della temperatura, possiede altresì un significativo effetto sull'equilibrio degli ecosistemi, causando diverse problematiche ambientali senza precedenti, tra cui evidenziamo: innalzamento del livello dei mari, acidificazione degli oceani e contaminazione delle acque dolci, desertificazione, cambiamenti nella frequenza e nell'intensità delle ondate di calore e maggiore siccità, riduzione dell'ossigeno presente negli oceani, nei laghi e nei fiumi, minacce alla sicurezza dell'approvvigionamento alimentare, deplezione dell'ozono stratosferico ed accelerazione della velocità di estinzione della maggior parte delle specie animali e vegetali (IPCC, 2007a).

Anche per quanto riguarda la situazione italiana, gli esperti non prevedono scenari più incoraggianti: osservando i dati climatici e idrogeologici raccolti negli ultimi 200 anni, il CNR² identifica diverse evidenze imputabili al cambiamento climatico. In particolare, sembrerebbe che le temperature medie in Italia siano aumentate di 1.7°C rispetto ai livelli registrati in epoca preindustriale, con un incremento maggiormente concentrato negli ultimi cinquant'anni, che ha comportato un drastico aumento delle temperature massime rispetto alle minime

² Consiglio Nazionale delle Ricerche. Si tratta di un Ente pubblico di ricerca, vigilato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), che opera in ambito nazionale con lo scopo di promuovere l'innovazione, l'internazionalizzazione della ricerca e la competitività del sistema industriale attraverso la realizzazione di progetti di ricerca scientifica nei principali settori della conoscenza (<https://www.cnr.it/it>).

e una maggiore escursione termica giornaliera. Inoltre, le precipitazioni sembrerebbero diminuite di circa il 5% rispetto al secolo scorso, soprattutto nelle regioni centro-meridionali, sebbene ne sia aumentata l'intensità e la violenza, causando peraltro una riduzione della disponibilità delle risorse idriche sull'intero territorio nazionale, nonostante queste si distribuiscano già in modo ineguale (Ferrara e Farruggia, 2007; Roson et al., 2006). Si prevede che l'effetto combinato dell'innalzamento delle temperature e della riduzione delle precipitazioni favorirà l'occorrenza di episodi di ondate di calore e siccità, con un rischio più elevato di incorrere in eventi estremi (Schär et al., 2004) e maggiore probabilità di frane ed inondazioni, cui il territorio italiano risulta già particolarmente esposto (Roson et al., 2006). Ad esempio, si stima come gli effetti del cambiamento climatico sulle zone alpine comporteranno, oltre alla ridotta disponibilità di neve sulle piste da sci con la conseguente diminuzione del turismo invernale, anche l'aumento del rischio di inondazioni e frane, causate dallo scioglimento accelerato di nevi e ghiacciai, dalla maggior instabilità delle piste e dalla tracimazione dei laghi glaciali, con costi più elevati a carico delle strutture turistiche in termini di manutenzione ed attività di prevenzione e protezione (Roson et al., 2006). Infine, un ulteriore fenomeno che sta destando particolare preoccupazione all'interno della comunità scientifica riguarda l'elevato rischio di desertificazione³ di numerose aree del territorio, che interesserebbe infatti oltre un quinto della superficie italiana (INEA, 2007). In particolare, secondo i dati dell'Atlante Nazione delle aree a rischio di desertificazione (INEA, 2007), circa il 9.1% del territorio italiano risulterebbe particolarmente sensibile a fenomeni di degradazione del suolo, specialmente erosione idrica, con la vulnerabilità maggiore riscontrata in Sicilia, Sardegna, Puglia, Basilicata, Calabria e Campania, ma con significativi livelli di rischio individuati anche per alcune aree della Toscana e del Lazio.

Oltre all'impatto ambientale e ai costi ad esso associati, il cambiamento climatico influenza la qualità dell'esistenza umana determinando diverse conseguenze sulla salute pubblica, in grado di manifestarsi nel breve così come nel lungo

³ L'insieme dei fenomeni responsabili della diminuzione o della scomparsa della produttività biologica ed economica del suolo, determinati dall'interazione tra forze naturali ed attività umane (Rubio, 1995).

periodo (Agenzia europea dell'ambiente, 2015). Si pensi ad esempio all'ondata di calore del 2003, che ha causato più di 70 mila decessi in 12 diverse nazioni europee, colpendo maggiormente i membri più anziani della popolazione, o alle devastanti inondazioni che hanno colpito la Bosnia Erzegovina, la Croazia e la Serbia nel 2014, che hanno avuto un impatto nella salute di più di 2.5 milioni di persone determinando la morte di 60 cittadini.

In accordo con il rapporto pubblicato nel 2009 dall'Organizzazione mondiale della Sanità (World Health Organization, WHO), si stima come ogni anno muoiano circa 800 mila persone a causa dell'inquinamento *outdoor* e circa 1.5 milioni per l'inquinamento *indoor*, con il numero di decessi dovuti al cambiamento climatico destinato a raggiungere la soglia di 250 mila persone l'anno entro il 2040, che genereranno spese per più di 150 miliardi di euro laddove non vengano adottate misure idonee a fronteggiare l'attuale andamento del clima. Difatti, le alte temperature unitamente ad un maggior inquinamento atmosferico (in particolare, inquinamento da ozono a livelli del suolo), con cui peraltro sono correlate, sono in grado di determinare gravi patologie respiratorie e cardiovascolari, specialmente tra le fasce più vulnerabili della popolazione, portando spesso a morti premature (Agenzia europea dell'ambiente, 2015; Epicentro, 2009).

Nel complesso, dall'insieme di prove evidenziate dalla ricerca emerge che i costi netti dei danni procurati dal cambiamento climatico sono tutt'altro che irrilevanti e si stima aumenteranno nel corso del tempo (IPCC, 2007a). Gli studiosi concordano nel ritenere l'azione dell'uomo come la principale determinante del fenomeno e, in particolare, sottolineano come la produzione di energia tramite combustibili fossili – in particolare petrolio, carbone e metano – rappresenterebbe uno dei fattori principalmente implicati, poiché contribuisce significativamente all'emissione di gas serra nell'atmosfera (Robertson e Barling, 2013). Tra i comportamenti dannosi per l'ambiente vengono inoltre menzionati l'inquinamento dell'acqua e del suolo, il *littering* e il consumo eccessivo (Swim et al., 2011).

Dunque, considerando come la Psicologia giochi un ruolo importante nella comprensione delle determinanti che guidano l'azione umana, a partire dagli anni Settanta diversi studiosi si sono chiesti in che modo poter promuovere i comportamenti sostenibili, sviluppando numerose teorie e proponendo altrettanti

studi tesi ad indagare i comportamenti a favore dell'ambiente (per una rassegna sul tema, si veda Abrahamase, Steg, Vlek e Rothengatter, 2005).

Generalmente, quando ci riferiamo ai comportamenti pro-ambientali intendiamo un complesso di azioni che, impattando positivamente l'ambiente, contribuiscono alla salvaguardia e alla conservazione degli ecosistemi, in termini di integrità, vivibilità e qualità dell'ambiente (Axelrod e Lehman, 1993; Kollmuss e Agyeman, 2002). In particolare, secondo Stern (2000) è possibile definire il comportamento ecologico adottando due approcci differenti, una prospettiva orientata alle conseguenze (o impatto) ed una focalizzata sull'intento. Focalizzandosi sull'impatto, Stern (2000) definisce il comportamento pro-ambientale come il tipo di condotta in grado di modificare la disponibilità di materie prime od energia, ed alterare la struttura e le dinamiche della stessa biosfera. Di converso, ponendo l'accento sull'intento, il comportamento ecologico viene definito come l'insieme dei comportamenti tesi a modificare l'ambiente con l'intento di apportarvi dei benefici (Stern, 2000). Stern (2000) propone inoltre di suddividere i comportamenti pro-ambientali in tre categorie di appartenenza, i comportamenti ecologici nella sfera pubblica, i comportamenti ecologici nella sfera privata e i comportamenti ecologici ambientalmente rilevanti. I primi fanno riferimento alla partecipazione ad attività ed iniziative di salvaguardia ambientale svolte nella sfera pubblica, come la donazione di somme di denaro ad associazioni ambientaliste o le attività di volontariato. I comportamenti ecologici intrapresi nella sfera privata riguardano invece l'insieme delle azioni che le persone svolgono in ambito domestico, come il riciclo e l'adozione di una dieta povera di carne, o l'acquisto e l'utilizzo di prodotti in grado di avere un qualche effetto significativo a livello ambientale, ad esempio, l'acquisto di elettrodomestici a basso consumo. Infine, con la dizione comportamenti ambientalmente rilevanti vengono rappresentate l'insieme delle azioni compiute dalle persone nei diversi ambiti di vita, tra cui le organizzazioni lavorative. Ad esempio, un'azienda che decide di realizzare i propri prodotti in modo ecosostenibile adotta un comportamento che rientra in quest'ultima categoria.

Più recentemente, Lee et al. (2014), sulla scorta del lavoro pionieristico condotto da Gardner e Stern (1996), propongono invece di classificare le pratiche

ambientali in tre macrocategorie: l'acquisto di prodotti *green*, come beni riciclati o sostanze prive di qualsiasi tossicità ambientale, le pratiche di buona cittadinanza, ad esempio, il risparmio idrico, il riciclo o la riduzione del consumo energetico, ed i comportamenti di attivismo ambientale.

Oltre alle diverse definizioni e classificazioni che si sono succedute, un'ulteriore sfida nel campo della Psicologia ambientale riguarda la comprensione e l'identificazione dei fattori in grado di prevedere l'esecuzione delle azioni a tutela dell'ambiente. Difatti, le determinanti dei comportamenti ecologici sono molteplici e possono pesare diversamente in virtù dello specifico comportamento considerato e del contesto in cui questo viene intrapreso. Esistono perciò numerose classificazioni dei fattori implicati nella genesi delle azioni pro-ambientali: ad esempio, Barr et al. (2003) suddividono le determinanti del comportamento ecologico in valori ambientali, valori situazionali e fattori psicologici; laddove Lopez-Mosquera et al. (2015) le classificano in fattori demografici, economici, sensibili al contesto e attitudinali. Li et al. (2019), a partire da un'analisi critica della letteratura esistente, propongono invece di distinguere i predittori delle azioni pro-ambientali in due macrocategorie: le variabili esterne, in cui sono incluse le norme sociali, i programmi di riciclo delle amministrazioni comunali e l'avvento delle nuove tecnologie, e le variabili interne, suddivise in fattori demografici e variabili psicologiche. In merito alle determinanti sociopsicologiche, la letteratura pone particolarmente l'accento su atteggiamenti e credenze, valori e visioni del mondo, norme, percezioni di controllo e processi abituarini. Molti di questi fattori sono inclusi all'interno dei principali modelli adottati per la previsione del comportamento pro-ambientale, tra cui spicca principalmente la Teoria del Comportamento Pianificato (TPB; Ajzen, 1991), che è stata infatti adottata come quadro teorico di riferimento in un gran numero di studi condotti nell'ambito della sostenibilità ambientale (si veda, ad esempio, Liu et al., 2017; Oreg e Katz-Gerro, 2006; Sung e Cooper, 2019).

Tuttavia, nonostante la numerosità delle pubblicazioni esistenti, sono pochi i lavori che si sono proposti di unificare quanto finora emerso in ricerca e, tra questi, molti forniscono una panoramica dei principali modelli applicati allo studio del comportamento pro-ambientale, senza tuttavia focalizzarsi esclusivamente

sulla Teoria del Comportamento Pianificato (si veda, ad esempio, Jackson, 2005; Sopha, 2011). A nostra conoscenza, solo Si e collaboratori (2019) e Yuriev et al. (2020) hanno proposto un'analisi critica della letteratura e, in particolare, solo i primi hanno tracciato delle possibili linee di sviluppo per la ricerca futura. È dunque a partire da tale esigenza che nasce il lavoro di tesi proposto, che si configura infatti come un tentativo di raccogliere attraverso una ricerca bibliografica i principali risultati finora conseguiti in ambito ambientale utilizzando la lente della Teoria del Comportamento Pianificato.

Nel Capitolo 1 entreremo nel merito del modello teorico di riferimento, offrendo una descrizione esaustiva degli antecedenti del comportamento e chiarendo inoltre le modalità attraverso cui costruire un valido questionario TPB in grado di rilevare le variabili d'interesse.

Nel Capitolo 2 entreremo invece nel merito delle principali applicazioni della Teoria del Comportamento Pianificato in ambito ambientale: inizialmente, ci concentreremo sulle azioni più frequentemente indagate e sulle modalità attraverso cui il modello è stato utilizzato. Verranno quindi evidenziate le principali estensioni suggerite dalla letteratura di settore, concludendo infine la trattazione illustrando le principali integrazioni tra la TPB e altri modelli psicosociali con cui la teoria viene solitamente combinata in ambito ambientale.

Il Capitolo 3 approfondirà invece il costrutto di abitudine: considerando infatti come molte delle pratiche ecologicamente rilevanti vengono ripetute quotidianamente, l'abitudine concorre molto spesso con l'intenzione nel determinare le azioni pro-ambientali. Inizialmente, verrà offerta una definizione di abitudine che possa dirsi fondata: solitamente il costrutto viene infatti equiparato al comportamento passato nonostante quest'ultimo, non possedendo alcun valore esplicativo, non sia in grado di spiegare i meccanismi che sostengono la ripetizione del comportamento nel tempo. Successivamente, verrà chiarito che cosa si intende con la dizione comportamento abituale, offrendo poi un'analisi di come i processi intenzionali ed abituali contribuiscano a determinare la condotta individuale. Infine, verranno descritte le tecniche di misurazione principalmente utilizzate per rilevare empiricamente il costrutto.

Nei capitoli successivi verranno presentati alcuni studi recenti che hanno esplorato il comportamento pro-ambientale da differenti punti di vista: considerando infatti come il dominio delle azioni ecologicamente rilevanti sia concettualmente ampio, proporremo alcune ricerche che hanno indagato una serie di comportamenti pro-ambientali. In particolare, nel Capitolo 4 verrà presentato lo studio condotto da de Leeuw et al. (2015), attraverso cui verranno approfondite le determinanti che guidano la decisione degli adolescenti nell'impegnarsi in diversi comportamenti a favore dell'ambiente. La scelta dello studio è stata guidata da due ragioni principali. Da un lato, sembrerebbe che i giovani, sebbene possiedano generalmente atteggiamenti pro-ambientali più positivi, siano meno intenzionati rispetto ai più vecchi a mettere in atto comportamenti a favore dell'ambiente. Comprendere ciò che motiva gli adolescenti nell'impegnarsi in comportamenti pro-ambientali risulta dunque cruciale per poterne aumentare la frequenza con cui vengono adottati. Inoltre, la ricerca di de Leeuw e collaboratori (2015) costituisce uno dei rari contributi presenti in letteratura che si propone di indagare gli effetti delle variabili TPB sul comportamento effettivo, oltre che sull'intenzione, e valutare l'influenza esercitata dalle credenze sul medesimo comportamento, adottando tecniche di misurazione coerenti con quanto postulato da Fishbein e Ajzen (2010).

Nel Capitolo 5, attraverso lo studio condotto da Roos e Hahn (2019), verranno approfondite le determinanti che guidano il comportamento di consumo collaborativo, una modalità alternativa alle tradizionali forme di consumo lineare potenzialmente in grado di mitigare la tensione economica, l'esaurimento delle risorse, il cambiamento climatico, lo spreco eccessivo e l'alienazione sociale (Botsman e Rogers, 2011). Solitamente, la letteratura si è concentrata sullo studio di costrutti specifici (ad esempio atteggiamenti e soddisfazione), senza tuttavia esaminare l'efficacia di modelli comportamentali completi per comprendere che cosa motivi le persone ad impegnarsi in pratiche di consumo sostenibile. Roos e Hahn (2019) hanno invece proposto una versione TPB estesa con la norma morale per capire quali variabili sociopsicologiche determinano il comportamento di consumo collaborativo. Sono inoltre state esplorate le credenze associate all'azione target e valutato il ruolo dei valori altruistici,

egoistici e biosferici come antecedenti distali del comportamento. Ampliando la letteratura esistente sulla TPB e adottando la versione completa del modello per prevedere le intenzioni ed il comportamento di consumo, l'inserimento dello studio di Roos e Hahn (2019) all'interno del presente contributo è stato quindi ritenuto interessante.

Il Capitolo 6 si occuperà invece di presentare lo studio condotto da Canova e Manganelli (2020), che si propone di approfondire il ruolo dell'abitudine come determinante delle intenzioni e del comportamento di risparmio energetico in ambito organizzativo. L'abitudine, sebbene si sia dimostrata un importante predittore dei comportamenti pro-ambientali (Klößner e Matthies, 2004), è stata infatti trascurata nella ricerca sulle pratiche di risparmio energetico, ricevendo poca attenzione anche nella letteratura inerente ai comportamenti pro-ambientali nei luoghi di lavoro. Trattandosi di uno dei primi lavori che indagano, nel contesto italiano, il ruolo dell'abitudine come predittore aggiuntivo dell'intenzione e del comportamento di risparmio energetico in ambito lavorativo e configurandosi come una delle prime ricerche che si è proposta di testarne i possibili effetti di moderazione rispetto a tutte le relazioni previste dalla TPB, è stato valutato interessante inserire lo studio all'interno del presente contributo.

Infine, la sezione conclusiva del contributo si propone di raccogliere e sintetizzare quanto emerso nelle diverse parti del lavoro, delineando alcune possibili linee di sviluppo per la ricerca futura e sottolineando alcune accortezze metodologiche che, seppur essenziali, vengono spesso trascurate quando si applica la TPB nel campo della psicologia ambientale.

1. LA TEORIA DEL COMPORTAMENTO PIANIFICATO

1.1 Assunzioni fondamentali della Teoria del Comportamento Pianificato

La Teoria del Comportamento Pianificato (*Theory of Planned Behavior*, TPB; Ajzen, 1991) è tra i modelli teorici più citati per spiegare la relazione che lega atteggiamento e comportamento. Nel corso degli anni, è stata impiegata con successo per prevedere e spiegare numerosi comportamenti⁴ e rimane, ad oggi, uno dei *framework* teorici più utilizzati per lo studio del comportamento del singolo. Basti pensare che, considerando soltanto il 2019, la TPB sia stata citata secondo la piattaforma *Google Scholar* quasi 90.000 volte (Yuriev et al., 2020). La TPB nasce come un'estensione della Teoria dell'Azione Ragionata (TRA, *Theory of Reasoned Action*, Fishbein e Ajzen, 1975), al fine di superarne i limiti in termini di applicabilità spesso riscontrati in ricerca. Difatti, la TRA assume che la maggior parte dei comportamenti che possiedono rilevanza sociale siano sotto il completo controllo dell'individuo e, di conseguenza, che le percezioni di controllo da parte dell'individuo siano forti. In parole semplici, si presuppone che le persone intenzionate a svolgere un determinato comportamento siano in grado di eseguire tale azione e, laddove lo desiderino, siano anche capaci di interrompere l'esecuzione della sequenza di azioni facilmente (Ajzen, 2020). Pertanto, la realizzazione del comportamento, così come la decisione dell'attore di non perseguire tale azione, dovrebbe essere direttamente influenzata dalle intenzioni comportamentali. Il modello postula quindi l'intenzione soggettiva come determinante prossimale del comportamento: a sua volta, l'intenzione dovrebbe essere determinata dalle norme soggettive e dall'atteggiamento, che eserciterebbero perciò un'influenza indiretta sull'esecuzione dell'azione, per mezzo delle intenzioni (Ajzen, 2020). La concezione di essere umano che emerge è dunque quella di un individuo risoluto, determinato, in grado di agire coerentemente con le proprie intenzioni, perseguendo gli scopi prefissati e

⁴ Per citarne solo alcuni, si evidenziano i comportamenti di: consumo di alcolici ed uso di droghe, attività fisica, riciclo, risparmio energetico, scelte alimentari, comportamento dei consumatori, adozione della tecnologia per la protezione della *privacy*, scelta delle modalità di viaggio e comportamenti di conservazione dell'acqua (per la metanalisi di alcuni degli studi finora condotti, si vedano, ad esempio, McDermott et al., 2015; Riebl et al., 2015; Winkelkemper, Ajzen, e Schmidt, 2019).

tenendo conto delle aspettative possedute dai referenti sociali importanti (Cavazza, 2005).

L'assunzione di un controllo volitivo perfetto pone, tuttavia, alcuni gravi limiti alla potenza predittiva del modello, che non è infatti in grado di spiegare l'esecuzione di tutti quei comportamenti che dipendono dal possesso di risorse o requisiti adeguati, dall'esistenza di opportunità fortuite o da processi automatici, tra cui l'abitudine. Risulta infatti evidente come l'esecuzione di alcuni comportamenti possa richiedere il possesso di capacità e competenze particolari, così come il supporto e la cooperazione da parte degli altri o, ancora, il superamento di particolari ostacoli e barriere, come il possesso di denaro o la mancanza di tempo. Si è dunque reso necessario introdurre all'interno della TRA il costrutto di controllo, effettivo e percepito, come ulteriore determinante delle intenzioni e del comportamento. Il modello rivisto prende il nome di Teoria del Comportamento Pianificato e si differenzia dal modello ipotizzato in precedenza per la sola inclusione del controllo comportamentale come predittore aggiuntivo delle intenzioni e del comportamento. Come sottolineato da Ajzen (2020), la Teoria dell'Azione Ragionata può essere considerata un caso specifico della TPB: difatti, laddove le persone ritengono di possedere un controllo volitivo perfetto sul comportamento e dispongono effettivamente delle abilità e risorse necessarie per l'esecuzione dell'azione, il controllo comportamentale risulta irrilevante e la TPB si riduce quindi alla TRA.

Entrambe le teorie adottano un approccio ragionato allo studio del comportamento, assumendo infatti che la condotta individuale non sia di per sé razionale, bensì ragionata. A partire da un'attenta, logica e deliberata considerazione delle informazioni disponibili riguardo all'azione, le persone valutano le conseguenze del comportamento, percepiscono o meno pressione sociale e qualificano il comportamento come più o meno difficile, sviluppando o meno la motivazione ad impegnarsi nella realizzazione della condotta (Ajzen, 2020). Dunque, ogniqualvolta viene messo in atto un comportamento nuovo, così come nel momento in cui si rende necessario prendere una decisione importante, le persone eseguono un'analisi ragionata delle credenze possedute rispetto al comportamento d'interesse. In questi termini, non risulta pertanto importante la

correttezza di tali informazioni, quanto piuttosto il fatto che incoraggino o scoraggino la realizzazione della sequenza di azioni considerata. Le credenze riguardo alle conseguenze del comportamento, alle aspettative normative di altri significativi e ai fattori facilitanti od ostacolanti rappresentano quindi la base cognitiva dell'azione, una volta attivatesi norma soggettiva, atteggiamento verso il comportamento, controllo comportamentale percepito e intenzione soggettiva. Dunque, non si assume che gli esseri umani siano di per sé razionali, bensì che le intenzioni che possiedono e i comportamenti che mettono in atto derivino, in modo ragionato, dalle loro credenze (Ajzen, 2020).

Un ulteriore assunto fondamentale, su cui si basano sia la TPB sia la TRA, riguarda la definizione esplicita delle misure del comportamento nei termini di target, azione, contesto in cui tale azione ha luogo e lasso temporale (Fishbein e Ajzen, 1975). Ciascuno dei quattro elementi TACT che compongono le misure del comportamento può essere definito secondo diversi livelli di specificità/generalità (Fishbein e Ajzen, 1975): ad esempio, un ricercatore interessato a valutare la riduzione del consumo di acqua in ambito domestico potrebbe decidere di definire il comportamento ad un alto livello di specificità, studiando quindi l'azione di "installare (azione implicata) un limitatore di flusso (target) alla rubinetteria del bagno (contesto) nelle prossime quattro settimane (lasso temporale)" (Ajzen, 2020). Allo stesso modo, il medesimo ricercatore potrebbe fissare i quattro elementi TACT che definiscono il comportamento ad un più basso livello di specificità e valutare, ad esempio, l'azione di "installare (azione implicata) dispositivi connessi con il risparmio idrico (target) nei prossimi cinque mesi (lasso temporale)" (Ajzen, 2020). In questo caso, si noti come il target sia stato esteso per includere una serie diversa di dispositivi, e che sia il contesto sia il lasso di tempo considerato vengono fissati ad un più alto grado di generalità. Ad ogni modo, una volta definito il target comportamentale è necessario che tutte le misure degli altri costrutti corrispondano alla specifica definizione di comportamento adottata, nei termini dei quattro elementi TACT sopra descritti. Dunque, stabilita la definizione del comportamento che si intende indagare, questa determinerà anche il modo in cui il resto dei costrutti compresi nel modello

dovranno essere formulati e misurati. Difatti, secondo il principio di compatibilità⁵ (Ajzen, 1988), quanto più gli elementi TACT che caratterizzano le misure del comportamento e degli altri costrutti sono definiti al medesimo livello di specificità/generalità, tanto più la relazione tra questi e il comportamento risulterà forte.

Infine, sebbene la TPB sia stata pensata per indagare comportamenti specifici, è possibile applicare il modello anche a categorie comportamentali, a patto che il ricercatore adotti alcuni accorgimenti. Seguendo il principio di aggregazione⁶ (Spearman, 1904), una categoria comportamentale può essere definita come un'etichetta generica che sintetizza l'insieme delle azioni specifiche, rappresentative della disposizione comportamentale sottostante. Di conseguenza, non riflette esclusivamente l'influenza di una disposizione generale rilevante, ma è funzione anche di una serie di fattori situazionali specifici, legati al contesto in cui la condotta ha luogo e alla particolare azione considerata (Ajzen, 1991). Per rilevare un comportamento generale (ad esempio, risparmiare energia), il ricercatore dovrebbe quindi elencare le diverse azioni che definiscono la categoria comportamentale in oggetto (ad esempio, tenere i termostati bassi in inverno ed alzarli in estate, spegnere le luci quando si esce dalla stanza ed il computer quando non viene utilizzato, fare docce brevi ed installare lampadine a basso consumo energetico) e chiedere ai partecipanti se e con quale frequenza hanno eseguito ciascun comportamento durante i sei mesi pregressi (Ajzen, 2020). Aggregando le risposte si ottiene infatti una misura del comportamento rappresentativa della categoria in oggetto, poiché gli effetti delle

⁵ Il principio di compatibilità viene introdotto in letteratura a seguito dei risultati insoddisfacenti evidenziati da numerosi studi condotti in merito alla relazione atteggiamento-comportamento (si veda, per una rassegna sul tema, Wicker, 1969). In quest'ottica, Fishbein e Ajzen (1975) sottolineano come una delle ragioni alla base dell'assenza di coerenza spesso riscontrata è da ritrovarsi nella metodologia impiegata per misurare i due costrutti. Difatti, diverse ricerche richiedevano ai partecipanti di esprimere un atteggiamento alquanto generale che, tuttavia, veniva utilizzato per prevedere un comportamento specifico, sebbene su quest'ultimo agiscano diversi fattori contingenti e situazionali che in realtà non possono essere previsti da un atteggiamento generale (si veda, ad esempio, LaPiere, 1934).

⁶ Il principio di aggregazione afferma che la somma di un insieme di misure multiple, riferite al medesimo costrutto latente, rappresenta uno stimatore più valido e attendibile del fattore in oggetto rispetto a qualsiasi misura singola, poiché permette di ridurre l'errore casuale associato a ciascuna misurazione (Rushton, Brainerd, e Pressley, 1983). Secondo la teoria classica dei test, il punteggio osservato è infatti formato da una parte di punteggio vero, che corrisponde alla reale intensità della variabile misurata, e da una componente d'errore dovuta a fluttuazioni del caso, che si assume vadano ora in una direzione ora in un'altra. Di conseguenza, poiché l'errore di misurazione è casuale e può assumere segno sia positivo sia negativo, tenderà a zero al crescere del numero delle misure del costrutto considerate, permettendo una stima più attendibile del punteggio reale della variabile latente (Weiss, 2003).

variazioni legate al contesto tendono a compensarsi, con il risultato che l'aggregato rappresenterà una misura più valida della disposizione comportamentale sottostante rispetto alla misura del singolo comportamento (Epstein, 1983; Fishbein e Ajzen, 1974). In quest'ottica, maggiori sono le azioni intraprese e più elevata è la frequenza con cui sono state eseguite, più alto sarà il punteggio riferito al comportamento (Ajzen, 2020). Ad ogni modo, in accordo con il principio di compatibilità, tutti i costrutti TPB devono essere declinati secondo la categoria comportamentale in questione: nell'esempio, atteggiamento verso l'adozione di pratiche di risparmio energetico, norme soggettive nei confronti di tali iniziative e così via.

1.2 Determinanti prossimali del comportamento

Come precedentemente accennato, l'idea centrale della TPB risiede nel considerare l'intenzione soggettiva, ossia la motivazione dell'attore rispetto all'esecuzione di una specifica azione, come la determinante più prossima del comportamento. In questo senso, facendo riferimento all'esempio sopra riportato, più forte sarà l'intenzione di "installare un dispositivo connesso con il risparmio idrico nei prossimi cinque mesi", maggiore sarà la probabilità che, nei cinque mesi successivi, la stessa intenzione venga effettivamente attuata.

Ciononostante, in determinate circostanze, le persone possono non agire secondo le loro intenzioni: si pensi al caso di una persona fortemente motivata (e dunque, intenzionata) ad installare un dispositivo atto al risparmio idrico che, tuttavia, non possiede sufficiente denaro per poter mettere effettivamente in atto quanto pianificato (Ajzen, 2020). In questo caso, la mancanza di disponibilità economica impedisce all'attore di agire secondo le proprie intenzioni; di conseguenza, il comportamento non verrà probabilmente messo in atto. Eventi imprevisti, scarsità di risorse, mancanza di capacità e competenze, così come l'assenza di supporto sociale rappresentano infatti delle potenziali barriere all'esecuzione del comportamento (Ajzen, 2020). All'interno della TPB si ipotizza quindi che il controllo comportamentale effettivo - la misura del grado di controllo che le persone realmente possiedono rispetto alla realizzazione dell'azione - moderi l'influenza delle intenzioni sul comportamento (Ajzen, 1985; 2020). Di

conseguenza, tanto più elevato sarà il controllo posseduto sul comportamento, maggiore sarà la probabilità che l'individuo agisca seguendo le proprie intenzioni. Secondo Ajzen (2020), il controllo comportamentale effettivo è il riflesso di fattori interni, tra cui l'intelligenza, la resistenza fisica e le abilità possedute, ed esterni, ad esempio attrezzature, costrizioni giuridiche e supporto da parte dell'ambiente di riferimento. Dunque, affinché possa essere rilevato, l'autore sottolinea tra i prerequisiti fondamentali la necessità di conoscere in modo approfondito tali fattori; inoltre, risulta cruciale essere in grado di poter individuare un modo attraverso cui quantificare la misura del grado in cui un individuo possiede o possa ottenere le capacità e le risorse necessarie per il superamento delle barriere che impediscono l'esecuzione dell'azione. Ciononostante, in diversi casi, risulta alquanto difficile riuscire ad ottenere una misura valida e attendibile del controllo comportamentale effettivo: in queste situazioni è quindi possibile utilizzare la misura del controllo comportamentale percepito⁷ come *proxy*, ossia come misura indiretta del reale controllo che una persona può esercitare sull'esecuzione del comportamento (Ajzen, 2020).

1.3 Determinanti delle intenzioni comportamentali

La motivazione ad impegnarsi rispetto all'esecuzione di una particolare azione si forma nella misura in cui l'attore giudica il comportamento come positivo e percepisce, al contempo, il supporto di altri significativi. L'atteggiamento verso il comportamento e la norma soggettiva sono dunque legati al comportamento per mezzo dell'intenzione: entrambi i costrutti esercitano infatti un'influenza indiretta, mediata cioè dall'intenzione, sull'esecuzione del comportamento (Ajzen, 1991). Nell'attuale formulazione della TPB viene inoltre indicato il controllo comportamentale percepito come ulteriore predittore della motivazione dell'attore ad agire. In particolare, si ipotizza che la percezione di controllo moderi l'influenza dell'atteggiamento e della norma soggettiva sulle intenzioni (Ajzen 2020). Di conseguenza, sebbene un atteggiamento favorevole e la percezione di pressione sociale forniscano all'individuo la motivazione ad impegnarsi nel comportamento, un'intenzione concreta si forma soltanto se la percezione di controllo viene

⁷ Per facilità d'esposizione, può essere abbreviato utilizzando la sigla "PBC".

ritenuta sufficientemente elevata. Dunque, indipendentemente da una valutazione positiva e dal giudizio favorevole di altri significativi, una persona sarà scarsamente disposta a mettere in atto il comportamento laddove dubita del proprio controllo sull'azione.

Ad ogni modo, risulta doveroso sottolineare come, in alcune formulazioni della TPB (ad esempio, Ajzen, 1991) e in numerose applicazioni empiriche del modello, il controllo comportamentale percepito sia stato considerato una determinante diretta delle intenzioni, al pari dell'atteggiamento e della norma soggettiva, nonostante la formulazione originale del modello (Ajzen, 1985) assegni al costrutto il ruolo di variabile moderatrice. Ciononostante, i risultati evidenziati da diverse ricerche condotte di recente offrono supporto alle interazioni proposte (ad esempio, Earle et al., 2019; Hukkelberg, Hagtvet, & Kovac, 2014), ragion per cui nell'attuale formulazione della TPB si ipotizza che il controllo comportamentale percepito interagisca con l'atteggiamento e la norma soggettiva nel determinare le intenzioni comportamentali, e non rappresenti invece un precursore diretto delle intenzioni.

Riassumendo quanto esposto finora, l'intenzione vede essere determinata dall'atteggiamento e dalla norma soggettiva; mentre si ipotizza che il controllo comportamentale percepito ed effettivo moderino, rispettivamente, l'influenza dell'atteggiamento e della norma soggettiva sull'intenzione e la relazione tra quest'ultima e il comportamento. Si dice quindi che un atteggiamento favorevole e la percezione di pressione sociale conducano alla formazione di intenzioni comportamentali favorevoli laddove l'attore ritiene di essere in grado di attuare il comportamento (Ajzen, 1985; 2020). Nelle sezioni che seguono verranno perciò approfondite le relazioni finora descritte e, in particolare, il processo attraverso cui si formano atteggiamento, norma soggettiva e controllo comportamentale percepito.

1.3.1 L'atteggiamento verso il comportamento

In letteratura, la definizione di atteggiamento attualmente condivisa tra gli studiosi concettualizza il costrutto come la tendenza di un individuo nel valutare un

oggetto con un certo grado di favore/sfavore, in modo relativamente stabile⁸ (Cavazza, 2005). L'atteggiamento verso il comportamento rappresenta quindi la valutazione globale, positiva o negativa, che l'attore sviluppa rispetto alla realizzazione della condotta d'interesse.

Per quanto riguarda la formazione dell'atteggiamento, la TPB si basa sul modello aspettativa-valore (Peak, 1955; Fishbein, 1963, 1967; Ajzen e Fishbein, 1980), secondo cui l'atteggiamento si svilupperebbe a partire dalla combinazione tra le credenze cognitivamente accessibili e le valutazioni ad esse associate. Le credenze vengono a loro volta definite come la probabilità soggettiva che ad un dato stimolo sia associato un particolare attributo o conseguenza comportamentale: ogni credenza assegna dunque ad un determinato oggetto una specifica caratteristica con una certa probabilità soggettiva (Cavazza, 2005). Secondo il modello, ogniqualevolta le persone si trovano di fronte ad uno stimolo conducono un'analisi dei costi e dei benefici associati all'oggetto/comportamento considerato: sono infatti motivate a massimizzare le possibilità che si realizzino conseguenze positive e minimizzare la probabilità di incorrere in effetti indesiderabili. Pertanto, chiamate a fare una scelta, decideranno in favore dello stimolo valutato più positivamente, svalutando, al contempo, tutti quei comportamenti od oggetti associati ad esiti indesiderabili. Le credenze comportamentali corrispondono quindi ai vantaggi e svantaggi che si ritengono attribuibili all'esecuzione del comportamento (Cavazza, 2005). Inoltre, secondo Fishbein (1967), sebbene gli individui possano disporre di diverse credenze per ogni singolo stimolo, soltanto un sottoinsieme di queste saranno salienti in un determinato momento e in una specifica situazione. Dunque, la valutazione globale positiva o negativa che l'attore sviluppa rispetto al comportamento si forma a partire dalla probabilità soggettiva associata al fatto che la condotta produca una certa conseguenza od esperienza, considerata in maniera congiunta alla valenza positiva o negativa attribuita ad ogni conseguenza od esperienza previsti.

⁸Per poter parlare di atteggiamento è perciò indispensabile la presenza di uno stimolo esterno, sia esso di natura astratta o concreta, su cui è possibile effettuare delle valutazioni più o meno strutturate e permanenti (ad esempio, singoli individui, gruppi sociali, eventi o comportamenti) (Cavazza, 2005).

La relazione tra atteggiamento e credenze comportamentali ipotizzata dal modello aspettativa-valore viene rappresentata algebricamente dall'equazione 1.1. Come evidenziato dalla formula, ci aspettiamo che l'atteggiamento posseduto dalla persona (A) sia direttamente proporzionale alla sommatoria del prodotto tra la forza di ogni credenza accessibile (e_i) e la valutazione soggettiva associata a ciascun risultato o esperienza previsti (b_i).

$$A = \sum b_i \cdot e_i \quad . \quad (1.1)$$

A livello operativo si dovrà quindi misurare la probabilità percepita che l'esecuzione di uno specifico comportamento conduca a certe conseguenze/esperienze (aspettativa) e il valore che l'individuo attribuisce a quegli stessi risultati (valutazione soggettiva), moltiplicare tra loro le misure ottenute e sommare infine i prodotti risultanti dall'operazione. Si otterrà così una misura indiretta dell'atteggiamento.

1.3.2 La norma soggettiva

La norma soggettiva viene definita come l'aspettativa posseduta da un individuo circa l'approvazione di altri significativi rispetto alla realizzazione del comportamento d'interesse (Ajzen, 2020). Sostanzialmente, si tratta della percezione di pressione sociale da parte del proprio ambiente di riferimento, che spinge o meno la persona ad attuare la condotta in oggetto.

Così come l'atteggiamento, anche la norma soggettiva si sviluppa a partire dalle credenze, in questo caso normative, che la persona possiede circa la percezione o conoscenza delle preferenze dei referenti sociali per lei importanti, congiuntamente alla motivazione di compiacerli. In particolare, Ajzen (2020) distingue le credenze normative ingiuntive dalle credenze di tipo descrittivo: le prime riguardano la probabilità percepita dall'individuo rispetto al fatto che il comportamento venga approvato/disapprovato dai referenti sociali importanti; mentre definiamo una credenza normativa come descrittiva laddove si riferisce all'aspettativa che gli altri significativi eseguano o meno il comportamento unitamente alla frequenza con cui quella stessa azione viene messa in atto.

Dunque, entrambi i tipi di credenze contribuiscono a determinare la pressione sociale complessiva percepita dall'attore in merito all'attuazione o all'evitamento del comportamento, altrimenti detta norma soggettiva, che a sua volta influenza direttamente la motivazione del soggetto ad impegnarsi nell'azione.

L'equazione 1.2 rappresenta l'espressione algebrica della relazione tra norma soggettiva e credenze normative poc'anzi descritta. Come si nota dalla formula, si ipotizza che la norma soggettiva (SN) sia direttamente proporzionale alla sommatoria del prodotto tra ciascuna credenza normativa saliente, sia essa ingiuntiva o descrittiva, rispetto ad un particolare referente sociale (n_i) e la rilevanza/importanza che il referente in oggetto assume per l'individuo (s_i).

$$SN = \sum n_i \cdot s_i \quad . \quad (1.2)$$

Per completezza, sottolineiamo infine come alcuni studi (ad esempio, Canova e Manganeli, 2016; Cialdini, Reno e Kallgren, 2011; Lally, Bartle e Wardle, 2011) abbiano distinto le norme sociali in ingiuntive e descrittive, considerando l'influenza che entrambe svolgono, in modo indipendente l'una dall'altra, sulle intenzioni. Difatti, diverse ricerche hanno evidenziato come la norma descrittiva abbia un ruolo rilevante nel determinare la motivazione dell'attore ad impegnarsi nella realizzazione di una vasta gamma di comportamenti diversi e spieghi, indipendentemente dalla dimensione ingiuntiva, un ulteriore 3%-5% della varianza delle intenzioni comportamentali (per alcune rassegne sul tema si veda, ad esempio, Manning, 2009; Ravis e Sheeran, 2003).

1.3.3 Il controllo comportamentale percepito

Come precedentemente affermato, il controllo comportamentale percepito rappresenta la percezione del livello di controllo che l'agente ritiene di possedere rispetto all'esecuzione del comportamento. Sebbene sia concettualmente distinto dal controllo effettivo, funziona spesso come misura indiretta, sostitutiva cioè della misura reale dell'effettivo controllo esercitabile dall'individuo sulla realizzazione della condotta (Ajzen, 2020).

Parimenti all'atteggiamento e alla norma soggettiva, il controllo comportamentale percepito si forma a partire dalle credenze accessibili possedute dall'attore in merito alla presenza di fattori che possono facilitare od inibire l'attuazione della condotta (ad esempio, competenze e abilità particolari, risorse o supporto da parte di altri). Una credenza di controllo viene perciò definita come la probabilità soggettiva che qualsiasi fattore facilitante od ostacolante sia presente o meno nella situazione in esame (Ajzen, 2020). Dunque, ogni credenza di controllo ponderata per il potere percepito del fattore, facilitante od ostacolante, contribuisce alla percezione di controllo sull'azione. Formalmente, così come si evince dall'equazione 1.3, si dice quindi che il controllo comportamentale percepito rappresenta la sommatoria dei fattori di controllo potenzialmente accessibili, ottenuta a partire dal prodotto tra la forza delle credenze di controllo (c_i) e il potere percepito di tali credenze (p_i).

$$PBC = \sum c_i \cdot p_i \quad . \quad (1.3)$$

Per completezza sottolineiamo come il costrutto differisca dalla nozione di *locus of control* proposta da Rotter (1996). All'interno della concettualizzazione di quest'ultimo, si assume infatti che le persone si distinguano le une dalle altre per quanto riguarda la tendenza, stabile nel corso delle diverse situazioni ed azioni, ad attribuire a fattori interni piuttosto che esterni le ragioni alla base degli accadimenti quotidiani di cui sono protagoniste. Dunque, quando facciamo riferimento al costrutto di *locus of control* parliamo di un'aspettativa generalizzata rispetto ai fattori che si crede influenzino il corso di alcune situazioni od eventi. Tali ragioni possono avere sia natura interna, come i tratti di personalità o la motivazione, sia esterna, ad esempio il caso od il comportamento di referenti sociali importanti. Un'ulteriore differenza tra i due riguarda il fatto che il *locus of control* viene definito in virtù di un ambito di applicazione specifico, al contrario del controllo comportamentale percepito che viene invece declinato rispetto ad un'azione specifica. Dunque, dal punto di vista concettuale, il costrutto di *locus of control* non è sovrapponibile al costrutto di controllo comportamentale percepito: in particolare, così come la percezione di un *locus of control* interno

non può essere equiparata ad un'elevata percezione di controllo, allo stesso modo, un basso controllo comportamentale percepito non corrisponde ad una percezione di *locus of control* esterno (Ajzen, 2020). Una persona può infatti credere che, in generale, i risultati delle proprie azioni dipendano da fattori interni e ritenere, al contempo, che le possibilità di effettuare un dato comportamento siano basse. Pensiamo, ad esempio, al caso di un individuo che non ha ancora sviluppato sufficienti capacità per svolgere un compito lavorativo che gli è stato prescritto: in questo caso, sebbene si tratti di un fattore interno, la percezione di controllo sull'azione risulta bassa. Allo stesso modo, la stessa persona potrebbe credere che l'esito del proprio comportamento dipenda da fattori esterni, sebbene la percezione di controllo sull'esecuzione dell'azione sia elevata. Ad esempio, l'esecuzione del comportamento potrebbe essere influenzata dalla presenza di supporto sociale: in questa situazione, nonostante il sostegno da parte del proprio ambiente di riferimento rappresenti un fattore esterno, il controllo comportamentale percepito risulta comunque elevato.

Concettualmente, il costrutto di controllo è maggiormente simile al concetto di *self efficacy* proposto da Bandura (1977), che viene infatti definito come la convinzione soggettiva delle persone riguardo al fatto di possedere le capacità necessarie per gestire efficacemente le potenziali barriere che si potrebbero incontrare nel perseguimento dei propri obiettivi, così da conseguire i risultati prefissati. Dunque, da un punto di vista teorico, la *self efficacy* e il controllo comportamentale percepito non mostrano differenze significative. Ciononostante, lo stesso non può dirsi a livello operativo: difatti, per rilevare il costrutto di autoefficacia si stabilisce solitamente una serie graduata di potenziali ostacoli riferiti all'esecuzione del comportamento e si chiede, successivamente, di indicare il grado in cui i rispondenti credono di poter superare ciascun impedimento presentato. Dall'altro lato, la percezione di controllo viene misurata attraverso un insieme di item che chiedono ai partecipanti di indicare il grado in cui pensano di possedere le capacità/abilità/risorse necessarie per realizzare la condotta, e quanto ritengono che tale azione sia sotto il proprio controllo (per un approfondimento si veda Fishbein e Ajzen, 2010).

In estrema sintesi, il controllo comportamentale percepito riguarda la percezione di facilità o difficoltà provata dall'agente rispetto all'esecuzione del comportamento: può quindi variare in funzione delle diverse situazioni ed azioni considerate. Secondo Fishbein e Ajzen (2010), autoefficacia e controllo comportamentale percepito rappresentano due aspetti inscindibili del grado di controllo che le persone credono di possedere rispetto alla realizzazione del comportamento; di conseguenza, prima di intraprendere qualsiasi azione e indipendentemente dalle caratteristiche di personalità, gli individui cercano di valutare le probabilità di successo delle azioni che intendono perseguire, in relazione alla situazione considerata, basandosi sull'analisi delle capacità e dei limiti che credono di possedere. La TPB ha dunque il merito di aver inserito il costrutto di *self-efficacy* e di controllo comportamentale percepito nella più generale struttura delle relazioni tra atteggiamento, norma soggettiva, intenzione e comportamento (Barretta, 2020).

1.4 Sviluppo e cambiamento delle credenze: il ruolo dei fattori di background e gli effetti di feedback

All'interno della TPB, le caratteristiche demografiche (ad esempio, genere, età, etnia), le disposizioni generali (ad esempio, tratti di personalità, autostima, emozioni, intelligenza e valori), le influenze ambientali (ad esempio, accesso alle risorse e struttura dell'ambiente fisico), il livello di informazione posseduto dall'agente (ad esempio, conoscenza, esperienza ed esposizione ai media) ed altre variabili di questo tipo vengono definite come fattori di background e si presume siano in grado di influenzare indirettamente le intenzioni ed il comportamento, per mezzo dell'effetto che esercitano sulle credenze comportamentali, normative e di controllo (Ajzen, 1991; 2020). Difatti, il modello riconosce come tali fattori possano fornire informazioni preziose, non contenute nella teoria stessa, sui possibili antecedenti delle tre tipologie di credenze.

Mettendo assieme quanto esposto finora, così come si evince dalla Figura 1.1, l'atteggiamento, la norma soggettiva e il controllo comportamentale percepito sono influenzati dalle credenze, rispettivamente comportamentali, normative e di controllo, che veicolano a loro volta l'effetto dei fattori di background sui costrutti

della TPB; di conseguenza, si ipotizza come le componenti incluse all'interno del modello medino gli effetti di tali fattori sulle intenzioni e sul comportamento (Ajzen, 2020). Grazie alla TPB è pertanto possibile indagare le ragioni a fronte delle quali un certo fattore di background influenza o meno la condotta considerata, esaminandone i possibili effetti sugli antecedenti più prossimi del comportamento.

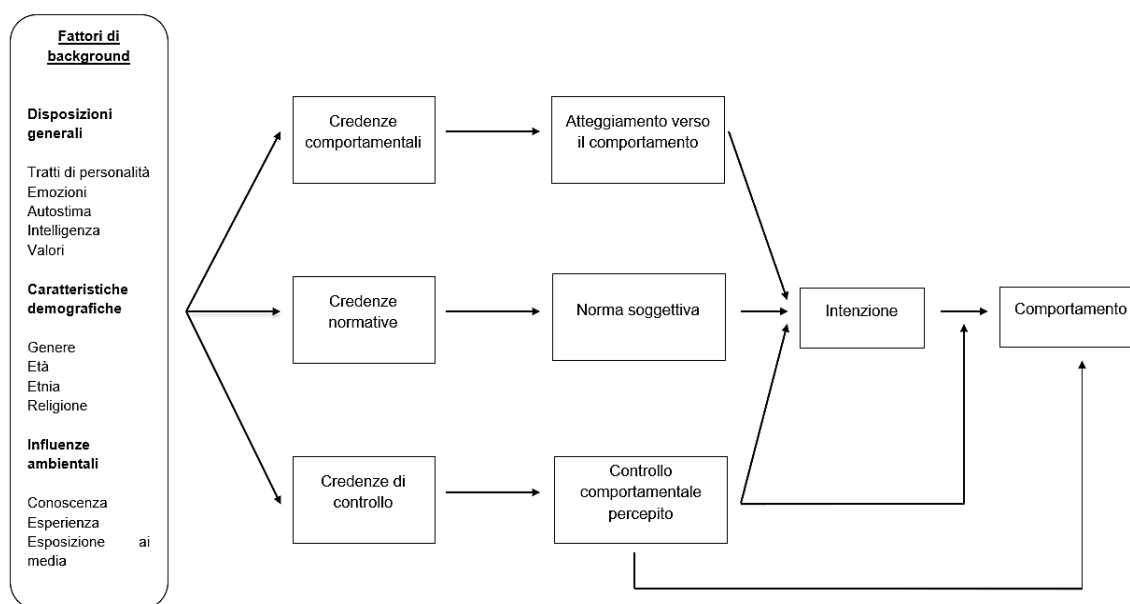


Figura 1.1. Rappresentazione schematica della Teoria del Comportamento Pianificato. Fonte: Fishbein e Ajzen (2010).

Infine, le credenze comportamentali, normative e di controllo sono passibili di modifica in virtù degli effetti che derivano dall'attuazione della condotta intrapresa. Difatti, l'esecuzione del comportamento fornisce informazioni preziose rispetto alle conseguenze effettive dell'azione, riguardo alle esperienze provate, alle reazioni degli altri significativi e in merito ai fattori facilitanti od ostacolanti realmente incontrati. In effetti, nel momento in cui si mette in atto un comportamento possono emergere conseguenze positive o negative inattese, così come possono scaturire reazioni più o meno favorevoli da parte dei referenti sociali importanti od ancora si possono rivelare fattori facilitanti o d'intralcio non precedentemente previsti (Fishbein e Ajzen, 2010). È probabile che tali effetti di feedback modifichino le convinzioni possedute dalle persone, apportando quindi

un cambiamento nelle intenzioni e influenzando le azioni future (Ajzen, 2015). In quest'ottica, pensiamo ad esempio ad una persona che decide di recarsi a lavoro utilizzando la bicicletta anziché la macchina. Inizialmente, potrebbe credere che allenarsi prima di entrare a lavoro sia salutare e la rinvigorisca, che otterrà l'approvazione dei colleghi e della famiglia e che riuscirà a raggiungere facilmente la sede di lavoro. Ciononostante, dopo i primi tentativi, potrebbe accadere che la stessa persona si renda conto che né i suoi colleghi né la sua famiglia esprimono sostegno rispetto alla decisione presa, che il fatto di dover pedalare per raggiungere la sede di lavoro sia eccessivamente faticoso e che, per questo, si senta scoraggiata piuttosto che rinvigorita (Ajzen, 2020). In questa situazione, le credenze comportamentali, normative e di controllo inizialmente possedute si modificheranno, influenzando negativamente gli atteggiamenti e le norme soggettive, e determinando un minor senso di controllo percepito (Ajzen, 2020). Stante quanto detto, l'attore potrebbe quindi essere indotto ad abbandonare l'intenzione originaria, prediligendo la macchina, anziché la bicicletta, come modalità di trasporto. Per queste ragioni, all'interno della TPB si tiene conto dell'influenza esercitata dal comportamento sulle cognizioni e sulla decisione di intraprendere o meno, in futuro, il comportamento.

1.5 Misurare le variabili incluse nella TPB

Sebbene non sia disponibile un questionario standard basato sulla TPB, nel corso degli anni sono stati sviluppati metodi e procedure adeguate per rilevare i costrutti previsti nel modello in modo valido ed affidabile (Ajzen, 2020).

In particolare, inizialmente viene solitamente condotto uno studio pilota teso ad elicitarle le credenze comportamentali, normative e di controllo facilmente accessibili nella popolazione target, selezionando poi le convinzioni che i partecipanti menzionano più frequentemente. Per elicitarle le credenze prontamente accessibili, si predispongono una serie di quesiti a risposta aperta che chiedono ai partecipanti di elencare, in accordo con il comportamento indagato, le conseguenze e le esperienze probabili associate all'esecuzione di tale azione, i referenti normativi ed i fattori di controllo che vengono facilmente e velocemente in mente. Successivamente, lo studio pilota viene utilizzato per

sviluppare gli item atti a rilevare, con buone proprietà psicometriche, l'atteggiamento, la norma soggettiva, il controllo comportamentale percepito, l'intenzione e, laddove possibile, gli indicatori del controllo comportamentale effettivo. Nello studio principale, viene quindi somministrato un questionario contenente gli item sviluppati a partire dallo studio pilota. Infine, solitamente in un momento successivo (dalle due alle quattro settimane dopo la somministrazione del questionario), si chiede ai partecipanti di indicare la frequenza con cui hanno messo in atto il comportamento indagato; a volte, il comportamento viene invece osservato dal ricercatore (Ajzen, 2020).

Le credenze comportamentali, normative e di controllo sono considerate indicatori formativi dell'atteggiamento, della norma soggettiva e del controllo comportamentale percepito, poiché si presume siano in grado di rilevarne i fattori implicati nello sviluppo. Dunque, così come previsto dai modelli aspettativa-valore su cui si basano gli atteggiamenti, le norme ed il controllo comportamentale percepito, per ciascuna credenza individuata si otterranno due misure, la forza della credenza e il valore ad essa associato, che andranno poi moltiplicati così da ricavare una misura indiretta del costrutto cui la credenza si riferisce. Tuttavia, prima di moltiplicare tra loro i valori ottenuti, Ajzen e Fishbein (2008) suggeriscono di condurre un'analisi di *scaling* ottimale⁹ in modo da decidere se utilizzare un punteggio bipolare (ad esempio, da -3 a +3) od unipolare (ad esempio, da 1 a 7) delle misure prodotte.

L'atteggiamento, la norma soggettiva, il controllo comportamentale percepito e l'intenzione sono invece misurati mediante l'utilizzo di indicatori riflessivi, ossia l'insieme degli item formulati in modo da fornire misure dirette dei costrutti sopra citati, che vengono arbitrariamente selezionati dal ricercatore e che, pertanto, risultano intercambiabili laddove rappresentino dei buoni indicatori del fattore latente sottostante. Attraverso un'analisi fattoriale confermativa si valuta poi la validità convergente e discriminante degli indicatori riflessivi proposti, che non

⁹ L'*optimal scaling*, in un contesto multivariato, si riferisce all'insieme delle tecniche statistiche che permettono di assegnare valori numerici alle categorie di variabili qualitative, attraverso la ricerca di valori di scala, tali per cui venga massimizzata la correlazione tra suddette variabili (Nappo e Grassia, 2008). Sostanzialmente, lo *scaling* di variabili categoriali (nominali od ordinali) assegna un punteggio (*scaling*) ai soggetti (*score*) o agli item (categorie), in modo da trasformare le variabili di partenza in variabili numeriche, affidandosi ad un criterio ottimale (Nappo e Grassia, 2008).

dovrebbero infatti mostrare saturazioni significative su variabili latenti diverse dal costrutto per cui sono stati pensati. Ciò significa quindi che, laddove venga proposto un insieme di item per rilevare l'atteggiamento, tali indicatori dovrebbero saturare in modo elevato e significativo su un unico fattore – l'atteggiamento in questo caso – e non mostrare invece saturazioni significative su altre variabili – ad esempio, sull'intenzione (Ajzen, 2020).

Stante quanto detto, sebbene esistano esempi di questionari progettati per rilevare i costrutti TPB, gli strumenti disponibili e gli item proposti nelle diverse ricerche non dovrebbero essere utilizzati come misure delle variabili incluse nel modello che si intende testare, poiché potrebbero non essere sufficientemente appropriati per il comportamento indagato, per la popolazione target e per il periodo di tempo in oggetto. Risulta infatti pressoché evidente come le credenze comportamentali, normative e di controllo salienti per uno specifico comportamento (ad esempio, l'utilizzo della bicicletta come mezzo di trasporto sostenibile) potrebbero non essere prontamente accessibili per un'azione diversa (ad esempio, l'acquisto di elettrodomestici ad alta efficienza energetica), così come lo stesso comportamento esplorato in campioni rappresentativi di popolazioni differenti potrebbe risultare associato a credenze diverse (Ajzen, 2020). Inoltre, le credenze possono modificarsi con il tempo: in tal modo, le convinzioni prontamente accessibili individuate in uno studio precedente potrebbero non esserlo in un momento successivo (Ajzen, 2020). Dunque, risulta cruciale rilevare le credenze ex novo, predisponendo metodi e procedure affinché possano essere elicitate a partire da un campione rappresentativo della popolazione coinvolta nello studio. Parimenti, gli item sviluppati per misurare in modo diretto i costrutti previsti, mediante cioè gli indicatori riflessivi, devono essere validati prima che la versione finale del questionario venga effettivamente somministrata.

2. TEORIA DEL COMPORTAMENTO PIANIFICATO APPLICATA AL COMPORTAMENTO PRO-AMBIENTALE

2.1 La TPB applicata al comportamento pro-ambientale

La TPB è stata ampiamente applicata per prevedere numerose pratiche ecologiche, ottenendo diversi livelli di successo e dimostrando, in genere, un considerevole potere predittivo per i diversi tipi di comportamenti considerati, tra cui spiccano principalmente le pratiche di riciclaggio, il risparmio energetico e le modalità di trasporto (si veda, ad esempio, Gatersleben et al., 2014; Lo et al., 2014, Whitmarsh e O'Neill, 2010). In alcuni casi, sono state studiate azioni generali, come le azioni sostenibili (Swaim et al., 2014), la decisione di contribuire con tempo e denaro a cause ecologiche (Webb et al., 2014) o il comportamento pro-ambientale (de Leeuw et al., 2015). In altri, gli studiosi hanno rivolto la loro attenzione ad azioni specifiche, come l'utilizzo dello sciacquone (Lam, 2006) o la chiusura dei rubinetti (Richetin et al., 2012). Per quanto riguarda, invece, gli ambiti in cui il modello è stato più frequentemente applicato si segnalano la gestione dei rifiuti, clima e ambiente, risparmio e conservazione, consumo verde e trasporto sostenibile (Si et al., 2019)

In merito alla gestione dei rifiuti, le pratiche di riciclo, la separazione e lo smistamento si attestano come i comportamenti più frequentemente esplorati; mentre i rifiuti alimentari, elettronici e domestici, così come i rifiuti derivanti dalle costruzioni e dalle demolizioni rappresentano le principali tipologie di rifiuti considerati. Ad esempio, Thi et al. (2019) e Wang et al. (2019) hanno esplorato il comportamento di riciclo di rifiuti elettronici, indagando, rispettivamente, le determinanti delle intenzioni di un gruppo di residenti singaporiani e cinesi.

Per quanto riguarda il consumo *green*, i comportamenti più frequentemente esplorati includono gli acquisti di prodotti e alloggi sostenibili e la scelta di hotel ecologicamente responsabili. Ad esempio, Maichum et al. (2016) hanno indagato le intenzioni di acquisto di prodotti sostenibili di consumatori thailandesi, includendo tra gli antecedenti della TPB le conoscenze e le preoccupazioni ambientali. Zhang et al. (2018a, 2018b) hanno invece esplorato le intenzioni di acquisto di abitazioni *green* di giovani adulti cinesi, evidenziando come

l'atteggiamento dei consumatori e del governo rappresentino dei fattori critici per lo sviluppo di intenzioni favorevoli.

In tema di clima e ambiente, gli argomenti principalmente trattati riguardano il cambiamento climatico, la riduzione del PM_{2,5}¹⁰ e l'inquinamento atmosferico. In particolare, Lin (2013) ha utilizzato la TPB per esplorare le determinanti del comportamento pro-ambientale dei residenti di Kaohsiung, evidenziando come l'atteggiamento verso il riscaldamento globale possa condurre allo sviluppo di intenzioni favorevoli nei cittadini. Arunrat et al. (2017), esaminando l'intenzione degli agricoltori thailandesi a adattarsi ai cambiamenti climatici, hanno mostrato come il controllo comportamentale percepito ne rappresenti una determinante chiave. Ru et al. (2019) hanno invece testato un modello TPB esteso con la norma morale per indagare le intenzioni di riduzione delle emissioni di anidride carbonica in ambito domestico di giovani adulti cinesi, evidenziando che atteggiamento, controllo comportamentale percepito e norma morale esercitano un impatto significativo e positivo sul comportamento di riduzione del PM_{2.5}.

Riferendoci ai comportamenti di risparmio e conservazione, i diversi studi esistenti sul tema hanno principalmente esplorato l'utilizzo di elettrodomestici ad alta efficienza energetica, i comportamenti di risparmio energetico e le pratiche di conservazione dell'acqua. Ad esempio, Tan et al. (2017) hanno utilizzato un modello TPB esteso con le preoccupazioni ambientali e l'etica per prevedere l'intenzione di acquisto di elettrodomestici ad alta efficienza energetica di consumatori malesi; mentre Yazdanpanah et al. (2016) hanno esplorato l'influenza delle norme morali e dell'identificazione di sé come persona che risparmia acqua come predittori aggiuntivi delle intenzioni di risparmio dell'acqua in giovani adulti iraniani.

Infine, in relazione alla mobilità sostenibile, i temi più frequentemente trattati hanno coinvolto la scelta delle modalità di viaggio e l'acquisto di veicoli a nuova energia. Ad esempio, Wall e collaboratori (2007) hanno esplorato le determinanti della scelta delle modalità di viaggio di giovani adulti danesi, proponendo un

¹⁰ Il termine PM_{2,5} è un indice numerico che esprime la concentrazione di polveri sottili presenti nell'aria e, in particolare, all'interno della categoria risultano incluse tutte le particelle di diametro aerodinamico inferiore od uguale ai 2,5 µm (www.salute.gov.it). Il metodo di misurazione è regolato, all'interno dell'Unione Europea, dalla norma UNI EN 12341:2014.

modello TPB esteso con gli interessi, le esperienze pregresse, l'influenza sociale da parte di amici, media e istituzioni scolastiche, la preoccupazione ambientale, e le visioni nutrite rispetto al futuro.

Appare invece trascurato il contesto organizzativo: la rassegna condotta da Yuriev et al. (2020) mostra infatti come, dei 126 studi considerati, solo 18 pubblicazioni si sono concentrate sui comportamenti che gli individui intraprendono nei luoghi di lavoro; mentre nell'81% dei casi le ricerche si sono focalizzate in ambito domestico. In realtà, le limitate pubblicazioni forniscono risultati incoraggianti (Laudenslager et al., 2004; Yuriev et al., 2020). Ad esempio, Greaves et al. (2013) hanno indagato le intenzioni dei dipendenti rispetto a tre tipologie di comportamento diverse: il riciclo, la scelta delle videoconferenze per le riunioni e l'azione di spegnere il pc ogniqualvolta ci si assenta dalla scrivania per più di un'ora. I risultati mostrano che atteggiamento, norma soggettiva e controllo comportamentale percepito spiegano, complessivamente, circa il 46% della varianza delle intenzioni di utilizzo della modalità della videoconferenza, il 53% delle intenzioni di riciclo ed il 61% delle intenzioni di spegnimento. Parimenti, Li et al. (2018) hanno trovato come il modello tradizionale della TPB spiegasse, in un campione di lavoratori edili cinesi, il 41% della varianza del comportamento di riciclo e il 61% della varianza delle intenzioni. La norma soggettiva si è dimostrata il predittore più forte, seguita dall'atteggiamento e dal controllo comportamentale percepito.

In generale, le intenzioni sembrerebbero i predittori più forti del comportamento, spiegando in media circa il 27% della varianza dei comportamenti a favore dell'ambiente (Bamberg e Moser, 2007). In particolare, la metanalisi condotta da Klöckner (2013) su un campione di 56 set di dati riferiti a diversi comportamenti ambientali ha evidenziato che le intenzioni, seguite dall'abitudine e dal controllo comportamentale percepito rappresentano i predittori più forti del comportamento. A loro volta, le intenzioni vengono meglio previste, in ordine crescente rispetto alla dimensione dell'impatto, dalle norme personali e sociali, dal controllo comportamentale percepito e dagli atteggiamenti. I risultati riguardo la norma soggettiva appaiono tuttavia contrastanti: in alcuni studi, il costrutto è infatti risultato uno dei maggiori predittori delle intenzioni pro-ambientali (Li et al.,

2018), laddove altri studi non hanno invece trovato effetti significativi (Shi et al., 2017).

Nel complesso, secondo quanto emerso dalla revisione di Yuriev et al. (2020), la TPB spiega in media il 45.9% della varianza delle intenzioni e il 37.2% della varianza del comportamento. L'analisi degli articoli selezionati indica, inoltre, che l'introduzione di variabili aggiuntive migliora considerevolmente il potere predittivo del modello, aumentando in media la quota di varianza spiegata delle intenzioni e del comportamento, rispettivamente, del 12.1% e del 10.5%.

Ad ogni modo, sono state evidenziate alcune limitazioni della ricerca basata sulla TPB in ambito ambientale e, in particolare, il fatto che la maggior parte degli studi si siano concentrati esclusivamente sulle intenzioni senza tuttavia includere misure del comportamento (ad esempio, Greaves et al., 2013; Liu et al., 2017; Wang et al., 2018), sebbene le intenzioni non sempre rappresentino dei forti predittori dell'azione (si veda, ad esempio, Sheeran, 2002). Le credenze facilmente accessibili quando si considera l'esecuzione del comportamento in astratto potrebbero infatti differire dalle credenze facilmente accessibili nel contesto in cui il comportamento viene eseguito, così che sebbene le persone si mostrino disposte ad intraprendere il comportamento, le loro intenzioni potrebbero non corrispondere alle azioni effettive (Ajzen, 2020). Inoltre, alcuni degli studi che si sono proposti di valutare il comportamento hanno utilizzato il comportamento passato come *proxy* del comportamento attuale (ad esempio, Lo et al., 2014), nonostante l'alta corrispondenza tra i due potrebbe essere dovuta ad un bias di coerenza più che ad una congruenza effettiva (Canova e Manganeli, 2020). Infine, Yuriev et al. (2020) evidenziano come la maggior parte degli studi si concentri esclusivamente sugli antecedenti diretti delle intenzioni e del comportamento, trascurando l'analisi delle credenze ad esso associate. Senza indagare le credenze si rischia tuttavia di progettare interventi meno specifici, diminuendo così l'efficacia delle azioni proposte.

Ad ogni modo, come anticipato, la maggior parte degli articoli ha utilizzato versioni estese del modello TPB, introducendo una o più variabili come predittori diretti delle intenzioni o del comportamento (si veda, ad esempio, Manetti et al., 2004; Lam, 2006; Russel et al., 2017). Il paragrafo che segue si propone quindi

di offrire una breve panoramica delle principali estensioni proposte, descrivendone le varie applicazioni ed i risultati conseguiti.

2.2 Estendere la TPB in campo ambientale: principali modelli considerati

Una questione spesso emersa in letteratura riguarda il problema noto come ipotesi di sufficienza: difatti, secondo la TPB, dovremmo essere in grado di prevedere la prestazione del comportamento a partire dalle intenzioni e dal controllo comportamentale effettivo o percepito; mentre le intenzioni risulterebbero a loro volta spiegate dall'atteggiamento, dalla norma soggettiva e dalle percezioni di controllo possedute. In quest'ottica, si presume che l'aggiunta di nuove variabili non dovrebbe migliorare considerevolmente il potere esplicativo del modello, in quanto la teoria permetterebbe di effettuare previsioni sufficientemente accurate di entrambi i costrutti (Ajzen, 2011; 2020). Diversi studiosi hanno tuttavia avanzato preoccupazioni in merito alla sua incompletezza, sostenendo come i predittori inclusi nella teoria non risultino sufficienti per spiegare la varianza delle intenzioni e del comportamento, e propongono quindi l'aggiunta di ulteriori variabili (Gifford, 2014).

Sebbene in linea di principio la TPB sia aperta all'inclusione di costrutti aggiuntivi – si ricorda infatti che la TPB stessa rappresenta un'estensione della TRA –, per ragioni di parsimonia, le variabili proposte dovrebbero essere incluse solo in seguito ad un'attenta riflessione teorica e valide considerazioni empiriche, e a patto che soddisfino specifici criteri di inclusione (Ajzen 2020). In particolare, così come per i predittori tradizionalmente inclusi, anche i costrutti aggiuntivi dovrebbero essere declinati secondo lo specifico comportamento (pro-ambientale) indagato e soddisfare quindi il principio di compatibilità. Risulta inoltre cruciale concettualizzare la variabile come un fattore causale, in grado cioè di determinare l'intenzione od il comportamento, in un modo che risulti indipendente dagli antecedenti originariamente previsti. Infine, tale variabile dovrebbe essere potenzialmente applicabile ad una vasta gamma di comportamenti, che risultino peraltro studiati all'interno delle scienze sociali e comportamentali. Il fatto che una variabile aggiuntiva non sia mai stata proposta

non rappresenta dunque un criterio sufficiente affinché tale costrutto venga incluso all'interno del modello che si intende testare.

Tra i costrutti più frequentemente inclusi in ambito ambientale, in accordo con Yuriev et al. (2020) spicca primariamente la norma morale o personale, seguita dal comportamento passato e dalla norma descrittiva (ad esempio, Chan e Bishop, 2013; Gao et al., 2017; Lizin et al., 2017). In particolare, l'inclusione della norma morale¹¹ all'interno dei predittori della TPB risulta lecita ogni qual volta il comportamento possiede una chiara dimensione morale (Fishbein e Ajzen, 2010), come nel caso delle azioni pro-ambientali, che sembrerebbero infatti guidate sia dall'interesse personale sia da fattori più squisitamente altruistici (Klößner et al., 2013). Difatti, diversi studi mostrano che il costrutto possiede un ruolo rilevante nella previsione di numerosi comportamenti a favore dell'ambiente, rivelandosi spesso una determinante chiave delle intenzioni di riciclaggio (Botetzagias et al., 2015), adozione di veicoli ibridi (Wang et al., 2016), uso dei trasporti pubblici e veicoli elettrici (Shi et al., 2017b), risparmio energetico (Ru et al., 2018), e consumazione di alimenti biologici (Yazdanpanah e Forouzani, 2015). Ad esempio, Ru e collaboratori (2018) hanno utilizzato una versione estesa della TPB con le norme morali e le norme descrittive per indagare le intenzioni di risparmio energetico nella provincia di Zhejiang, ipotizzando peraltro che il controllo comportamentale percepito interagisca con la dimensione ingiuntiva e descrittiva della componente normativa, e con la norma morale, nel determinare le intenzioni. Sono stati testati quattro modelli diversi: nel primo caso il modello tradizionale della TPB, poi esteso con la norma descrittiva nella verifica successiva. In un terzo momento, si è voluto verificare la validità predittiva del modello integrato con il costrutto di norma personale, infine sono stati inseriti i termini di interazione ipotizzati. Dai risultati è emerso come la versione originale della TPB sia in grado di spiegare il 43.7% della varianza delle intenzioni: il controllo comportamentale percepito, seguito dall'atteggiamento e dalla norma soggettiva, è risultato il predittore più forte. I modelli estesi con la

¹¹ Le norme morali, sviluppandosi a partire dal senso di obbligo e responsabilità provato dall'attore, specificano la correttezza del comportamento nei termini di sistema di valori adottato (Tronu et al., 2012): alti livelli del costrutto motiveranno quindi la persona ad intraprendere la condotta prosociale considerata, laddove una bassa norma morale ne impedirà invece la realizzazione (Fornara et al., 2016).

norma descrittiva e la norma morale hanno aumentano la quota di varianza spiegata, rispettivamente, di un ulteriore 1,5% e 4,3%, percentuale che si attesta al 7.3% se si considera il modello finale. In particolare, il controllo comportamentale percepito è rimasto il predittore più forte, seguito dall'atteggiamento, dalla norma personale e dalla norma descrittiva. La componente ingiuntiva non ha invece mostrato alcun effetto statisticamente significativo. È stata invece confermata l'interazione proposta tra PBC e norma soggettiva, che sembrerebbe infatti influenzare positivamente la formazione di intenzioni di risparmio energetico nel caso in cui i livelli di controllo percepito sull'azione risultino bassi.

Diversi articoli hanno invece esplorato gli effetti della *self-identity* – definita come l'insieme degli aspetti salienti e duraturi riferiti alla percezione che un individuo ha di se stesso (Rise, Sheeran e Hukkelberg, 2010) –, e delle emozioni anticipate sul comportamento pro-ambientale (si veda, ad esempio, Carfora, Caso, Conner, 2017; Russell et al., 2017). Ad esempio, Webb e collaboratori (2013) hanno esplorato il comportamento di risparmio energetico in ambito domestico, trovando come le emozioni anticipate con valenza positiva rappresentino il principale predittore delle intenzioni di risparmiare energia. Whitmarsh e O'Neill (2010) hanno invece testato un modello TPB esteso con i costrutti di *self-identity* e comportamento passato, esplorando i possibili effetti dell'identità personale specifica (la rappresentazione del sé come persona tipica che ricicla) e generica (l'identità personale pro-ambientale) sulle intenzioni di compensazione delle emissioni di carbonio¹². L'inclusione del comportamento passato e delle due dimensioni dell'identità ha migliorato considerevolmente il potere esplicativo della versione tradizionale della TPB, incrementando la quota di varianza spiegata delle intenzioni dal 39% al 49%.

Altri ricercatori hanno invece proposto l'aggiunta di variabili più specificatamente riferite al campo della psicologia ambientale, tra cui si evidenziano, in particolare, le preoccupazioni ambientali, la conoscenza e la consapevolezza ambientale (Leelapattana et al., 2019; Mohiuddin et al., 2018). Ad esempio, Mohiuddin et al.

¹² La compensazione di carbonio rappresenta una modalità attraverso cui controbilanciare le emissioni di gas serra attraverso la riduzione od il riassorbimento dell'equivalente quantità di CO₂ generata direttamente od indirettamente da una specifica attività umana (www.reteclima.it).

(2018) hanno esplorato l'impatto della consapevolezza ambientale e della conoscenza ambientale sulle intenzioni di acquisto di veicoli ecologici in giovani adulti, trovando come entrambi i costrutti esercitino un effetto positivo e significativo sull'atteggiamento. Al contrario, Choi e Jhonson (2019) hanno indagato il ruolo delle preoccupazioni ambientali e della conoscenza ambientale nel determinare le intenzioni di acquisto di elettrodomestici ad alta efficienza energetica, scoprendo che entrambe le variabili influenzano significativamente le decisioni di acquisto dei consumatori.

Infine, sulla scorta di quanto suggerito da Ajzen e Driver (1992), alcuni ricercatori hanno distinto l'atteggiamento nella componente affettiva-esperienziale (ad esempio, risparmiare acqua è gratificante) e cognitiva-strumentale (ad esempio, risparmiare acqua è utile), sostenendo che le due dimensioni potrebbero esercitare effetti indipendenti sulle intenzioni e sui comportamenti a favore dell'ambiente (Wan et al., 2014; Voss et al., 2003). Ad esempio, Wan et al. (2017) hanno utilizzato un modello TPB esteso con la norma morale e la dimensione strumentale dell'atteggiamento, definita come consapevolezza delle conseguenze, per indagare le intenzioni di riciclo di rifiuti domestici nei cittadini di Hong Kong. I risultati hanno confermato il modello esteso, che si è dimostrato in grado di spiegare il 78,3% della varianza delle intenzioni di riciclo, aumentando la quota di varianza spiegata del 3.8% rispetto alla versione originale. La norma morale e il controllo comportamentale percepito si sono rivelati i predittori più forti, seguiti dalla norma soggettiva e dalla dimensione strumentale dell'atteggiamento. L'atteggiamento affettivo, laddove nel modello tradizionale è risultato positivamente e significativamente correlato alle intenzioni di riciclo, non ha invece mostrato alcun effetto significativo nel modello esteso. Sembrerebbe quindi che le due dimensioni dell'atteggiamento possano influenzare, in modo indipendente l'una dall'altra, la decisione dell'attore nell'impegnarsi in pratiche di riciclaggio in ambito domestico.

In ultima istanza, sottolineiamo che la maggior parte degli studi abbia valutato il ruolo delle caratteristiche demografiche, verificando se variabili quali età, genere, reddito e livello di istruzione determinino differenze significative nella forza delle intenzioni e nella frequenza delle pratiche ecologiche osservate. In particolare,

sembrerebbe che le persone più anziane tendano ad impegnarsi maggiormente nei comportamenti pro-ambientali a carattere domestico, come il riciclo, mostrando al contempo minori comportamenti attivi, tra cui unirsi a gruppi ambientalisti e svolgere attività ricreative all'aperto (Wiernik et al., 2013), probabilmente poiché queste richiedono un maggior dispendio di energia e resistenza fisica (Johnson et al., 2004). Per quanto riguarda il genere, le donne mostrano mediamente atteggiamenti più favorevoli, maggiore preoccupazione ambientale e dichiarano di mettere in atto un più alto numero di comportamenti a favore dell'ambiente (Scannell e Gifford 2013), a prescindere dal reddito, dal livello di istruzione (Franzen e Meyer, 2010) e dalla nazione di appartenenza (Meright e Xiao, 2014). Di converso, il reddito familiare complessivo sembrerebbe non avere un impatto significativo sull'azione individuale (Whitmarsh e O'Neill, 2010), ma persone con un reddito inferiore sembrerebbero intraprendere maggiori comportamenti pro-ambientali, tra cui la scelta di modalità di trasporto sostenibili o la diminuzione dei costi associati al fabbisogno energetico (Longhi, 2013; Inghilleri et al., 2020). Inoltre, il titolo di studio è risultato associato ad una maggior consapevolezza ed interesse verso le questioni ambientali (Longhi, 2013) ed il benessere sociale (Meyer, 2015), influenzando altresì la preoccupazione nei confronti dell'ambiente (Franze e Meyer, 2010) e la frequenza del comportamento pro-ambientale (Chankrajang e Muttarak, 2017).

2.3 Oltre la teoria del comportamento pianificato: i modelli integrati

Nel corso del tempo, data la numerosità dei fattori implicati nella genesi delle azioni a favore dell'ambiente, sono stati sviluppati numerosi modelli che si sono proposti di formalizzare le diverse determinanti del comportamento pro-ambientale in un quadro concettualmente unitario. In accordo con Sopher (2011), tra i modelli psicosociali più frequentemente applicati nel campo della psicologia ambientale spicca primariamente la TPB, seguita dalla Teoria dell'Attivazione della Norma (*Norm-Activation-Theory*, NAT, Schwartz e Howard, 1981) e dal suo successore, la Teoria Valore-Credenza-Norma (*Value-Belief-Norm-Theory*, VBN, Stern, 2000), che rappresenta infatti un'estensione del modello proposto da Schwartz e Howard (1981).

In particolare, la NAT è stata originariamente proposta per indagare le azioni altruistiche e presuppone che il comportamento venga attivato ogni qual volta le persone percepiscono un chiaro obbligo morale a sostegno della condotta. Tale responsabilità morale, chiamata all'interno del modello norma personale, viene quindi rappresentata come la determinante prossimale del comportamento, e si forma a partire dalla consapevolezza provata dall'attore rispetto alle conseguenze del comportamento e dal grado in cui la responsabilità di tali conseguenze viene attribuita al sé. La VBN amplia la NAT includendo i valori come determinanti distali del comportamento, e proponendo una catena causale di tipo lineare tra le variabili considerate. In quest'ottica, si ipotizza quindi che i valori biosferici ed altruistici prevedano direttamente una visione del mondo di tipo ecologico che, a sua volta, sembrerebbe influenzare positivamente la consapevolezza provata rispetto alle conseguenze attribuibili alla propria condotta. Nella misura in cui queste ultime conducono ad ascrivere a se stessi la responsabilità degli effetti che il comportamento ha originato, si attiverà la norma personale che, con tutta probabilità, determinerà l'esecuzione del comportamento. Dunque, laddove la TPB concepisce l'azione individuale come l'esito di un processo ragionato in cui le credenze possedute rispetto al comportamento vengono valutate nei termini di costi e benefici ad esse associate, la NAT e la VBN enfatizzano il ruolo delle norme e dei valori come guida delle azioni (Robertson e Barling, 2015).

Recentemente, sulla scorta della considerazione secondo cui le azioni ecologicamente responsabili siano motivate dalla combinazione di interesse personale e preoccupazione ambientale, diversi studiosi hanno proposto di integrare la TPB con il modello di attivazione della norma e la teoria del valore-credenza-norma, suggerendo come la combinazione di sistemi concettuali differenti potrebbe migliorare la comprensione e la spiegazione del comportamento, permettendo previsioni più accurate e proposte operative più efficaci (Taylor et al., 2006; Kim, Woo e Nam, 2018). Ad esempio, Liu e collaboratori (2017) hanno integrato la TPB con la NAT per studiare il comportamento di trasporto sostenibile di 600 conducenti cinesi, esplorando l'effetto di alcune variabili incluse nella TPB e nella NAT sulle intenzioni di

riduzione dell'uso della macchina come mezzo di trasporto. In particolare, si ipotizza che l'atteggiamento, il controllo comportamentale percepito, la norma soggettiva e la norma personale, a sua volta determinata dalla consapevolezza posseduta rispetto alle conseguenze del trasporto automobilistico e dalla responsabilità provata riguardo alla scelta di una modalità di trasporto sostenibile, influenzino direttamente le intenzioni di trasporto. Si presume inoltre che la percezione del comportamento come socialmente desiderabile favorisca lo sviluppo di sentimenti di obbligo morale, conducendo alla formazione di intenzioni più favorevoli: di conseguenza, si ipotizza che la norma soggettiva influenzi le intenzioni di viaggio anche in modo indiretto, per mezzo degli effetti esercitati sulla norma morale. I risultati hanno offerto supporto empirico al modello proposto, evidenziando come l'atteggiamento, il controllo comportamentale percepito, la norma soggettiva e la norma morale spieghino, congiuntamente, il 27% della varianza delle intenzioni. L'atteggiamento, seguito dal controllo comportamentale percepito e dalla norma morale, si è rivelato il predittore principale. La norma soggettiva è risultata inoltre significativamente associata alla norma morale, rappresentandone difatti l'antecedente più forte: combinata con la consapevolezza delle conseguenze e con l'attribuzione di responsabilità si è dimostrata in grado di spiegare il 54% della varianza del costrutto.

Basandosi sulla TPB e sul VBN, Oreg e Katz-Gerro (2006) propongono invece un modello completo per la previsione del comportamento pro-ambientale, testato su un campione di oltre 31.000 partecipanti provenienti da 27 nazioni diverse. In particolare, il comportamento è stato scomposto in tre principali tipologie di azioni specifiche: le pratiche di riciclo domestico, l'astenersi dalla guida dell'auto al fine di ridurre l'inquinamento atmosferico ed i comportamenti di cittadinanza ambientale, tra cui la disponibilità a contribuire al finanziamento di iniziative a supporto dell'ambiente e la partecipazione a manifestazioni a carattere ambientale. Gli autori individuano le intenzioni, definite come la volontà di compiere sacrifici a sostegno dell'ambiente, come gli antecedenti più prossimi del comportamento. Le intenzioni risulterebbero a loro volta previste dal controllo comportamentale percepito e da due variabili attitudinali strettamente connesse, la preoccupazione ambientale e la minaccia percepita

riguardo all'ambiente. In aggiunta, i due studiosi propongono di includere l'armonia¹³ e il post-materialismo¹⁴ tra gli antecedenti prossimali dell'atteggiamento: riflettendo il contesto culturale di riferimento, potrebbero infatti influenzare i livelli di preoccupazione ambientale posseduti da un individuo. L'armonia e il post-materialismo eserciterebbero inoltre un effetto diretto sul comportamento, che secondo Oreg e Katz-Gerro risulterebbe infatti guidato dalla combinazione di interesse personale e imperativi valoriali di tipo culturale. I risultati hanno evidenziato come il modello si sia dimostrato valido nel prevedere le tre tipologie di comportamento considerato, spiegando il 20% della varianza delle pratiche di cittadinanza ambientale, il 12% della varianza del comportamento di rinuncia dell'utilizzo dell'auto come mezzo di trasporto e l'8% della varianza delle pratiche di riciclo. Il controllo comportamentale percepito è risultato il principale predittore delle intenzioni, spiegando il 26% della volontà di compiere sacrifici a favore dell'ambiente, seguito dalla preoccupazione ambientale e dalla minaccia percepita, che si sono invece dimostrate in grado di spiegare, rispettivamente, il 19% ed il 18% delle intenzioni. Le analisi, condotte utilizzando modelli di equazioni strutturali, hanno inoltre confermato il ruolo del post-materialismo e dell'armonia come antecedenti distali del comportamento: entrambi sono infatti risultati significativamente associati alla preoccupazione ambientale, spiegando, rispettivamente, il 10% ed il 2% del costrutto. Hanno trovato conferma anche gli effetti diretti ipotizzati: l'armonia si è infatti dimostrata in grado di spiegare il 16% della varianza delle pratiche di riciclo e il 10% della cessazione dell'utilizzo della macchina come modalità di trasporto; mentre i valori post-materialistici sono riusciti a spiegare il 33% dei comportamenti di riciclo, il 23% delle pratiche di cittadinanza ambientale ed il 10% del non utilizzo dell'auto

¹³ Secondo il modello culturale proposto da Schwartz (2006) esistono tre dimensioni valoriali di tipo culturale che ogni società è chiamata ad affrontare, in particolare: radicamento *versus* autonomia, gerarchia *versus* egualitarismo, e padronanza *versus* armonia. Nello specifico, la dimensione del valore culturale che vede contrapporsi la padronanza all'armonia si riferisce al conflitto esistente tra mondo naturale e mondo sociale: l'armonia, rappresentando la capacità di sapersi adattare al mondo e saper apprezzare le differenze, incoraggia valori come la pace e la protezione dell'ambiente, laddove la padronanza promuove invece l'ambizione ed il successo, riferendosi infatti allo sforzo esercitato per padroneggiare o cambiare l'ambiente circostante (Tekeş et al., 2018).

¹⁴ Secondo Inglehart (1996), a partire dagli anni Ottanta, la prosperità economica e la crescente sicurezza che caratterizza gli assetti societari attuali ha determinato una progressiva perdita di centralità dei valori materiali in favore di valori post-materiali. Se i primi risultano centrati sulla sopravvivenza fisica e sulla sicurezza economica, i secondi danno invece maggior rilievo a fattori quali inquinamento, sicurezza alimentare e naturalità.

come modalità di viaggio. Viene quindi confermata la necessità di considerare fattori contestuali di natura culturale tra le determinanti del comportamento pro-ambientale. Il modello, adattandosi bene alle caratteristiche di ciascun Paese considerato, ha infine dimostrato di possedere validità cross-culturale.

Un'ulteriore integrazione spesso proposta in letteratura fa riferimento alla combinazione della TPB con la Teoria del Comportamento Interpersonale (*Theory of Interpersonal Behavior*, TIB, Triandis, 1977): difatti, uno degli assunti fondamentali su cui si basa il modello sviluppato da Ajzen riguarda il ruolo dell'intenzionalità come agente causale per l'esecuzione del comportamento, così che di fatto risultino esclusi dall'analisi tutti gli atti che possano dirsi spontanei, impulsivi, abituali o fortemente desiderati, poiché sprovvisti di un processo decisionale consapevole. Diversi studiosi hanno tuttavia suggerito che i comportamenti pro-ambientali, venendo ripetuti nel corso del tempo in circostanze situazionali pressoché stabili, potrebbero acquisire una componente abitudinaria e perciò non essere univocamente determinati dalle intenzioni, quanto piuttosto essere intrapresi anche in modo automatico (ad esempio, Klöckner, 2013; Stern, 2000). Oltre alle intenzioni e alla percezione dell'esistenza od assenza di fattori potenzialmente in grado di facilitare od inibire la condotta, la TIB considera quindi l'abitudine, di cui parleremo nel prossimo capitolo, come uno degli antecedenti prossimali del comportamento. Tra le determinanti dell'intenzione, Triandis identifica invece i fattori sociali (ad esempio, norme, ruoli, e contratti sociali), le emozioni, e le conseguenze comportamentali percepite.

La TIB, sebbene si distingua da altri modelli teorici¹⁵ poiché potenzialmente applicabile ad un gran numero di comportamenti – dal consumo sostenibile al comportamento dietetico fino alle pratiche di risparmio energetico (ad esempio, Jackson, 2005; Martiskainen, 2007; Salonen e Helne, 2012) – è stata fortemente criticata per l'eccessiva vaghezza e la mancanza di parsimonia che la caratterizza. D'altro canto, come precedentemente affermato, diversi studiosi hanno avanzato preoccupazioni in merito alla validità predittiva della TPB, sostenendo come sia necessario includere ulteriori variabili o integrare il modello con *framework* teorici diversi per migliorarne la potenza esplicativa e colmare

¹⁵ Ad esempio, il NAM (Schwartz e Howard, 1981) e la VBN (Stern, 2000).

così il divario spesso riscontrato tra intenzioni e comportamento. Sulla scorta di tali considerazioni, Sung e Cooper (2019) hanno dunque proposto di combinare la TPB e la TIB per indagare il comportamento di *upcycling*¹⁶, suggerendo come l'integrazione delle due teorie potrebbe migliorare, da un lato, l'operationalizzazione dei predittori inclusi all'interno della TIB e, dall'altro, incrementare il potere esplicativo della TPB. In particolare, si assume che il comportamento venga direttamente influenzato dalle intenzioni, dalle condizioni facilitanti percepite e dall'abitudine, che rappresenterebbero quindi gli antecedenti diretti del comportamento. I fattori sociali, distinti in norma soggettiva, norma personale e credenze di ruolo riferite alla comunità, unitamente al controllo comportamentale percepito e all'atteggiamento, si presume invece determinino la motivazione dell'attore ad impegnarsi nel comportamento di *upcycling*. Il modello proposto è stato testato utilizzando la regressione logistica, ma le abitudini sono state escluse dall'analisi poiché hanno dimostrato di possedere più componenti¹⁷. Le intenzioni e la norma soggettiva si sono rivelati i predittori più influenti del comportamento, seguiti dall'atteggiamento, dal controllo comportamentale percepito e dalle condizioni facilitanti percepite. Per quanto riguarda le intenzioni, l'atteggiamento si è dimostrato l'antecedente più forte, seguito dalle credenze di ruolo, dalla norma soggettiva e dalla norma personale; mentre l'influenza del controllo comportamentale percepito, seppur statisticamente significativa, si è rivelata debole. L'*upcycling* sembrerebbe dunque un atto deliberato, principalmente guidato dalle intenzioni, dall'atteggiamento e dalle aspettative sociali.

¹⁶ L'*upcycling* viene solitamente riferito all'insieme delle pratiche "creative" di riparazione, riutilizzo, rigenerazione, ristrutturazione e riciclaggio dei prodotti esistenti (Sung e Cooper, 2019). Sebbene includa una serie diversificata di azioni, in ambito domestico, i comportamenti principalmente indagati riguardano la trasformazione di abiti e accessori usati, la realizzazione di gioielli tramite l'utilizzo di pezzi metallici, plastica o tessuto già utilizzati in precedenza e la decorazione di mobili usati o già dipinti (Sung e Cooper, 2019). Contribuendo alla diminuzione dei rifiuti e del consumo di energia, potrebbe quindi possedere un ruolo significativo nella riduzione delle emissioni globali di gas serra.

¹⁷ In sede preliminare, è stata infatti condotta un'analisi fattoriale con il metodo delle componenti principali che ha evidenziato l'esistenza di tre componenti con autovalori superiori a 1, in grado di spiegare rispettivamente il 23%, il 18% e il 14,2% della varianza del fattore.

3. L'ABITUDINE E LA SUA MISURAZIONE

3.1 Definire l'abitudine al di là della frequenza del comportamento passato

Le abitudini caratterizzano gran parte della vita quotidiana: come intuito da James (1887) più di un secolo fa, un'ampia gamma di comportamenti che vengono messi in atto in diversi ambiti – dall'intrattenimento, alla scuola e al lavoro, fino alle pratiche relative alla salute e all'igiene personale – ricadono nell'ambito dell'abitudine (Mazar e Wood, 2018). In letteratura, sono rintracciabili due principali definizioni che, pur delineando il medesimo costrutto, ne sottolineano aspetti diversi (Verplanken, 2018). Inizialmente, l'abitudine viene descritta come una propensione o capacità acquisita, che può essere (o non essere) espressa nel comportamento attuale e che favorirebbe l'adattamento dell'organismo all'ambiente (Dewey, 1922; James, 1893; Veblen, 1899). In particolare, per James (1893) tale propensione avrebbe un'origine biologica e si formerebbe a partire dalla ripetizione di movimenti muscolari utili a soddisfare una sensazione o un bisogno. La definizione che lo studioso offre di abitudine come propensione basata sulla memoria è sorprendentemente attuale: richiama, infatti, le concettualizzazioni che gli autori contemporanei danno del costrutto (ad esempio, Aarts e Dijksterhuis, 2000; Gardner, 2015; Orbell e Verplanken 2019; Verplanken, 2018; West e Brown, 2013). Un secondo modo di pensare all'abitudine è in termini di frequenza del comportamento: tale formulazione nasce all'interno della tradizione comportamentista (ad esempio, Hull, 1943) e ha spinto molti psicologi sociali ad equiparare l'abitudine al comportamento passato (Verplanken, 2018). Nonostante sia indubbio il fatto che le abitudini si formino a partire dalla ripetizione in contesti stabili del comportamento (Mazar e Wood, 2018; Wood 2017), adottare una definizione di abitudine di questo tipo appare pressoché riduttivo ed espone, per giunta, ad una serie di critiche. Innanzitutto, la frequenza con cui viene messo in atto un comportamento non è condizione sufficiente affinché il comportamento possa dirsi abituale¹⁸, così come un comportamento potrebbe essere classificato come abituale sebbene non venga

¹⁸ Ad esempio, un medico potrebbe spesso ravvedere come necessario che diversi suoi pazienti si sottopongano ad un'operazione, ma non per questo la decisione clinica risulterebbe guidata dall'abitudine (Verplanken, 2006).

eseguito di frequente¹⁹ (Rebar et al., 2018). Inoltre, la forza dell'abitudine può variare nel tempo, seppur la frequenza con cui l'azione viene eseguita rimanga costante: è ragionevole pensare che una persona a cui viene prescritto un farmaco ad uso giornaliero assumerà inizialmente il medicinale in modo consapevole e deliberato e solo successivamente il comportamento diventerà abituale, nonostante l'azione venga ripetuta ogni giorno e, perciò, la frequenza con cui si assume il farmaco rimanga invariata (Verplanken, 2006)²⁰. Infine, assimilare l'abitudine alla frequenza del comportamento passato dà origine, paradossalmente, all'assurda conseguenza secondo cui la forza dell'abitudine continuerebbe ad incrementare all'aumentare della frequenza con cui un'azione viene messa in atto (Verplanken, 2006). In aggiunta con quanto esposto finora, tale formulazione non offre alcuna spiegazione rispetto ai meccanismi che sostengono la ripetizione dell'azione nel tempo; di conseguenza, ponendosi ad un livello d'analisi meramente descrittivo, non possiede alcun valore esplicativo (Gardner, 2015) e pertanto non risulta neppure spendibile in termini operativi. Infatti, non disponendo di alcuna spiegazione rispetto ai meccanismi che guidano il comportamento, non emerge neppure la possibilità di progettare interventi che si pongano l'obiettivo di modificarlo. Infine, considerando come diversi autori riconoscano all'abitudine un ruolo pregnante nel determinare il comportamento (ad esempio, Triandis, 1977), assimilarla ad una forma di condotta²¹ risulta critico nella misura in cui l'abitudine non può essere ritenuta l'azione e, al contempo, ciò che causa l'azione (Maddux, 1997). Ciò nonostante, abbiamo già anticipato come il concetto di abitudine includa, in parte, una storia di ripetizione del comportamento e, pertanto, escludere la frequenza del comportamento passato

¹⁹ Si pensi, ad esempio, all'azione di pronunciare la parola "Amen" al termine di una liturgia, questa sarà funzione del numero di volte in cui una persona si reca a messa. Dunque, coloro che si recano a messa ogni settimana pronunceranno "Amen" in misura senz'altro maggiore di chi si reca in Chiesa solo il giorno di Natale: ciò nonostante, in entrambi i casi il comportamento viene messo in atto in modo automatico e pertanto può essere definito come abituale (Gardner, 2012).

²⁰ In quest'ottica, interessanti sono i risultati dello studio condotto da Verplanken (2006, Studio 3) con un gruppo di studenti universitari, che mettono in evidenza come, pur mantenendo costante la frequenza del comportamento, i punteggi ottenuti dai partecipanti su una scala *self-report* di abitudine differissero tra loro a seconda che il compito richiesto fosse più o meno difficile (Verplanken e Melkevik, 2008).

²¹ Definire l'abitudine come una tendenza a mettere in atto un comportamento specifico (Oullette e Wood, 1998) è parimenti problematico: tale tendenza viene dedotta a partire dalla frequenza con cui il comportamento viene messo in atto e, pertanto, ne sintetizza le occorrenze. In questo senso, manca quindi di valore esplicativo, stante il fatto che affermare che un'azione venga eseguita poiché si possiede una tendenza a metterla in atto risulta pressoché ovvio (Gardner, 2015).

dal novero delle dimensioni che caratterizzano l'abitudine risulterebbe scorretto sia dal punto di vista fenomenologico sia concettuale (Verplanken, 2018). Infatti, a partire dalla ripetizione del comportamento in un contesto specifico, elementi situazionali stabili vengono gradualmente associati all'azione (Gardner, 2015; Lally et al., 2010). Le prestazioni ripetute in seguito all'esposizione ad un segnale situazionale che si verifica in modo costante rafforzano tali associazioni, così che le azioni alternative diventino progressivamente meno accessibili dal punto di vista cognitivo (Danner et al., 2008). Una volta appresa un'abitudine, il contesto sviluppa il potenziale per innescare la risposta comportamentale senza consapevolezza, controllo cosciente, sforzo cognitivo o deliberazione (Bargh, 1994): difatti, in assenza di influenze più forti che favoriscono azioni alternative, l'impulso generato dall'abitudine si tradurrà in azione in modo del tutto automatico e l'attore sperimenterà il comportamento come direttamente sollecitato dal contesto (Wood e Neal, 2007).

Un'abitudine propriamente detta è quindi una struttura cognitiva basata sulla memoria, che mette in relazione uno stimolo situazionale specifico ad un'azione (Steg et al., 2013; Orbell e Verplanken, 2019) ed acquisisce un certo grado di automaticità²² attraverso la ripetizione del comportamento in contesti stabili (Orbell e Verplanken, 2019). In particolare, diversi studiosi concordano nel ritenere l'automaticità come una delle caratteristiche chiave che definisce la natura dell'abitudine (ad esempio, Gardner et al., 2012; Orbell e Verplanken, 2010) e, in effetti, le abitudini possiedono un insieme specifico di caratteristiche solitamente associate all'automaticità (De Houwer et al., 2009). Oltre ad essere contesto-dipendenti, le risposte abituali non sono infatti legate agli obiettivi²³, vengono solitamente eseguite in modo rapido ed efficiente, senza intenzionalità,

²² Bargh (1994) articola il concetto di automaticità in quattro dimensioni, ognuna delle quali concorre nel qualificare un processo come automatico: efficienza cognitiva, mancanza di consapevolezza od intenzionalità e mancanza di controllo. Affinché un processo possa dirsi automatico in qualche misura è necessario che possieda alcune, ma non obbligatoriamente tutte, delle articolazioni sopra esplicitate (Verplanken e Orbell, 2019).

²³ Ad esempio, Neal et al. (2012) hanno dimostrato come i partecipanti che visitavano abitualmente gli stadi della loro scuola parlassero con un tono di voce più elevato quando venivano esposti ad immagini riferite a quel contesto, indipendentemente dal fatto che possedessero o meno l'obiettivo di recarsi allo stadio dopo lo studio. In aggiunta, la ricerca correlazionale ha evidenziato come le abitudini tendano a persistere in modo indipendente da un gran numero di obiettivi, siano essi più o meno complessi così come più o meno astratti, riportati personalmente o forniti dai ricercatori sotto forma di etichette generiche (ad esempio, Gardner, 2009; Ji e Wood, 2007).

e sono spesso inaccessibili alla riflessione cosciente (Wood, 2017). Ciò trova ulteriore conferma con quanto attualmente evidenziato dalle neuroscienze cognitive: a livello dei sistemi neurali, le azioni abituali mostrano infatti un profilo di attivazione specifico, caratterizzato da una minore attivazione nelle aree coinvolte nel processo decisionale (aree prefrontali) e una maggiore attivazione nei circuiti dei gangli della base (Yin e Knowlton, 2006). Naturalmente, data la natura inconscia dell'abitudine, il comportamento può essere erroneamente attribuito agli obiettivi che si possiedono o alle proprie preferenze, seppur guidato da associazioni implicite tra elementi del contesto e risposta condizionata (Mazar e Wood, 2018). A questo proposito, ricordiamo lo studio condotto da Neal et al. (2012), in cui i ricercatori hanno osservato come i partecipanti molto abituati a correre ritenessero il proprio comportamento guidato dagli obiettivi, sebbene i risultati ottenuti in un test di associazione cognitiva non supportassero tale credenza, bensì mostrassero come l'attivazione dell'obiettivo non innescasse alcun comportamento di corsa.

Sulla base di quanto abbiamo discusso finora, possiamo dunque fornire una definizione di abitudine coerente con quanto suggerito dalla letteratura e dalle numerose ricerche condotte sul tema, che permetta peraltro di superare le criticità legate alla concettualizzazione del costrutto in termini di frequenza del comportamento passato. Posto quanto detto, definiamo l'abitudine come una propensione, basata sulla memoria, a rispondere in modo automatico a stimoli specifici, associati all'azione attraverso la ripetizione del comportamento in contesti stabili (Orbell e Verplanken, 2019; Verplanken, 2018). Tale formulazione considera entrambe le dimensioni fondamentali che qualificano l'abitudine in quanto costrutto e, al contempo, specifica le caratteristiche che distinguono le azioni abituali da altre forme di condotta automatica (Gardner et al., 2012; Orbell e Verplanken, 2010), offrendo di conseguenza anche una spiegazione valida ed esaustiva dei meccanismi che regolano il comportamento. In aggiunta, non equiparare l'abitudine ad una forma di condotta, bensì definirla nei termini di una propensione ad agire, permette di non escludere a priori l'eventualità che la risposta comportamentale attivata possa non tradursi in azione, poiché contrastata da processi motivazionali opposti che favoriscono risposte alternative

o inibiscono la condotta abituale (Gardner, 2015). Infine, tale specificazione permette alla stessa abitudine di potersi altresì manifestare sotto forma di modelli di pensiero, oltre che come risposta comportamentale direttamente osservabile (Colvin, Gardner, Labelle et al., 2021). In quest'ottica, alcuni pensieri possono essere trattati alla stregua di abitudini mentali: ad esempio, un individuo potrebbe tendenzialmente avere gli stessi pensieri quando si guarda allo specchio o incontra una certa persona, così come quando entra in uno spazio ristretto (Orbell e Verplanken, 2019). Data la loro natura, pensare in modo abituale può rivelarsi utile, ad esempio, nel risolvere rapidamente problemi ricorrenti; tuttavia, abitudini mentali negative possono minare il benessere individuale, contribuendo a determinare una ridotta autostima (Verplanken et al., 2007) od un'immagine negativa del proprio corpo (Verplanken e Tangelder, 2011).

In conclusione, per sintetizzare quanto argomentato, l'abitudine rappresenta un'importante determinante del comportamento basata sull'automaticità, che viene acquisita attraverso l'esecuzione ripetuta dell'azione in un contesto stabile (Lally, van Jaarsveld, Potts, e Wardle, 2010). Quando le persone agiscono seguendo un'abitudine, il comportamento viene attivato direttamente dalla percezione di stimoli situazionali rilevanti, senza bisogno della mediazione di considerazioni ragionate e con bassi livelli di consapevolezza. Le abitudini vengono inoltre ritenute relativamente insensibili all'influenza degli obiettivi, difficili da controllare e cognitivamente efficienti, poiché non richiedono alcuno sforzo cosciente (Wood, 2017). Tuttavia, come già ampiamente discusso in precedenza, l'abitudine si configura come uno dei diversi processi motivazionali che competono nel guidare il comportamento: può perciò accadere che forze opposte prevalgano sulla risposta abituale, non permettendo così all'impulso dell'abitudine di tradursi effettivamente in azione.

3.2 Il comportamento abituale: un'analisi concettuale

Si definisce come abituale qualsiasi azione, o sequenza di azioni, controllata dall'abitudine (Gardner, 2015). A differenza dell'azione basata sull'intenzione, prodotta attraverso un processo ragionato che richiede il dispendio di risorse cognitive, l'azione abituale, come già detto, viene considerata come una risposta

impulsiva, determinata dal contesto sulla base di associazioni stimolo-risposta apprese. La risposta comportamentale viene dunque attivata da segnali ambientali e non più a partire da processi riflessivi impegnativi, di conseguenza si riduce la dipendenza dalla motivazione consapevole (Gardner, Richards, Lally et al., 2021) e si liberano, al contempo, risorse attentive utili per l'esecuzione di ulteriori compiti (Wood, Quinn e Kashy, 2002). Il comportamento generato dall'impulso abituale si caratterizza, pertanto, per rapidità ed efficienza d'esecuzione: viene messo in atto con bassi livelli di consapevolezza e sforzo cosciente e, di conseguenza, sarà difficile da controllare o interrompere, specialmente se l'attore non possiede risorse cognitive sufficienti per frustrare la tendenza abituale, ad esempio, perché sotto stress. Inibire una risposta abituale è infatti un processo intrinsecamente faticoso e fattori esterni come la distrazione e lo stress possono limitare la capacità di mettere in atto un momentaneo autocontrollo (Wood e R nger, 2016). Ad esempio, diversi studi relativi all'apprendimento degli animali hanno sottolineato come lo stress acuto aumenti la reattività agli stimoli abituali e, al contempo, diminuisca il funzionamento esecutivo necessario per sopprimere le risposte associate a tali stimoli (Goddard e Leri, 2006; Mika et al., 2012). Ciononostante, nel caso in cui le persone possiedano risorse cognitive sufficienti per poter esercitare una qualche forma di autocontrollo,   possibile che la risposta abituale venga inibita e che l'attore agisca in linea con le proprie intenzioni (Gardner et al., 2020)²⁴.

Alcuni studiosi si sono tuttavia domandati se il comportamento possa effettivamente essere classificato come abituale, considerando il fatto che molte delle azioni che vengono intraprese quotidianamente non sono vissute come completamente automatizzate (Maddux, 1977). Inoltre, sostenere la piena automaticit  del comportamento abituale risulta corretto nella misura in cui le azioni considerate possono essere ritenute semplici; tuttavia, nel caso di comportamenti complessi²⁵, sembrerebbe alquanto improbabile che essi

²⁴ L'impulso abituale pu  anche essere inibito interrompendo l'esposizione ai segnali contestuali rilevanti, poich  se ne rimuovono le opportunit  di attivazione (Verplanken, Roy e Whitmarsh, 2018).

²⁵ Mullan e Novoradovskaya (2018) definiscono la complessit  comportamentale facendo riferimento al numero di sotto-azioni che compongono una sequenza comportamentale e sono coinvolte nella sua esecuzione (*onestep* vs *multistep*). In quest'ottica, pertanto, l'azione di spazzolarsi i denti potrebbe essere vista come un'azione semplice, poich  svolta in un unico passaggio; mentre consumare snack sani

vengano determinati esclusivamente da processi abituali, senza la mediazione di cognizioni ragionate o riflessioni coscienti (Marien et al., 2018). Si pensi all'azione abituale di recarsi sul posto di lavoro utilizzando la bicicletta: una persona potrebbe, ad esempio, automaticamente decidere di impiegare la bicicletta per spostarsi (e dunque automaticamente mettere in atto l'azione iniziale della sequenza che caratterizza il comportamento di pendolarismo), ciononostante il viaggio potrebbe comunque richiedere uno sforzo cosciente per essere affrontato (Gardner, 2015). Al fine di ovviare a queste criticità, è stato quindi proposto di distinguere tra comportamento attivato dall'abitudine (*habitual behavior istigation*) e comportamento eseguito sulla base dell'abitudine (*habitual behavior execution*) (Phillips e Gardner, 2016). L'istigazione abituale fa riferimento alla selezione automatica di un'azione e all'impegno inconscio profuso per eseguirla, attivati a partire dalla percezione di uno stimolo ripetutamente associato in passato al comportamento (Gardner e Rebar, 2019). A meno che l'impulso abituale non venga ostacolato od inibito, la risposta scelta si tradurrà nell'esecuzione dell'azione iniziale, di livello inferiore, implicata nell'attività di livello superiore (Gardner et al., 2019). L'esecuzione abituale descrive, invece, il ruolo dell'abitudine nel facilitare la realizzazione del comportamento, attraverso l'attivazione automatica delle diverse sottodimensioni che compongono l'azione: in termini grossolani, equivale a svolgere abitualmente un'attività (Gardner et al., 2019). Ad esempio, l'azione di consumare delle patatine, benché comunemente rappresentata come un atto unico, può essere scomposta in diverse sottodimensioni, tra cui "aprire il sacchetto", "mettere la mano nel sacchetto", "mettere il cibo in bocca", "masticare" ed "inghiottire" (Cooper e Shallice, 2000). Definiamo il comportamento come attivato dall'abitudine laddove l'attore sia automaticamente spinto a scegliere l'azione di mangiare delle patatine dall'insieme dei vari comportamenti possibili. Lo stesso comportamento viene classificato come eseguito sulla base dell'abitudine nella misura in cui la cessazione, ad esempio, dell'azione di mettere il cibo in bocca attiva automaticamente l'azione di masticare, la cui cessazione attiva, a sua volta,

rispecchierebbe un comportamento complesso, poiché scomponibile in più fasi tra cui decidere quali snack possano essere classificati come sani, acquistarli e consumarli (Mullan e Novoradovskaya, 2018).

l'azione di inghiottire e così via (Gardner e Rebar, 2019). In sostanza, come si evince dalla figura 1.2, sebbene entrambe le manifestazioni dell'azione "mangiare un sacchetto di patatine" vengano sostenute dal medesimo processo psicologico sottostante (cioè l'abitudine), l'attivazione abituale impegna l'attore in un comportamento e tipicamente innesca l'azione iniziale di livello inferiore della sequenza d'azione corrispondente (ad esempio, "aprire il sacchetto di patatine"); al contrario dell'esecuzione sulla base dell'abitudine che invece facilita la progressione della sequenza di atti che compongono il comportamento considerato (Phillips e Gardner, 2016).

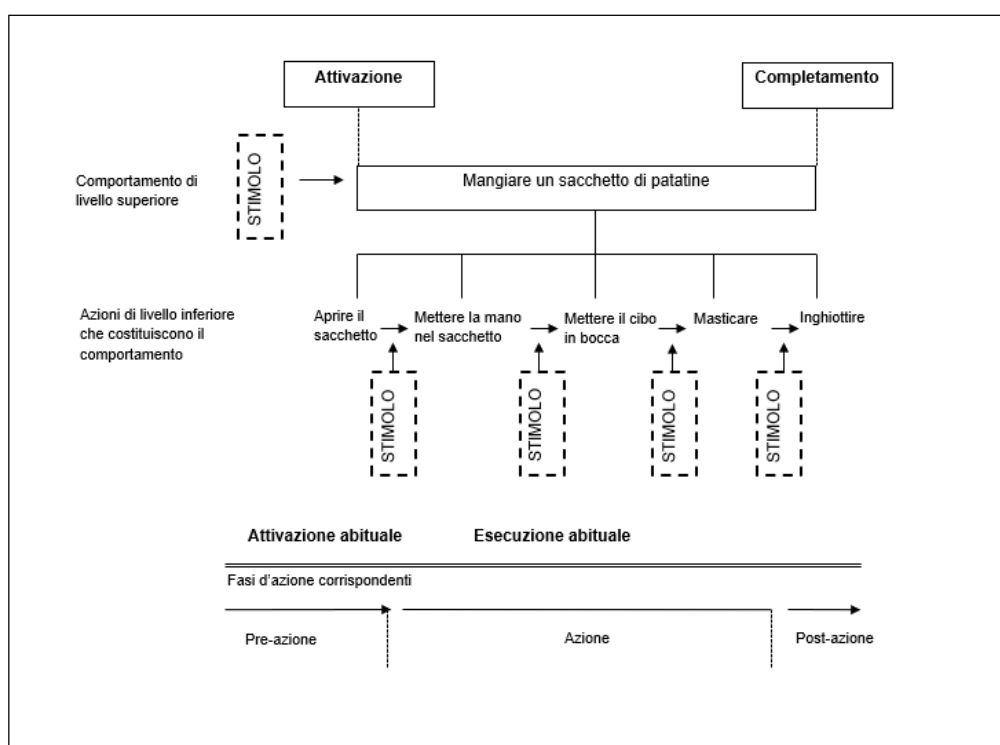


Figura 2.3. Attivazione abituale ed esecuzione abituale applicate all'azione di mangiare un sacchetto di patatine. Fonte: Phillips e Gardner (2016).

Nota. Le caselle iniziali "attivazione" e "completamento" si riferiscono all'iniziazione e al completamento dell'azione "mangiare un sacchetto di patatine" e non alle sue sottodimensioni. Inoltre, l'aver incorporato solo una parte dell'azione di livello inferiore "aprire il sacchetto" all'interno dell'attivazione abituale sta ad indicare il fatto che, nonostante l'abitudine inneschi l'azione, il suo completamento può avvenire anche come parte di un processo ragionato.

In quest'ottica, l'attivazione sulla base dell'abitudine riduce dunque il carico cognitivo implicato nella deliberazione, funzionando come una sorta di

promemoria automatico per l'azione; mentre l'esecuzione abitudinaria permette di mettere in atto il comportamento facilmente ed in modo efficiente, così che le persone possano impiegare le proprie risorse attentive per occuparsi di questioni diverse dall'azione in corso, proprio perché viene eseguita senza sforzo cosciente (Phillips e Gardner, 2016). Il comportamento abituale descrive pertanto qualsiasi azione o sequenza di azioni attivata dall'abitudine od eseguita in modo abitudinario (Gardner e Rebar, 2019). Tale descrizione include perciò qualsiasi comportamento attivato od iniziato abitualmente, ma non eseguito abitualmente – nell'esempio precedente, l'azione di mangiare un sacchetto di patatine viene selezionata e iniziata in modo automatico, ma l'attore delibera sul numero di patatine da mangiare – eseguito sulla base dell'abitudine, benché iniziato per abitudine – nell'esempio precedente, l'attore decide consapevolmente di mangiare un sacchetto di patatine, ma esegue il comportamento in modo automatico – e, infine, iniziate per abitudine ed eseguite sulla base dell'abitudine – l'azione viene selezionata ed iniziata automaticamente e l'attore mette in atto le sottodimensioni che caratterizzano il comportamento in modo del tutto inconsapevole (Gardner, 2015). Considerando quindi come l'istigazione abituale di un comportamento non preveda che questo venga altresì eseguito in modo abituale, e viceversa, la piena automaticità dell'azione non risulta condizione necessaria affinché si possa classificare un comportamento come abituale (Gardner e Rebar, 2019; Phillips e Gardner, 2016). Ciò significa, ad esempio, che una persona potrebbe decidere di andare a correre, ma non prestare molta attenzione allo svolgimento della corsa (attivazione non abituale ed esecuzione abituale), così come qualcun altro potrebbe scegliere di allenarsi in modo del tutto automatico e ciononostante variare ogni volta la sequenza di esercizi, magari per evitare la noia (attivazione sulla base dell'abitudine ed esecuzione non abituale): in entrambi i casi il comportamento può comunque dirsi abituale, seppur non completamente automatizzato (Phillips e Gardner, 2016).

Differenziare tra attivazione ed esecuzione basata sull'abitudine permette dunque di distinguere diverse modalità, potenzialmente indipendenti, attraverso cui il processo dell'abitudine può esprimersi e, perciò, può offrire una possibile spiegazione di azioni complesse (Gardner, 2015). In questo senso, sembrerebbe

particolarmente rilevante la fase di attivazione, piuttosto che di esecuzione, proprio perché, descrivendo il processo di selezione dell'azione, potrebbe potenzialmente permettere di spiegare la frequenza con cui un particolare comportamento viene scelto ed avviato (Rhodes e Rebar, 2018). Al contrario, l'esecuzione basata sull'abitudine potrebbe costituire una spiegazione valida per la durata dell'attività o lo sforzo impiegato per portarla a termine, sebbene non chiarisca alcunché circa il motivo per il quale un'azione venga ripetutamente selezionata ed iniziata (Rhodes e Rebar, 2018). Allo stesso tempo, la distinzione proposta consente ad un comportamento di essere abituale seppur non completamente automatizzato ed è pertanto coerente con l'esperienza che le persone fanno di comportamenti quotidiani complessi che, nonostante possano certamente essere in larga parte guidati dall'abitudine, richiedono senz'altro di essere controllati in modo consapevole per essere portati a termine con successo (Rhodes e Rebar, 2019).

3.3 Prevedere il comportamento: il ruolo dell'abitudine e dell'intenzione

L'abitudine è stata ampiamente applicata per prevedere una serie di comportamenti diversi, incluse le azioni pro-ambientali (Canova e Manganelli, 2020), i modelli di acquisto (Ji e Wood, 2007) e molti comportamenti relativi alla salute, tra cui l'aderenza alle cure mediche (Bolman et al., 2011) e il consumo di alcol (Norman, 2011). Infatti, nonostante molti dei modelli adottati in campo psicosociale e della personalità tratteggino gli esseri umani come decisori razionali (Wood, 2017), come la TPB (Ajzen, 1991), l'azione degli individui è in larga parte guidata da processi automatici²⁶ di varia natura, tra cui l'abitudine (Evans e Frankish, 2009; Gardner et al., 2020). I processi coscienti di regolazione, come i piani (ad esempio, le intenzioni) e le credenze (ad esempio, l'autoefficacia) spiegano, infatti, solo una parte della varianza del comportamento, specialmente per quanto riguarda le attività ricorrenti o frequentemente ripetute nel tempo (Oullette e Wood, 1998; Rebar et al., 2016). In aggiunta, la ricerca mostra come la forza dell'abitudine tenda a correlare

²⁶ Schneider e Shiffrin (1977) distinguono tra processi automatici e controllati: i primi sono inconsapevoli, veloci e non richiedono l'impiego di risorse attentive; mentre i secondi vengono attivati in modalità seriale (uno di seguito all'altro), sono più lenti e richiedono l'impiego di risorse attentive.

positivamente con la frequenza del comportamento (ad esempio, Gardner, et al., 2011); inoltre, sembrerebbe che quando le persone possiedono abitudini moderate o forti le intenzioni possiedano un'influenza minima nel determinare il comportamento (Gardner, et al., 2012). Diversi studiosi hanno perciò suggerito l'importanza di includere l'abitudine tra le determinanti del comportamento, poiché potenzialmente in grado di colmare il divario riscontrato tra intenzione ed azione (si veda, ad esempio, Gardner e Rebar, 2019; Rebar et al., 2016).

In particolare, la letteratura suggerisce che l'abitudine potrebbe assumere due differenti funzioni, tra loro correlate, nel determinare il comportamento (Triandis, 1977). Innanzitutto, assumendo che i contesti quotidiani rimangano stabili nel tempo, la forza dell'abitudine sarà positivamente correlata con la frequenza con cui l'azione verrà eseguita (Gardner et al., 2011). Secondo Triandis (1977), infatti, ogni volta che viene messa in atto un'azione con successo in circostanze situazionali stabili, aumenta la probabilità che il comportamento venga attivato quando ci si trova nello stesso contesto. In secondo luogo, le abitudini interagiranno con le intenzioni nel determinare il comportamento, moderando l'influenza dei processi intenzionali sull'esecuzione dell'azione, in modo tale che all'aumentare della forza dell'abitudine diminuisca la forza della relazione tra intenzione e comportamento (Triandis, 1977). Ciò concorda con quanto postulato all'interno delle teorie dei processi duali, che infatti suggeriscono come il comportamento possa essere innescato a partire da due percorsi in competizione: un percorso che coinvolge la deliberazione ed implica l'anticipazione del pensiero e uno sforzo cognitivo, ed un percorso automatico, caratterizzato da risposte che dipendono dal contesto e che avvengono senza controllo volitivo, consapevolezza e sforzo cosciente (Bargh, 1996; Strack e Deutsch, 2004). In contesti nuovi e instabili, il comportamento verrà dunque regolato dalle intenzioni; mentre in ambienti familiari e non mutevoli, l'azione sarà per larga parte guidata dall'abitudine e le intenzioni avranno un impatto minimo, se non nullo, sul comportamento, così che questo possa essere messo in atto nonostante una scarsa motivazione ad agire (Gardner et al., 2011). In sintesi, come si evince dalla Figura 2.2, l'abitudine può regolare il comportamento sia in modo diretto, influenzando la frequenza con cui l'azione viene messa in atto, sia

moderando la relazione tra intenzione e comportamento, in modo tale che all'aumentare della forza dell'abitudine diminuisca la forza della relazione tra intenzione e comportamento (Triandis, 1977).

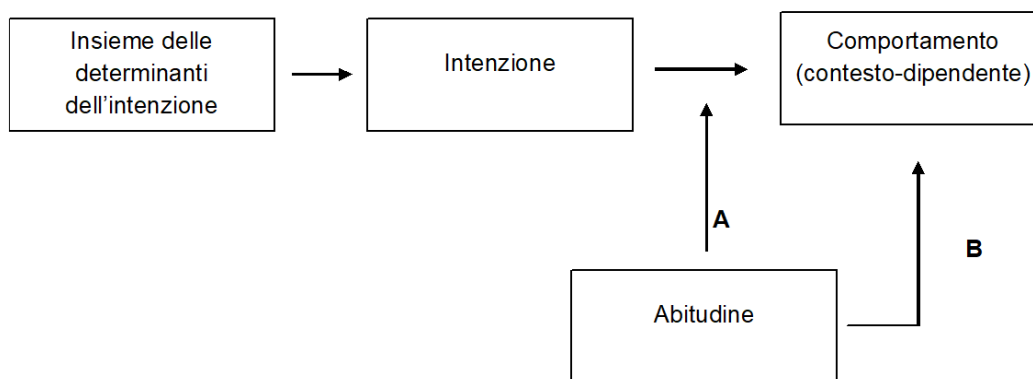


Figura 3.3. La relazione tra abitudine e comportamento. Fonte: Gardner (2015).
 Nota. *Path A*: effetto diretto esercitato dall'abitudine sul comportamento. *Path B*: effetto moderatore esercitato dall'abitudine sulla relazione intenzione-comportamento.

Dell'ipotesi di moderazione si sono occupati numerosi studiosi che si sono interessati al cambiamento del comportamento basato sull'abitudine: infatti, se l'abitudine prevale sull'intenzione nel guidare l'azione, la formazione dell'abitudine dovrebbe, di conseguenza, sostenere i nuovi comportamenti nel tempo, anche laddove decada la motivazione cosciente (Verplanken e Wood, 2006). In questo senso, l'abitudine rappresenterebbe una forma specifica di autocontrollo²⁷, che agirebbe proteggendo i comportamenti regolarmente eseguiti e desiderati a lungo termine da perdite di motivazione a breve termine (Galla e Duckworth, 2015). Allo stesso modo, l'interruzione duratura di condotte comportamentali indesiderate richiederà strategie che considerino la dipendenza della risposta dal contesto, poiché risulta improbabile che il solo cambiamento

²⁷ L'autocontrollo viene spesso definito in termini di inibizione, così che le persone possano efficacemente perseguire i propri obiettivi inibendo le tendenze abituali o altre risposte indesiderate (Green e Myerson, 2004). Sebbene sia innegabile che le cattive abitudini rappresentino una sfida unica per l'autocontrollo, rassegne recenti evidenziano un legame positivo tra abitudini benefiche (in linea con gli obiettivi) ed autocontrollo, mostrando come i meccanismi abituali possano sostenere il perseguimento degli obiettivi desiderati e rappresentare, pertanto, un mezzo centrale per un'efficace autoregolazione (Wood, 2017). Ad esempio, le persone con livelli cronicamente alti nel tratto di autocontrollo sembrerebbero particolarmente propense ad agire in modo abitudinario, poiché ciò permetterebbe loro di evitare di inibire in modo attivo le tentazioni (Gillebaart, Schneider e De Ridder, 2016).

delle intenzioni riesca a modificare i comportamenti abituali indesiderati (Verplanken e Wood, 2006).

La ricerca condotta in merito offre tuttavia supporto parziale all'ipotesi di interazione: in alcuni casi, infatti, l'effetto di moderazione risulta significativo, così che all'aumentare della forza dell'abitudine si osserva una diminuzione dell'influenza delle intenzioni sul comportamento (Gardner, 2009); in altri, non si riscontra invece alcuna interazione (Murray e Mullan, 2019; Jorgensen et al., 2015) o si trova che l'interazione è significativa, ma in direzione opposta (Gardner et al., 2012). Prove empiriche contrastanti suggeriscono, quindi, che l'ipotesi di interazione dovrebbe essere rivista, ampliando l'analisi ad una serie di altre variabili che potrebbero influenzare la forza e la direzione del legame tra intenzione ed abitudine (Gardner et al., 2020). Non vi sono infatti evidenze che suggeriscano il fatto che l'interazione si verifichi nel caso di certi comportamenti piuttosto che altri: difatti, pur considerando la medesima azione, si sono riscontrati risultati contrastanti (ad esempio, Allom et al., 2016; de Bruijn e Rhodes, 2011; de Bruijn et al., 2012). Gardner et al. (2020), a partire da una rassegna critica degli studi attualmente disponibili sul tema, propongono quindi di espandere la relazione intenzione-abitudine, includendo la direzione e la forza dell'intenzione ed alcune condizioni facilitanti, in particolare l'autocontrollo. Diversi studi evidenziano infatti che l'autocontrollo influenza significativamente la possibilità che l'abitudine e l'intenzione si traducano in azione (Lin et al., 2016; Neal et al., 2013; Wood e Runger, 2016). Inoltre, considerando che evidenze recenti suggeriscono che l'ipotesi di interazione si riferisca prettamente all'attivazione abituale dell'azione e non alla sua esecuzione (ad esempio, Gardner et al., 2016; Hardwick et al., 2019), gli autori propongono di riformulare la relazione ipotizzata tenendo in considerazione la distinzione tra attivazione ed esecuzione in modo abituale (cfr. par. 1.2): in contesti stabili e familiari, laddove l'abitudine è più forte, il comportamento verrà probabilmente attivato dal processo abituale, piuttosto che dalle intenzioni. A partire da queste premesse, assumendo che l'attore possieda le capacità e le risorse cognitive sufficienti per agire secondo le proprie abitudini o, al contrario, inibire la risposta abituale e comportarsi in linea con le proprie intenzioni, Gardner e collaboratori (2020)

suggeriscono che la diminuzione nei livelli di autocontrollo facilita la risposta abituale, indipendentemente dalla motivazione cosciente: quando le risorse cognitive necessarie alla regolazione dell'azione si esauriscono, le persone non riescono infatti ad agire secondo le loro intenzioni. In questo caso, il comportamento verrà determinato dalla forza dell'abitudine, a prescindere dalla forza e dalla direzione delle intenzioni (Lin et al., 2016); di conseguenza, quando le intenzioni e le abitudini concordano, l'abitudine facilita il comportamento desiderato nonostante lo scarso controllo volitivo, operando come un meccanismo di autoregolazione in condizioni di scarsa motivazione o ridotta forza di volontà (Neal et al., 2013; Wood, 2017). Quando invece le persone possiedono l'autocontrollo necessario per agire secondo le proprie intenzioni e sia le intenzioni sia le abitudini favoriscono lo stesso comportamento, l'abitudine indebolirà l'impatto delle intenzioni sul comportamento, svolgendo difatti un ruolo compensatorio (Gardner et al., 2011; Rhodes e de Bruijn, 2010). Al contrario, nel momento in cui le intenzioni e le abitudini divergono, la forza dell'intenzione diminuirà l'impatto dell'abitudine sul comportamento: ciò è coerente con quanto evidenziato da una serie di studi che dimostrano come le persone motivate ed in grado di esercitare una qualche forma di autocontrollo momentaneo riescano ad inibire le tendenze abituali ed agire secondo le loro intenzioni (Danner et al., 2011; Quinn et al., 2010).

In sintesi, nonostante la maggior parte degli studi abbiano tentato di verificare se l'abitudine e l'intenzione interagiscano in modo coerente, prove empiriche contrastanti suggeriscono che le intenzioni hanno il potenziale per dominare sulle abitudini e viceversa. Gardner et al. (2020) hanno quindi proposto di estendere la relazione abitudine-intenzione, includendo all'interno della loro analisi la forza e la direzione dell'intenzione e l'autocontrollo, come una delle possibili condizioni facilitanti. In particolare, a partire dalle evidenze empiriche considerate, gli autori suggeriscono che nel caso in cui l'autocontrollo sia basso, intenzione ed abitudine non interagiranno; al contrario, se l'attore percepisce un momentaneo autocontrollo, l'influenza dell'abitudine sulla relazione intenzione-azione dipenderà dal fatto che le intenzioni favoriscano o si oppongano al comportamento abituale. Ad ogni modo, l'inclusione della forza e della direzione

dell'intenzione, e dell'autocontrollo come condizione facilitante costituisce una possibile spiegazione *post-hoc* del conflitto che si osserva tra quanto postulato a livello teorico e quanto riscontrato effettivamente a livello empirico; pertanto, sono necessari ulteriori studi che verifichino empiricamente quanto ipotizzato dagli autori (Gardner et al. 2020).

3.4 Misurare l'abitudine

Generalmente, una misura viene considerata adeguata a rilevare il costrutto indagato se possiede validità di costrutto e se risulta attendibile. L'attendibilità, benché definita in diversi modi, esprime il grado di indipendenza di uno strumento di misura dall'errore casuale; mentre la validità²⁸ rappresenta il grado di precisione con cui uno strumento rileva ciò che intende misurare. Nello specifico, una misura possiede validità di costrutto laddove correla con misure valide dello stesso costrutto, costruite con metodi diversi (validità convergente) e, al contempo, non correla con misure valide di costrutti diversi costruite con lo stesso metodo o con metodi differenti (validità divergente). Per quanto riguarda il caso specifico dell'abitudine, la letteratura suggerisce di considerare anche la validità predittiva come indicatore della bontà di uno strumento di misura e, dunque,

²⁸ È doveroso precisare che all'interno della letteratura psicometrica il concetto di validità è stato tradizionalmente articolato in quattro diverse dimensioni: la validità di contenuto, la validità di criterio (concorrente e predittiva), la validità di costrutto (convergente e discriminante) e la validità nomologica.

La validità di contenuto esprime il grado in cui gli item compresi nella scala di misura costituiscono un campione rappresentativo dell'universo dei possibili indicatori attraverso cui il costrutto può essere rilevato a livello empirico (Gallucci et al., 2017). Un cattivo campionamento delle operazionalizzazioni del costrutto (ipo-rappresentare un aspetto importante della definizione del costrutto e/o iper-rappresentarne un altro) indebolisce quindi la validità di contenuto dello strumento di misura.

La validità di criterio esprime invece il grado di associazione tra la misura del costrutto ottenuta tramite lo strumento adottato per rilevarlo ed una variabile esterna utilizzata come criterio di riferimento, distinta dal costrutto originario ma che si pensa possa essere in relazione con questo (Gallucci et al., 2017). Quando la misura del costrutto e la misura del criterio vengono acquisite contemporaneamente si parla di validità concorrente; mentre parliamo di validità predittiva quando la misura del costrutto viene acquisita prima della misura del criterio (Gallucci et al., 2017).

Al contrario, definiamo validità di costrutto il grado della validità delle procedure di manipolazione e misurazione delle variabili, ossia il grado di precisione con cui uno strumento misura ciò che intende misurare (Corbetta, 2018). Uno strumento possiede validità di costrutto laddove le misure che produce correlano con misure valide dello stesso costrutto effettuate con metodi diversi (validità convergente), oppure se la misura che produce non correla con misure valide di costrutti diversi, fatte con lo stesso metodo (validità divergente) o con metodi diversi (validità discriminante) (Corbetta, 2018). I metodi possono essere rappresentati da strumenti di misura diversi (ad esempio, scala self-report, intervista o griglia di osservazione del comportamento) oppure da valutatori diversi (ad esempio, il soggetto stesso o un supervisore) (Gallucci, 2017).

Infine, la validità nomologica indica il grado in cui il costrutto che vogliamo misurare si inserisce in una serie di relazioni predittive tra costrutti e criteri appositamente definiti: in altre parole, rappresenta il grado in cui il costrutto predice ciò che effettivamente deve prevedere e non prevede ciò che invece non deve prevedere, e si inserisce in una rete di relazioni di costrutti affini (Corbetta, 2018).

esaminare il grado con cui esso riesce a prevedere quanto previsto a livello teorico (Rebar, Gardner, Rhodes, Verplanken, 2018). In quest'ottica, quindi, una misura di abitudine che possa considerarsi adeguata dovrebbe rilevare la frequenza aggregata del comportamento futuro in presenza del segnale di attivazione (validità predittiva), mostrarsi distinta, sebbene associata, dalla frequenza del comportamento passato e dall'intenzione (validità discriminante e convergente) e rispondere a cambiamenti veri nel costrutto, piuttosto che agli errori di misurazione (affidabilità).

Le misure della forza dell'abitudine più comunemente utilizzate in Psicologia sociale sono *self-report* retrospettive, che valutano la frequenza o l'esperienza del comportamento (Mazar e Wood, 2018). In particolare, a partire dall'idea secondo cui la frequenza del comportamento passato rilevi meglio l'abitudine nel caso di azioni eseguite in contesti stabili, Wood et al. (2005) hanno suggerito di misurare la forza dell'abitudine a partire dalla combinazione tra frequenza comportamentale passata e stabilità del contesto (*Frequency-In-Context Measures*; Wood, Tam, e Witt, 2005). In quest'ottica, i valori più elevati denoterebbero prestazioni frequenti e coerenti con il contesto e pertanto indicherebbero i comportamenti abituali, al contrario dei valori più bassi o moderati che denoterebbero invece un'azione infrequente o poco dipendente dalla situazione (Mazar e Wood, 2018). Il principale vantaggio relativo all'utilizzo di questo tipo di misure risiede sostanzialmente nel loro notevole potere predittivo, derivante in parte dalla forza dell'associazione riscontrata tra comportamento passato e futuro (Labrecque e Wood, 2015): è stato infatti ampiamente mostrato come esse si associno ad una grande varietà di comportamenti futuri diversi, tra cui le scelte inerenti alle modalità di viaggio e la visione di notizie in TV (si veda, ad esempio, Friedrichsmeier, Matthies e Klöckner, 2013). Ciononostante, alcuni studiosi hanno messo in discussione l'assunto secondo cui un comportamento frequente e dipendente dal contesto diventerà necessariamente abituale (si veda, ad esempio, Rebar et al., 2018). Al contempo, è stato messo in luce che tali misure non mostrano validità discriminante, poiché basate sulla frequenza del comportamento passato e dunque potenzialmente in grado di catturare fattori diversi dall'abitudine nel

determinare le azioni (Ajzen, 2002; Verplanken, 2010). Difatti, è ragionevole supporre che alcuni comportamenti, sebbene ripetutamente eseguiti nello stesso contesto, siano messi in atto a partire da deliberazioni ragionate e processi riflessivi (si pensi, ad esempio, al comportamento di seguire le prescrizioni del medico) e, pertanto, non venendo eseguiti in modo automatico non possano neppure dirsi abituali (Rebar, Gardner, Rhodes, Verplanken, 2018).

Il *Self Report Habit Index* (SRHI; Verplanken e Orbell, 2003), al contrario, è una misura *self-report* tesa a valutare direttamente l'esperienza passata con il comportamento in termini di ripetizione, automaticità – scomposta nelle dimensioni di cui si è discusso in precedenza (si veda nota 5, par. 1.1) ed autoidentificazione con un'azione (Verplanken e Orbell, 2019). Più specificatamente, la scala si compone di 12 item che sono introdotti dalla frase "Il comportamento X è qualcosa che ...". Tali item richiedono che il partecipante rifletta sull'automaticità ("...faccio automaticamente"), sulla mancanza di consapevolezza ("...faccio senza pensare"), sulla mancanza di controllo ("...richiederebbe uno sforzo se non eseguito"), sulla ripetizione ("...faccio spesso") di un determinato comportamento, e sulla *self-identity* ("...è tipicamente da me"). Questo indice presuppone che, sebbene le persone possano non essere consapevoli del proprio comportamento nel momento in cui la prestazione ha luogo, sono comunque in grado di riflettere rispetto alle conseguenze delle proprie azioni e, pertanto, possono avere la consapevolezza di aver avviato dei comportamenti in modo automatico (Rebar et al., 2018). Ad esempio, un fumatore abituale che osserva se stesso durante l'atto di accendersi una sigaretta, potrebbe riferire in modo abbastanza accurato una mancanza di deliberazione nel farlo, il che costituirebbe, a sua volta, un segnale della presenza di un'abitudine (Orbell e Verplanken, 2010). Inoltre, alcuni studiosi, tra cui Hargadon (2017), hanno sostenuto che l'SRHI potrebbe non essere in grado di riflettere completamente i processi abituali, poiché privo di item che rilevino la dipendenza dell'azione dal contesto (parte integrante della definizione di abitudine). È stata quindi proposta una versione adattata della scala, in cui vengono inclusi anche gli stimoli situazionali. In questo caso, la radice degli item diventa come segue: "Il comportamento X nel contesto Y è qualcosa che..."

(Sniehotta e Pesseau, 2012). L'SRHI ha mostrato di avere una struttura unidimensionale (Verplanken et al., 2005) e di essere attendibile (Verplanken e Melkevik, 2008). Inoltre, si è rivelato in grado di prevedere la frequenza del comportamento futuro nel caso di un'ampia gamma di domini comportamentali (ad esempio, Gardner et al., 2011; Rebar et al., 2016) ed è distinto dal comportamento passato: possiede dunque sia validità predittiva sia validità discriminante (Rebar et al., 2018). Infine, sebbene non sia progettato per distinguere tra attivazione ed esecuzione abituale, l'SHRI sembrerebbe catturare principalmente l'attivazione abituale piuttosto che l'esecuzione sulla base dell'abitudine (Gardner et al., 2016).

Uno degli aspetti più fortemente dibattuti di questo strumento riguarda il fatto che esso includa una scala tesa a valutare la frequenza con cui viene eseguita un'azione: ad esempio, Gardner et al. (2012) hanno sostenuto che, laddove l'abitudine venga utilizzata come previsore del comportamento, includere un indicatore della frequenza della condotta sia nel predittore (abitudine) sia nel criterio (comportamento) potrebbe risultare problematico. Il *Self-Report-Behavioral Automaticity Index* (SRBAI; Gardner et al., 2012), una sottoscala del SRHI che tiene conto della sola dimensione automatica dell'abitudine, è stato sviluppato proprio per superare i limiti evidenziati relativi all'inclusione della frequenza del comportamento passato nella scala originale. Si compone di 4 item che completano la frase "Il comportamento X è qualcosa che...": "faccio automaticamente"; "faccio senza doverlo ricordare consapevolmente"; "faccio senza pensare"; e "comincio a fare prima ancora di rendermi conto che lo sto facendo". L'SRBAI si mostra attendibile e mostra validità predittiva e convergente: componendosi solo di 4 item risulta, inoltre, catturare l'impatto dell'abitudine sulla ripetizione del comportamento in modo più parsimonioso della scala originale da cui è tratto (Gardner et al., 2012). Infine, focalizzandosi sull'automaticità piuttosto che sulla frequenza del comportamento, lo strumento riesce a discriminare in modo più preciso tra comportamento passato ed abitudine e dunque, offrendo una maggior chiarezza concettuale rispetto all'SRHI, sembrerebbe particolarmente adatto per i contesti di ricerca in cui si ha

lo scopo di testare la relazione tra abitudine e comportamento (Mazar e Wood, 2018; Rebar et al., 2018).

Entrambe le misure citate rappresentano, quindi, indici della forza dell'abitudine autoriferita, sono generiche e di facile utilizzo, e vengono solitamente impiegate per indagare lo sviluppo e l'acquisizione di un'abitudine, la forza di un'abitudine esistente e per confrontare le abitudini in contesti diversi (Lally e Gardner, 2013). Come ampiamente sottolineato, possiedono un buon grado di validità e affidabilità e, dato da non trascurare, sono strumenti a basso costo, somministrabili anche a campioni di grandi dimensioni (Rebar et al., 2018). Ad ogni modo, rimane comunque l'interrogativo relativo alla precisione con cui le persone sono in grado di riferire l'automaticità delle proprie azioni, considerando il fatto che l'automaticità, per sua stessa definizione, può resistere alla riflessione cosciente (Mazar e Wood, 2018). Come Sniehotta e Pesseau (2011) hanno correttamente notato, sia l'SRHI sia l'SRBAI sono misure basate sulle percezioni autoriferite: pertanto, non valutando in modo diretto l'abitudine, sono soggette a distorsioni.

Uno sviluppo promettente per quanto riguarda la misurazione dell'abitudine sembrerebbe essere rappresentata dalle misure implicite (Gardner, 2015; Mazar e Wood, 2018; Rebar et al., 2018). Attualmente esiste una grande varietà di tecniche indirette di misurazione; tuttavia, ognuna di queste si basa su due principi fondamentali: *in primis*, la persona che esegue il compito non è consapevole di quale sia il costrutto che si intende rilevare e, *in secundis*, la misura di cui si ha interesse viene rilevata tramite indici indiretti. Dunque, per misura indiretta (o implicita) si intende qualsiasi misura basata su risposte associative di tipo automatico, il cui risultato focale è cioè prodotto principalmente da processi automatici (De Houwer et al., 2009). Risulta perciò chiaro come queste tecniche siano meno dipendenti dall'introspezione rispetto alle misure *self-report* e, al contempo, meno soggette a distorsioni legate alla desiderabilità sociale. Considerando quindi la definizione di comportamento abituale come guidato da associazioni cognitive stimolo-risposta contenute all'interno della memoria procedurale, a rigor di logica le misure implicite dovrebbero essere in grado di riflettere in modo diretto la forza delle associazioni tra segnale e

comportamento che la persona possiede (Hagger et al., 2015) e, in effetti, alcuni studi sembrerebbero supportare tale ipotesi (ad esempio, Danner et al., 2008; Labrecque et al., 2017).

Tipicamente, si utilizza il tempo di reazione come indicatore dell'accessibilità cognitiva o della forza delle associazioni cognitive presenti in memoria (Mazar e Wood, 2018): ad esempio, in uno studio condotto da Neal e collaboratori (2012) in cui si è utilizzata la procedura del *priming*, è stato chiesto ad una serie di runner di descrivere, attraverso un unico termine, gli scopi per cui correvano (ad esempio, "la salute") e il contesto in cui l'attività di corsa veniva solitamente svolta (ad esempio, "il parco"). L'insieme delle parole indicate sono state quindi utilizzate come stimoli *prime*. Una volta presentato il *prime*, ai partecipanti veniva richiesto di indicare se la successiva stringa di lettere presentata costituisse una parola od una non parola. Come ipotizzato, i risultati hanno evidenziato che l'esposizione ai *prime* costituiti da segnali di contesto (ad esempio, "parco") facilitava il riconoscimento delle parole relative all'attività di corsa per tutti quei partecipanti con forti abitudini di corsa; al contrario degli obiettivi, che invece non hanno prodotto alcun effetto significativo, offrendo così un'ulteriore prova a sostegno del fatto che l'abitudine non sia dipendente dagli obiettivi perseguiti (Mazar e Wood, 2018).

Ad ogni modo, nonostante le misure implicite dell'abitudine siano considerate alquanto promettenti, presentano anch'esse una serie di problemi che ne rendono ancora prematuro l'utilizzo in contesti di ricerca applicata (Rebar et al., 2018). Innanzitutto, rispetto alle misure *self-report*, la validità di queste tecniche viene molto spesso messa in discussione (Gawronski et al., 2007). Inoltre, considerando come le persone possano possedere rappresentazioni diverse delle proprie abitudini (Gardner e Tang, 2014) e, anche per lo stesso comportamento, segnali di attivazione diversi (Pimm et al., 2016), non è chiaro il modo migliore con cui poter rappresentare visivamente gli stimoli di contesto che innescano l'abitudine.

In conclusione, ogni misura dell'abitudine e, in generale ogni tecnica di rilevazione, possiede punti di forza e debolezza: pertanto, affinché la misura con cui si intende rilevare l'abitudine venga considerata adeguata, è importante

assicurarsi che essa risulti coerente con la domanda di ricerca ed il quadro teorico di riferimento e venga altresì scelta tenendo in considerazione il modo in cui lo studio è strutturato (Rebar et al., 2018).

4. PROMUOVERE IL COMPORTAMENTO PRO-AMBIENTALE NEGLI STUDENTI DELLE SCUOLE SUPERIORI

4.1 Lo studio di de Leeuw et al. (2015): obiettivo e struttura della ricerca

Comprendere le determinanti che guidano la scelta individuale di mettere in atto comportamenti a tutela dell'ambiente è diventata una delle sfide più importanti all'interno del percorso verso la sostenibilità, poiché permette lo sviluppo di interventi strategici che mirano a promuovere e rafforzare le azioni sostenibili.

È stato ampiamente evidenziato che il fatto di possedere informazioni accurate sul problema e sulle sue possibili soluzioni non sia una condizione sufficiente affinché le persone modifichino i propri stili di vita e i propri schemi comportamentali (Gifford e Nilsson, 2014). Piuttosto, è stata sostenuta la necessità di identificare le credenze possedute dalle persone riguardo al comportamento, e comprendere in che modo tali convinzioni influenzino le loro intenzioni e i loro comportamenti futuri (Ajzen et al., 2011). Tuttavia, all'interno del campo della psicologia ambientale, nessuna ricerca si è occupata di identificare le credenze associate al comportamento pro-ambientale negli adolescenti, minando così la possibilità di progettare interventi educativi tesi a rafforzare o favorire lo sviluppo di credenze che promuovono il comportamento desiderato (de Leeuw et al., 2015). I giovani rappresentano infatti uno degli attori critici nel percorso verso la sostenibilità: chiamati a gestire la negligenza delle generazioni passate, costituiscono un forte motore per il cambiamento del comportamento. In più, la ricerca evidenzia come gli adolescenti, seppur nel complesso possiedano atteggiamenti pro-ambientali più favorevoli rispetto agli anziani, sono generalmente meno disposti ad impegnarsi in comportamenti a favore dell'ambiente (Grønhøj e Thøgersen, 2012). Pertanto, comprendere che cosa motivi i giovani ad intraprendere comportamenti che tutelino l'ambiente rappresenta un'importante area di interesse che ha implicazioni pratiche per lo sviluppo di un futuro sostenibile.

Sulla scorta di tali considerazioni, de Leeuw et al. (2015) si sono quindi proposti di esplorare, attraverso un'indagine longitudinale, le credenze associate al comportamento pro-ambientale degli studenti delle scuole superiori, applicando

un modello TPB esteso con la norma morale e la preoccupazione empatica. Sono state inoltre considerate due componenti della norma soggettiva: la dimensione ingiuntiva, tradizionalmente inclusa nella TPB, e quella descrittiva. Lo studio si è posto tre obiettivi: testare la validità della TPB estesa per prevedere e spiegare il comportamento pro-ambientale degli adolescenti; identificare le credenze salienti associate ad alcuni comportamenti pro-ambientali; ed esaminare gli effetti del genere e della preoccupazione empatica sulle intenzioni e sui comportamenti a favore dell'ambiente. La norma morale è stata considerata un ulteriore predittore delle intenzioni: i risultati emersi da tre diverse metanalisi condotte in campo ambientale hanno infatti supportato il ruolo del costrutto come determinante prossimale delle intenzioni (Bamberg e Möser, 2007; Hines et al., 1986/87; Klöckner, 2013). Al contrario, la preoccupazione empatica ed il genere sono stati considerati fattori di background, potenzialmente in grado di influenzare i costrutti TPB attraverso gli effetti esercitati sulle credenze. I risultati relativi alle differenze di genere, sebbene a volte incoerenti, mostrano generalmente che le donne possiedono intenzioni più favorevoli e riferiscono di mettere in atto più spesso comportamenti pro-ambientali, rispetto agli uomini (de Leeuw et al., 2014); mentre la preoccupazione empatica, definita come l'insieme dei sentimenti di compassione, empatia e tenerezza che sorgono quando un'entità (gli esseri umani o l'ambiente naturale) viene percepita come oppressa e bisognosa, sembrerebbe favorire la motivazione degli individui alla protezione ambientale (Taylor e Signal, 2005).

Pertanto, sono state sviluppate le seguenti ipotesi: i costrutti considerati nel modello TPB esteso e misurati all'inizio dell'anno scolastico (Tempo 1) dovrebbero prevedere il comportamento ecologico autoriferito alla fine dell'anno scolastico (Tempo 2). Sulla base della TPB, ci si aspetta inoltre che le credenze comportamentali siano associate significativamente e positivamente con l'atteggiamento, che le credenze normative ingiuntive e descrittive siano significativamente e positivamente associate, rispettivamente, alla norma ingiuntiva e alla norma descrittiva, e che le credenze sui fattori di controllo risultino significativamente e positivamente associate al controllo comportamentale percepito. Considerando come nessuna ricerca abbia fornito

prove rispetto a quali credenze influenzino l'atteggiamento, la norma soggettiva e il controllo comportamentale percepito, non viene formulata alcuna ipotesi specifica su quale particolare credenza risulterà associata ai costrutti sopra citati. Infine, si presume che il genere e la preoccupazione empatica siano associati significativamente e positivamente con le intenzioni e con il comportamento, determinando entrambi i costrutti indirettamente, attraverso l'influenza esercitata sulle credenze e sugli antecedenti delle intenzioni.

4.2 Lo studio pilota

In accordo con quanto raccomandato da Fishbein e Ajzen (2010), per elicitarle credenze facilmente accessibili è stato condotto uno studio pilota, in cui è stato somministrato un questionario a domande aperte ad un campione di 92 studenti delle scuole superiori, provenienti da cinque diversi istituti scolastici del Lussemburgo. Il campione ha incluso 41 femmine e 51 maschi, con età compresa tra i 13 e i 16 anni ($M = 14.02$, $SD = .73$), che è considerato rappresentativo della popolazione indagata nello studio principale.

Dopo aver esplicitato gli obiettivi e gli scopi della ricerca ed aver fornito alcuni esempi di che cosa si intende con comportamento pro-ambientale (ad esempio, spegnere le luci quando si esce da una stanza, mettere la spazzatura nel cestino corretto, chiudere il rubinetto mentre si lavano i denti), ai partecipanti è stato chiesto di scrivere ciò a cui pensassero mentre riflettevano sulla possibilità di eseguire questo tipo di comportamento. In particolare, è stato chiesto di fornire un elenco dei vantaggi e degli svantaggi associati all'esecuzione del comportamento nell'anno successivo, di indicare le persone od i gruppi di persone che avrebbero approvato o disapprovato l'esecuzione della condotta, ed i fattori che impediscono o facilitano associabili alla prestazione del comportamento. È stata quindi condotta un'analisi del contenuto delle risposte²⁹

²⁹ Tale procedura si è sviluppata in quattro fasi. Nella prima fase, le risposte sono state valutate da due giudici indipendenti, che hanno identificato le unità semantiche potenzialmente rappresentative dei tre tipi di credenze. Successivamente, le unità semantiche sono state classificate in categorie generiche: i due giudici si sono quindi incontrati con un esperto TPB per discutere delle categorie proposte. Nella fase tre, sulla base delle categorie emerse, le unità semantiche sono state riclassificate ed è stato calcolato il k di Cohen per valutare l'accordo tra i due giudici. Sono state infine contate il numero di unità semantiche presenti in ciascuna categoria: la correlazione di Spearman (grado di accordo sulla classificazione dei ranghi) e la

per determinare le credenze maggiormente accessibili, contando il numero di volte in cui una determinata risposta è stata emessa. In tal modo, si è potuto identificare le credenze più frequentemente citate, riuscendo a giungere ad una decisione su quali di queste includere nello studio principale. A partire dai vantaggi e gli svantaggi, dai referenti sociali e dai fattori di controllo più frequentemente emersi, sono state quindi sviluppate le misure dei tre tipi di credenze che poi sono state utilizzate nello studio principale.

Infine, in via preliminare, sono state testate le qualità psicometriche del questionario TPB utilizzato nello studio principale, adottando tecniche basate sia sui presupposti della teoria classica dei test (*Classical test theory*, CTT) sia sul paradigma dell'Item Response Theory³⁰ (IRT). Il questionario è stato somministrato ad un campione di 108 studenti, di cui 55 femmine e 53 maschi con un range d'età compreso tra i 12 ed i 16 anni, provenienti da cinque diverse scuole del Lussemburgo ($M = 14,25$, $SD = .77$). I risultati hanno confermato l'adeguatezza delle scale, in particolare i coefficienti alpha di Cronbach sono risultati sempre al di sopra del limite teorico (Ercolani e Perugini, 1997), variando in un range compreso tra .66 e .92.

4.3 Lo studio principale: partecipanti, procedura e misure

Durante il primo trimestre dell'anno scolastico (da ottobre a dicembre) è stato somministrato un questionario strutturato ad un campione di 713 studenti provenienti da nove istituti superiori del Lussemburgo, che conteneva le misure dei costrutti TPB considerati nel modello esteso. Il secondo questionario, somministrato durante l'ultimo trimestre dell'anno scolastico (da aprile a giugno), comprendeva invece misure autoriferite del comportamento. Così come nello studio pilota, prima di somministrare i questionari, sono stati forniti degli esempi

correlazione interclasse (grado di accordo sull'ampiezza delle frequenze) sono state utilizzate per verificare il livello di accordo tra i due giudici sul numero di unità semantiche riportate dai partecipanti.

³⁰ Al contrario della CTT, che si focalizza sul punteggio totale del test ed assume che questo rappresenti una misura dell'attributo (fattore latente) che si intende valutare, i diversi modelli sviluppati all'interno della prospettiva dell'IRT assumono che la probabilità di osservare una certa risposta ad un item da parte di un soggetto sia funzione delle caratteristiche del soggetto, in particolare del suo livello di tratto latente (ad esempio, l'ansia), e di una o più caratteristiche degli item, che variano in funzione dei modelli considerati (ad esempio, difficoltà e/o discriminatività).

di comportamenti pro-ambientali; si è quindi chiesto di rispondere ad una serie di domande relative all'esecuzione di tali azioni. Il campione finale ha incluso 602 partecipanti, di cui 292 femmine e 421 maschi, con età compresa tra i 12 ed i 16 anni ($M = 13.61$, $SD = .66$). Di questi, il 50.7% ha completato tutti gli item del questionario, mentre i restanti 297 partecipanti hanno omesso la risposta ad almeno un item. I dati mancanti sono stati corretti utilizzando una procedura di imputazione multipla mediante equazioni concatenate (MICE; van Buuren e Groothuis-Oudshoorn, 2011).

Per rilevare le credenze comportamentali sono state presentate dodici potenziali conseguenze associate all'adozione di comportamenti pro-ambientali (ad esempio, "Aiuterei a proteggere gli animali"). Ai partecipanti è stato chiesto di valutare la probabilità che i comportamenti pro-ambientali producano ognuno dei risultati presentati, ed il valore associato a ciascuna conseguenza. Si sono utilizzate scale a 6 punti: da "sicuramente no" (1) a "sì, sicuramente" (6) nel primo caso; da "per niente importante" (1) a "molto importante" (6) nel secondo caso. Le credenze normative ingiuntive sono state rilevate chiedendo ai partecipanti di indicare in che misura ciascuno dei nove referenti sociali presentati (ad esempio, genitori, amici, compagni di classe) approverebbe (6) o disapproverebbe (1) l'esecuzione dei comportamenti pro-ambientali; si è chiesto inoltre di riflettere su quanto si sia effettivamente motivati (6) o meno (1) a conformarsi a tali aspettative. Le credenze normative descrittive, invece, sono state misurate chiedendo agli studenti di indicare, su una scala a 6 punti che andava da 1 ("decisamente no") a 6 ("sì, decisamente"), se ritenessero che i nove referenti sociali avrebbero adottato comportamenti a tutela dell'ambiente nel corso del prossimo anno, e se questi altri significativi costituissero dei modelli comportamentali da seguire. Anche in questo caso la scala a 6 punti andava da "decisamente no" (1) a "sì, decisamente" (6). Infine, per misurare le credenze di controllo sono stati presentati dodici potenziali fattori in grado di facilitare o inibire l'esecuzione dei comportamenti a favore dell'ambiente (ad esempio, la presenza di cestini per la raccolta differenziata a casa e a scuola, e la possibilità di ottenere esempi e chiarimenti riguardo i comportamenti pro-ambientali da intraprendere nel contesto scolastico) ed è stato chiesto agli studenti di valutare, per ciascun

item considerato, la probabilità del verificarsi del fattore nel corso del prossimo anno (ad esempio, “Penso che le seguenti situazioni si verificheranno durante l’anno prossimo”) ed il suo valore facilitante percepito (ad esempio, “Durante il prossimo anno, la presenza delle seguenti situazioni mi aiuterebbe ad adottare regolarmente comportamenti a tutela dell’ambiente”). Le scale di misura utilizzate erano a 6 punti ed andavano da “decisamente no” (1) a “sì, decisamente” (6).

L’atteggiamento verso i comportamenti pro-ambientali è stato misurato attraverso otto scale a 6 punti del differenziale semantico (ad esempio, “inutile-utile”, “spiacevole-piacevole”), con 1 che rappresentava il polo negativo e 6 il polo positivo. La frase introduttiva era: “Per me, eseguire regolarmente comportamenti pro-ambientali durante il prossimo anno sarebbe...” Le norme ingiuntive sono state misurate attraverso due item (ad esempio, “In generale, le persone che mi sono vicine si aspettano che adotti regolarmente comportamenti pro-ambientali durante il prossimo anno”); sono stati utilizzati due item anche per rilevare le norme descrittive (ad esempio, “Le persone importanti per me eseguiranno regolarmente comportamenti pro-ambientali durante il prossimo anno”). In entrambi i casi, sono state utilizzate scale di risposta a 6 punti, che andavano da (1) “decisamente no” a (6) “decisamente sì”. Gli item “Per me, l’esecuzione regolare di comportamenti a favore dell’ambiente nel prossimo anno sarebbe...” e “Sento di essere in grado di svolgere regolarmente comportamenti pro-ambientali nel prossimo anno” sono stati utilizzati per ricavare la misura del controllo comportamentale percepito. In entrambi i casi, le scale erano a 6 punti: nel primo caso, da “molto difficile” (1) a “molto facile” (6); nel secondo caso, da “decisamente no” (1) a “sì, decisamente” (6). La norma morale è stata misurata attraverso sei item associati ad una scala di risposta a 6 punti che andava da “decisamente no” (1) a “sì, decisamente” (6). In particolare, sono stati utilizzati quattro item che completavano la frase “Se mi comportassi regolarmente a favore dell’ambiente durante il prossimo anno”: mostrerei rispetto per gli esseri umani e la terra; mi sentirei una persona responsabile; mi sentirei come se stessi facendo qualcosa di moralmente giusto; avrei la coscienza a posto. Con i restanti due item, è stato chiesto ai partecipanti di esprimere quanto si sentirebbero moralmente obbligati a adottare comportamenti pro-ambientali su base regolare

nel corso del prossimo anno, e quanto ritengono che l'esecuzione dello stesso comportamento durante l'anno successivo sia guidata dai valori che possiedono. Per misurare la preoccupazione empatica è stata somministrata una scala relativa alla considerazione empatica dell'Indice di Reattività Interpersonale (*Interpersonal Reactivity Index*, IRI, Davis 1980), che si compone di sette item del tipo "Provo spesso sentimenti di tenerezza e preoccupazione per le persone meno fortunate di me", associati ad una scala di risposta a 5 punti che va da "non mi descrive bene" (1) a "mi descrive molto bene" (5). Sulla base della media delle risposte agli item, i partecipanti sono stati quindi suddivisi in due gruppi: bassa preoccupazione empatica (1DS sotto la mediana) e alta preoccupazione empatica (1DS sopra la mediana).

Le intenzioni sono state invece rilevate proponendo due item (ad esempio, "Sono determinato a svolgere regolarmente comportamenti pro-ambientali nel prossimo anno") associati ad una scala di risposta a 6 punti che andava da "decisamente no" (1) a "sì, decisamente" (6). Infine, la misura del comportamento autoriferito è stata ottenuta dalla media delle risposte dei partecipanti a ciascuna delle azioni pro-ambientali presentate. Sono infatti stati considerati tredici diversi tipi di comportamento a favore dell'ambiente ("Lascio scorrere l'acqua mentre mi lavo i denti"; "Mi dimentico di spegnere la luci quando esco dalla mia stanza per andare a mangiare"; "Lascio il frigo aperto mentre decido cosa mangiare"; "A casa, metto la spazzatura nell'apposito cestino"; "Utilizzo entrambe le facciate del foglio quando disegno o stampo un documento"; "A scuola, butto la spazzatura nell'apposito cestino"; "Lascio la TV accesa mentre faccio altre cose in casa"; "Spengo la tv o il videogioco quando vado a mangiare"; "Faccio la doccia per più di 20 minuti"; "Quando sono fuori, evito di gettare rifiuti per strada"; "Quando ho freddo, metto addosso un maglione piuttosto che alzare il riscaldamento"; "Leggo articoli o libri che trattano della tutela ambientale e della protezione degli animali"; "Consumo prodotti biologici") e si è chiesto agli studenti di indicare, su scale a 5 punti che andavano da 0 ("mai") e 5 ("sempre"), la frequenza con cui avessero adottato ciascun comportamento nel corso degli ultimi quattro mesi.

4.4 Risultati

Le analisi sono state condotte in quattro fasi. Dopo aver calcolato i punteggi compositi per ciascun costrutto ed aver stimato le correlazioni tra atteggiamento, norma ingiuntiva, norma descrittiva, controllo comportamentale percepito, intenzione e comportamento, è stata condotta un'analisi mediante *t* test, con lo scopo di valutare gli effetti delle differenze di genere e delle differenze nei livelli di preoccupazione empatica sui costrutti indagati. È stato quindi testato il modello TPB tradizionale e confrontato con la versione estesa che includeva le norme morali, con lo scopo di identificare i predittori significativi delle intenzioni e del comportamento. In accordo con quanto prescritto dalla TPB, sono stati inoltre calcolati i punteggi compositi delle credenze comportamentali, normative e di controllo e valutato l'impatto delle tre tipologie di credenze sugli atteggiamenti, norme e percezioni di controllo. Nella seconda fase, a partire dalle credenze individuate nello studio pilota, sono state identificate le credenze individuali più fortemente associate ai costrutti TPB: in particolare, attraverso l'utilizzo di un modello MIMIC (*Multiple Indicators and Multiple Causes*; Kline, 2011), si è rilevato l'impatto esercitato da ciascuna credenza comportamentale, normativa e di controllo sull'atteggiamento, norma ingiuntiva, norma descrittiva e controllo comportamentale percepito. Infine, sono stati introdotti il genere e la preoccupazione empatica come variabili *dummy* (1 = maschio; bassa preoccupazione empatica; 2 = femmina; alta preoccupazione empatica), testandone i possibili effetti indiretti (mediati cioè dai costrutti TPB) e diretti (al netto dell'intenzione e del controllo comportamentale percepito) sul comportamento. Su base esplorativa, è stato inoltre indagato se il genere e la preoccupazione empatica influenzassero direttamente le tre tipologie di credenze composite e se moderassero la relazione tra le credenze individuali e i rispettivi costrutti a cui si riferiscono. I diversi modelli sono stati testati attraverso metodi di equazioni strutturali (SEM).

Dai valori delle statistiche descrittive è emerso che i partecipanti possiedono un atteggiamento favorevole, percepiscono un forte obbligo morale ed una moderata pressione sociale e concordano nel ritenere il comportamento pro-ambientale come abbastanza facile da realizzare. Si mostrano inoltre sufficientemente disposti ad eseguire regolarmente il comportamento e

riferiscono, al Tempo 2, di aver frequentemente messo in atto azioni a tutela dell'ambiente. Inoltre, l'analisi delle correlazioni indica che tutti i predittori TPB sono significativamente associati alle intenzioni e, in misura minore, al comportamento. Inoltre, sono state trovate differenze significative tra i generi per quanto riguarda l'atteggiamento, la norma morale e le intenzioni: in particolare, in media, le donne hanno riferito di avere intenzioni più forti, di possedere atteggiamenti più favorevoli e di sentirsi moralmente più obbligate a comportarsi in modo ecologicamente responsabile. Anche le differenze nei livelli di preoccupazione empatica sono risultate significative: i partecipanti che hanno mostrato maggiore preoccupazione empatica hanno infatti riferito di possedere atteggiamenti pro-ambientali più favorevoli, di percepire maggior pressione sociale e maggior controllo sul comportamento, e di sentirsi moralmente più obbligati ad agire nel rispetto dell'ambiente. Sembrerebbero inoltre più intenzionati a mettere in atto il comportamento, riferendo di svolgere le azioni ecologiche presentate su base regolare.

Il modello tradizionale della TPB ha mostrato un adattamento eccellente, riuscendo a spiegare il 68.1% della varianza delle intenzioni ed il 29.9% della varianza del comportamento. Il controllo comportamentale percepito, seguito dalle norme descrittive e dall'atteggiamento, è risultato il predittore più forte delle intenzioni; mentre non si sono riscontrati effetti significativi da parte delle norme ingiuntive. Il comportamento è invece risultato previsto, in ordine decrescente per le dimensioni dell'impatto, dal controllo comportamentale percepito e dalle intenzioni. Anche gli effetti delle tre tipologie di credenze su atteggiamenti, norme e percezioni di controllo sono risultati significativi. Per quanto riguarda il modello esteso, l'inclusione della norma morale ha aumentato del 2.8% la quota di varianza spiegata delle intenzioni; tuttavia, gli indici relativi alla bontà del modello hanno evidenziato un adattamento meno buono rispetto alla TPB classica, portando gli studiosi alla decisione di escludere il costrutto dalle analisi successive.

Per quanto riguarda l'ipotesi 2, le dodici credenze comportamentali individuate nello studio pilota spiegano il 32.2% della varianza dell'atteggiamento, le nove credenze descrittive il 60.3% della varianza della norma descrittiva, e le dodici

credenze di controllo il 27.3% della varianza del controllo comportamentale percepito. Le credenze comportamentali significative sono state “Risparmieri energia”, “Aiuterei a mantenere pulito il nostro pianeta”, e “Aiuterei a proteggere il nostro ambiente naturale”; mentre ciò che sono percepiti fare i genitori, la famiglia e, in misura minore, le celebrità impegnate in comportamenti a tutela dell’ambiente sono risultate essere le credenze significativamente associate alla norma descrittiva. Gli effetti delle credenze normative ingiuntive sulla norma ingiuntiva non sono stati testati, poiché la norma ingiuntiva non è risultata un predittore significativo delle intenzioni. Invece, in merito al controllo comportamentale percepito, sono risultate significative cinque delle dodici credenze identificate nella ricerca pilota: “La stampante che uso di solito mi permette di eseguire la stampa su entrambi i lati del foglio”, “A casa, ci sono dei contenitori per la raccolta differenziata”, “Posso permettermi di acquistare prodotti biologici”, “Sono disponibili dei film, documentari e articoli interessanti sull’ambiente naturale, adatti ai ragazzi della mia età”, “Le bacheche, gli adesivi e le guide vocali specificano quali comportamenti eseguire e come”.

Infine, sono stati testati gli effetti diretti e indiretti del genere e della preoccupazione empatica, introdotti simultaneamente nel modello TPB tradizionale, sulle intenzioni e sul comportamento. Nonostante il modello proposto abbia mostrato un eccellente adattamento ai dati, i risultati hanno evidenziato un unico effetto indiretto significativo della preoccupazione empatica sul comportamento, mentre il genere non ha alcun impatto diretto o indiretto sul comportamento. Pertanto, sono stati esplorati unicamente i possibili effetti di moderazione della preoccupazione empatica sulla relazione tra credenze individuali e atteggiamento, norme e percezioni di controllo. Inoltre, dato che l’influenza della preoccupazione empatica sulle credenze normative ingiuntive è risultata debolmente significativa e, al contempo, le norme ingiuntive non sono risultate predittori significativi delle intenzioni, le credenze normative ingiuntive e le norme ingiuntive sono state escluse dalle analisi. L’ipotesi di moderazione della relazione tra credenze individuali e rispetti costrutti a cui si riferiscono ha trovato supporto in un unico caso: in particolare, è stata trovata una differenza significativa tra i due gruppi con alta e bassa preoccupazione empatica rispetto

alla credenza “Penserei che non abbia senso eseguire questi comportamenti, perché non abbastanza persone si comportano in questo modo”. Tale credenza è infatti risultata significativamente associata all’atteggiamento soltanto nel gruppo con alti livelli di preoccupazione empatica.

4.5 Discussione

Lo studio ha confermato l’utilità della TPB come quadro teorico per prevedere i comportamenti pro-ambientali degli studenti delle scuole superiori: l’atteggiamento, la norma descrittiva e, in particolare, il controllo comportamentale percepito hanno spiegato, complessivamente, il 68.1% della varianza delle intenzioni e il 29.9% della varianza del comportamento. La norma morale, nonostante abbia aumentato la quota di varianza spiegata delle intenzioni di un ulteriore 2.8%, ha peggiorato l’adattamento del modello ai dati: nell’applicazione di de Leeuw et al. (2015), la versione tradizionale della TPB sembrerebbe pertanto sufficiente per spiegare i comportamenti a favore dell’ambiente.

Il controllo comportamentale percepito si è rivelato il predittore più forte delle intenzioni e del comportamento, spiegando, rispettivamente, il 45% e il 32% della varianza dei due costrutti. Affinché gli adolescenti si impegnino in condotte pro-ambientali sembrerebbe quindi importante considerare le condizioni in grado di facilitare l’esecuzione del comportamento, e, al contempo, individuare e rimuovere eventuali barriere ed ostacoli. L’analisi degli indicatori formativi³¹ ha evidenziato cinque credenze di controllo particolarmente salienti: la disponibilità di una stampante duplex per consentire la stampa su entrambi i lati, la presenza in casa di cestini per il riciclo, la facile reperibilità dei prodotti eco-compatibili, la disponibilità di informazioni sull’ambiente adatte ad un pubblico giovanile e la presenza di linee guida in cui vengono esplicitati i comportamenti pro-ambientali adeguati. La norma descrittiva, in particolare, il comportamento dei genitori, della

³¹ Secondo i modelli aspettativa-valore, l’atteggiamento, la norma soggettiva e il controllo comportamentale percepito si formano a partire dalle credenze che l’attore possiede in merito all’esecuzione dell’azione, alle aspettative e ai comportamenti percepiti dei referenti sociali importanti e ai fattori che facilitano od ostacolano la realizzazione della condotta d’interesse. Le credenze comportamentali, normative e di controllo vengono quindi definite indicatori formativi poiché determinano, rispettivamente, l’atteggiamento verso il comportamento, la norma soggettiva e il controllo comportamentale percepito (Ajzen, 2020).

famiglia e, in una certa misura, delle celebrità, è il secondo predittore più forte delle intenzioni, spiegando il 30% della varianza di quest'ultime. Al contrario, la norma ingiuntiva non ha avuto alcun effetto significativo. Gli adolescenti sembrerebbero quindi poco inclini a conformarsi alle aspettative normative; piuttosto, sembrerebbero maggiormente influenzati dal comportamento osservato nei referenti sociali importanti. Un intervento basato sulle norme potrebbe perciò stimolare l'esecuzione delle azioni pro-ambientali facendo leva sul comportamento degli altri, incoraggiando, ad esempio, i genitori e gli altri membri della famiglia a dare il buon esempio. Rispetto al controllo comportamentale percepito e alle norme descrittive, l'atteggiamento, seppure significativo, ha mostrato un'influenza più debole sulle intenzioni pro-ambientali degli studenti, spiegando il 15% della varianza del costrutto. Questo risultato, insieme alla considerazione che il campione indagato possedeva già atteggiamenti pro-ambientali abbastanza positivi, ha suggerito che gli interventi educativi basati sull'atteggiamento potrebbero essere meno efficaci per modificare il comportamento, rispetto ai progetti basati sulle percezioni di controllo e sulle norme. Per quanto riguarda le credenze comportamentali risultate significative, vengono evidenziate le convinzioni riguardanti i benefici in termini di risparmio energetico, di protezione dell'ambiente naturale e circa la possibilità di mantenere pulito il pianeta.

Infine, sebbene le ragazze abbiano riferito atteggiamenti e intenzioni più favorevoli rispetto ai ragazzi, il genere non influenza significativamente le intenzioni ed il comportamento, né in modo diretto né tramite gli effetti esercitati sulle credenze. Al contrario, sono risultati significativi gli effetti indiretti della preoccupazione empatica sulle intenzioni e sul comportamento: le convinzioni che gli studenti si formano riguardo la tutela dell'ambiente e, di conseguenza, le intenzioni ed i comportamenti intrapresi, sembrerebbero quindi influenzati dalle differenze individuali nell'empatia. Inoltre, rispetto ai partecipanti con bassi livelli di preoccupazione empatica, gli studenti con alti livelli in questo hanno riferito atteggiamenti, intenzioni, norme e percezioni di controllo più favorevoli, indicando anche di intraprendere azioni ecologiche più frequentemente. Favorire lo sviluppo dell'empatia, ad esempio, attraverso il contatto con l'ambiente naturale,

potrebbe quindi promuovere credenze comportamentali, normative e di controllo favorevoli all'ambiente, determinando intenzioni più forti e rafforzando così l'esecuzione dei comportamenti a tutela dell'ambiente.

5. INCLUDERE LA NORMA MORALE E I VALORI ALL'INTERNO DELLA TEORIA DEL COMPORTAMENTO PIANIFICATO PER INDAGARE LE DETERMINANTI DEL CONSUMO SOSTENIBILE: LO STUDIO DI ROOS E HAHN SUL CONSUMO COLLABORATIVO

5.1 La *sharing economy* o consumo collaborativo

Dalla sua prima comparsa nel 2013 sulla copertina del *The Economist*, il fenomeno della *sharing economy* è diventato un tema pregnante all'interno dell'analisi socioeconomica, acquisendo sempre maggior centralità e notorietà all'interno del mondo accademico, e contribuendo ad alimentare il già noto dibattito sul rapporto tra imprenditorialità e innovatività (Swedberg, 2000). Si tratta di un termine ombrello, che rende conto di una pluralità di pratiche economiche diverse e che si riferisce ad una varietà di piattaforme digitali e attività off-line, includendo sia aziende multinazionali e finanziariamente rilevanti sia piccole iniziative a carattere locale (Schor, 2014). Data l'ampiezza concettuale del fenomeno, non stupisce come siano stati proposti, nel corso del tempo, diversi sinonimi attraverso cui nominarlo: i termini *collaborative consumption* (Botsman e Rogers, 2011), *access-based consumption* (Chen, 2009), *sharing economy* (Morace, 2015) e *commons-based peer production* (Benkler e Nissenbaum, 2006) vengono infatti utilizzati in modo intercambiabile per riferirsi al medesimo modello socioeconomico di fondo, quello della *sharing economy*, basato sulla collaborazione e condivisione di *asset*, spazi e competenze con lo scopo di ottenere vantaggi economici o sociali.

La *sharing economy* si propone quindi come nuovo paradigma socioeconomico, alternativo e parallelo alle tradizionali forme produttive e di consumo: si basa sull'accessibilità dei prodotti piuttosto che sul loro possesso esclusivo, e sostituisce un modello di produzione e consumo lineare con un modello circolare di produzione, distribuzione e fruizione di beni e servizi (Bonomi et al., 2016). In quest'ottica, lo scambio economico, anziché poggiarsi sulle classiche logiche del profitto e sui tradizionali processi di estrazione di valore, risulta incentrato sulla

reciprocità: le persone, piuttosto che pagare per l'acquisto di un bene, investono il proprio denaro per ottenere l'accesso ad una risorsa e, dunque, preferiscono pagare l'esperienza temporanea del prodotto, anziché il suo uso esclusivo (Bardhi ed Eckhard, 2012). Di conseguenza, si trasforma anche il ruolo del consumatore, che da destinatario passivo di beni e servizi diventa attore attivo, che partecipa a ciascuna delle diverse fasi del processo produttivo (Arvidsson, 2013). Inoltre, basandosi su concetti quali collaborazione, condivisione, riuso e partecipazione, la *sharing economy* è in grado di rispondere alle esigenze dei consumatori in modo maggiormente sostenibile rispetto al sistema economico tradizionale³² (Leismann et al., 2013).

Nonostante tali premesse, e sebbene alcune importanti eccezioni (ad esempio, Ross e Hahn, 2019), l'adozione e la diffusione di pratiche di consumo collaborativo appare tutt'oggi limitata (Piscicelli et al., 2015), in parte a causa della forte dipendenza del fenomeno da vincoli contestuali esterni, in particolare, la necessità di una piattaforma Internet e l'importanza di aver a disposizione un ampio bacino di consumatori che garantisca l'equilibrio tra domanda ed offerta (Botsman e Rogers, 2011). Ad ogni modo, indipendentemente dai requisiti esterni, diversi studiosi concordano nel ritenere l'assenza di motivazione come la principale ragione della lenta diffusione del fenomeno (Barnes e Mattsson, 2016): l'indagine e l'identificazione dei fattori sociopsicologici che orientano la scelta dei consumatori verso pratiche di consumo collaborativo rappresenta pertanto un'importante area di interesse affinché tale comportamento venga promosso e adottato su larga scala.

5.2 Lo studio: obiettivo e struttura della ricerca

La ricerca sul consumo collaborativo soffre di alcune limitazioni, che rendono difficile ai professionisti del settore pubblico e privato progettare ed implementare misure adeguate che favoriscano l'adozione di pratiche di consumo basate sulla condivisione e sulla reciprocità. Gli studiosi si sono infatti principalmente concentrati sugli effetti esercitati dall'atteggiamento (ad esempio, Hamari et al.,

³² Tra i benefici più spesso menzionati vi sono, ad esempio, l'allungamento della vita utile dei prodotti, che consente di ottimizzare l'utilizzo delle risorse naturali, e il rinvio degli acquisti non essenziali, che permette invece di ridurre la quantità dei rifiuti prodotta e le emissioni di CO₂ generate dal loro smaltimento.

2015) e dalla soddisfazione (ad esempio, Möhlmann, 2015) su alcuni comportamenti specifici, ad esempio il *bike sharing* ed il *car sharing*; tuttavia, mancano studi che indaghino, attraverso un modello completo per la previsione del comportamento, le determinanti del consumo collaborativo, inteso come categoria comportamentale alternativa alle tradizionali forme di consumo. Inoltre, la maggior parte della ricerca si è focalizzata sulle intenzioni, tralasciando di inserire misure del comportamento, nonostante la letteratura evidenzi come non sempre le intenzioni rappresentino dei forti predittori dell'azione (Fishbein e Ajzen, 2005). Infine, sono emerse opinioni contrastanti riguardo la natura del fenomeno: tra le determinanti principali del consumo collaborativo, alcuni studiosi indicano infatti l'interesse personale ed il maggior profitto economico (Bardhi ed Eckhardt, 2012), altri sostengono invece che tale comportamento risulti principalmente guidato da motivazioni di tipo normativo, tra cui la protezione dell'ambiente e il rispetto della comunità (Albinsson e Perera, 2012), altri ancora suggeriscono che potrebbe essere determinato da entrambi i tipi di motivazione (Botsman e Rogers, 2011).

Al fine di offrire una possibile risposta agli interrogativi emersi, Roos e Hahn (2019) hanno condotto un'indagine longitudinale in cui è stato applicato un modello TPB esteso con la norma morale ed i valori altruistici, biosferici ed egoistici, con lo scopo di indagare il comportamento di consumo collaborativo, definito dagli autori come categoria comportamentale caratterizzata dall'insieme delle azioni di prendere in prestito, donare, affittare, scambiare e acquistare beni usati. In particolare, la norma morale è stata considerata un'ulteriore determinante delle intenzioni: secondo Botsman e Rogers (2011), un'elevata preoccupazione ambientale può infatti favorire lo sviluppo di un forte obbligo morale nei confronti dell'ambiente, che, a sua volta, sembrerebbe in grado di orientare la scelta delle persone verso l'adozione di pratiche di consumo basate sulla reciprocità. Inoltre, in accordo con la teoria del valore-credenza-norma (VBN; Stern et al., 1999), gli autori hanno considerato i valori altruistici (riferiti alla preoccupazione provata verso gli altri esseri viventi), biosferici (riferiti alla preoccupazione provata verso l'ambiente naturale) ed egoistici come antecedenti distali del comportamento, in grado di influenzare le pratiche di consumo

attraverso gli effetti esercitati sulla norma morale. Nello specifico, è stato ipotizzato che i valori altruistici e biosferici promuovano lo sviluppo di un sentimento di responsabilità morale, che motiverebbe i consumatori ad agire nel rispetto dell'ambiente, orientandone la scelta verso forme di consumo sostenibile; al contrario, gli orientamenti valoriali di tipo egoistico eserciterebbero un'influenza negativa sulla formazione della norma morale, determinando intenzioni comportamentali meno favorevoli. Infine, sono state indagate le credenze comportamentali e di controllo, con lo scopo di identificare i principali vantaggi e svantaggi, e i possibili fattori facilitanti e d'intralcio più frequentemente associati al comportamento. In linea con la TPB, è stato pertanto ipotizzato che le credenze individuali influenzino le intenzioni e il comportamento indirettamente, attraverso gli effetti esercitati sugli atteggiamenti e sul controllo comportamentale percepito.

5.3 Lo studio pilota

In linea con quanto suggerito da Fishbein e Ajzen (2010), è stato condotto uno studio pilota con lo scopo di identificare le credenze comportamentali e di controllo più fortemente associate al comportamento. Dopo aver presentato una definizione di consumo collaborativo, attraverso la somministrazione di un questionario contenente domande aperte, è stato chiesto ai partecipanti di riflettere sul comportamento proposto e di indicare i principali vantaggi e svantaggi che venivano loro in mente, nonché le principali barriere e ostacoli che ritenevano associati al comportamento. Il campione dello studio pilota, simile per caratteristiche al campione indagato nello studio principale, ha incluso 25 consumatori di circa 30 anni, di cui 15 femmine e 10 maschi³³.

Le credenze comportamentali e di controllo salienti sono state individuate attraverso l'analisi del contenuto e della frequenza delle risposte. Il risparmio sui costi, la protezione dell'ambiente, la dipendenza del comportamento dagli altri, l'uso efficiente delle risorse e il vantaggio per la comunità sono risultate le cinque conseguenze comportamentali più frequentemente citate dai partecipanti. In accordo con quanto suggerito dalla TPB, è stato pertanto ipotizzato che le credenze relative al risparmio sui costi, la protezione dell'ambiente, l'uso

³³ Non vengono riportate le statistiche descrittive riferite alla composizione del campione di partecipanti.

efficiente delle risorse e il vantaggio per la comunità prevedano atteggiamenti favorevoli verso il consumo collaborativo, mentre la dipendenza del comportamento da altri dovrebbe determinare valutazioni più negative. Per quanto riguarda i fattori di controllo, tra le principali facilitazioni ed ostacoli percepiti, i partecipanti hanno menzionato, in particolare, la facilità del comportamento, l'elevata disponibilità di prodotti e servizi, l'accesso a Internet, la densità geografica delle alternative di consumo collaborativo e la disponibilità di informazioni trasparenti sul fenomeno. Coerentemente con la TPB, è stato ipotizzato che le credenze di controllo identificate (facilità della prestazione, disponibilità di prodotti e servizi, accesso a Internet, elevata densità geografica e trasparenza delle informazioni) influenzino significativamente le percezioni di controllo possedute dai consumatori.

5.4 Lo studio principale: partecipanti, procedura e misure

Nel mese di maggio 2015, grazie a una piattaforma Internet, è stato somministrato un questionario auto-compilato che includeva misure dei costrutti del modello TPB esteso con la norma morale ed i valori, e alcune variabili di controllo, tra cui età, genere, reddito e dimensioni della città natale. Un'illustrazione grafica ha chiarito ai partecipanti la definizione di consumo collaborativo adottata per lo studio. Inoltre, prima della presentazione degli item, sono state esplicitate le modalità di compilazione del questionario e gli scopi della ricerca. Quattro settimane dopo aver completato il primo questionario, ai partecipanti è stato inviato un secondo questionario online, contenente le misure del comportamento autoriferito, con lo scopo di rilevare la frequenza con cui avevano adottato pratiche di consumo collaborativo durante le quattro settimane successive alla somministrazione del primo questionario.

Il campione di partecipanti è stato ricavato da due differenti popolazioni: in un caso, a partire dagli utenti registrati di otto organizzazioni basate sul consumo collaborativo, nell'altro, è stato estratto un campione causale di persone non appartenenti ad alcuna organizzazione basata sulla collaborazione³⁴. Il primo

³⁴ Ciò potrebbe tuttavia risultare problematico per almeno due ordini di ragioni. In primo luogo, le credenze facilmente accessibili possono variare da una popolazione ad un'altra, così che le credenze che sono risultate salienti nel campione di partecipanti costituito da persone che già consumano in modo collaborativo

questionario è stato completato da 350 persone; mentre, il secondo ha ricevuto 249 risposte. I partecipanti che hanno omesso la risposta ad almeno un item sono stati esclusi dalle analisi statistiche successive (esclusione *listwise*³⁵). Il campione finale ha incluso 224 partecipanti, con età media di 30 anni (range di età compreso tra i 18 e i 78 anni), di cui 117 erano femmine (52%) e 107 maschi (48%): il 90% degli intervistati (202 persone) ha dichiarato di possedere la residenza in Germania. Inoltre, il 62% (139 persone) ha affermato di avere un lavoro, il 29% (65 persone) di essere studenti e il restante 9% (20 persone) di non lavorare o di aver già raggiunto la pensione.

Per valutare le credenze comportamentali, è stato chiesto di indicare la probabilità che il consumo collaborativo produca ciascuna delle cinque conseguenze (vantaggi/svantaggi) individuate nella ricerca pilota, ed il valore associato a tali attributi. In entrambi i casi, si sono utilizzate scale di risposta a sette punti: nel primo caso, la scala andava da 1 (“estremamente improbabile”) a 7 (“estremamente probabile”); mentre, nel secondo caso, da 1 (“cattivo”) a 7 (“buono”). Parimenti, per misurare le credenze di controllo, è stato chiesto di indicare la probabilità di incontrare, nel mese successivo, ognuno dei cinque fattori emersi nello studio pilota, congiuntamente al valore associato a ciascuna credenza di controllo presentata. Anche in questo caso, le scale di risposta erano a sette punti, e andavano da 1 (“estremamente improbabile”) a 7 (“estremamente probabile”) nel primo caso, e da 1 (“cattivo”) a 7 (“buono”) nel secondo caso. L’atteggiamento è stato rilevato attraverso sette scale a sette punti del differenziale semantico, con 1 che rappresentava il polo negativo e 7 il polo

e persone che utilizzano modalità tradizionali di consumo potrebbero non essere rappresentative delle credenze che emergono se si considerano le due popolazioni come distinte (Ajzen, 2020). Inoltre, a livello operativo, è necessario distinguere gli interventi che si propongono di rafforzare la frequenza del comportamento dalle strategie tese a promuovere l’esecuzione dell’azione in questione. Nel caso in cui si tratti di un problema di assenza di motivazione, è infatti opportuno un lavoro pilota che permetta di identificare le credenze comportamentali, normative e di controllo prontamente accessibili nella popolazione target, selezionare quali tra queste influenzano la formazione dei costrutti TPB e progettare un intervento specifico, in grado di modificare le credenze individuate (Ajzen, 2015). Al contrario, laddove le persone possiedono intenzioni favorevoli, ma non riescono ad agire di conseguenza, è necessario che il ricercatore si assicuri che le credenze accessibili nel contesto comportamentale non differiscano sostanzialmente dalle credenze individuate nella fase di elicitazione, e che i partecipanti dispongano dei mezzi e delle risorse necessarie per intraprendere il comportamento (Ajzen, 2015).

³⁵ Si tratta di un approccio statistico utilizzato per gestire i dati mancanti, che esclude i casi a livello di elenco: prevede infatti l’eliminazione di ciascuna unità statistica contenente almeno un valore mancante (Chemolli e Pasini, 2007). Le analisi vengono perciò condotte solo sui casi che possiedono valori validi per ogni variabile in esame; di conseguenza, riducendosi la numerosità campionaria, non si utilizza tutta l’informazione osservata (Chemolli e Pasini, 2007).

positivo. La frase “Per me, consumare in modo collaborativo entro il prossimo mese sarebbe...” è stata utilizzata come proposizione introduttiva; in seguito, sono stati presentati i seguenti item: “nocivo/benefico”, “cattivo/buono”, “inutile/prezioso”, “sgradevole/gradevole”, “stupido/intelligente”, “spiacevole/piacevole”. La norma soggettiva è stata misurata attraverso 4 item, associati ad una scala di risposta a sette punti (ad esempio, “La maggior parte delle persone importanti per me pensano che dovrei/non dovrei consumare in modo collaborativo durante il prossimo mese”); mentre per rilevare il controllo comportamentale percepito sono stati utilizzati 3 item del tipo “Se volessi, sarei in grado di consumare in modo collaborativo nel prossimo mese”. Le scale di risposta erano a sette punti, e andavano da 1 (polo negativo) a 7 (polo positivo). Anche la norma morale è stata misurata attraverso 3 item associati ad una scala di risposta a 7 punti (ad esempio, “Mi aspetto personalmente di consumare in modo collaborativo entro il prossimo mese”). Invece, per misurare i valori altruistici, biosferici ed egoistici sono stati utilizzati 10 item tratti dallo *Schwartz value inventory*: in particolare, sono stati presentati 4 valori per l’orientamento altruistico (ad esempio, “giustizia sociale”, “uguaglianza”), 4 valori per misurare l’orientamento bio-sferico (ad esempio, “unità con la natura”, “protezione dell’ambiente”), e 2 item per rilevare l’orientamento egoistico (ad esempio, “successo”). Ai partecipanti è stato chiesto di valutare, su una scala di risposta a 9 punti, che andava da 1 (“opposto ai miei valori”) a 9 (“di estrema importanza per me”), l’importanza attribuita a ciascun valore (ad esempio, “Quanto è importante l’uguaglianza (pari opportunità) come principio guida nella tua vita?”). Infine, l’intenzione è stata misurata attraverso 3 item associati a scale di risposta a sette punti (ad esempio, “Ho intenzione di consumare in modo collaborativo entro il prossimo mese”); mentre, il comportamento è stato rilevato attraverso 5 item. In particolare, il primo chiedeva di indicare, su una scala di risposta a sette punti che andava da 1 (“mai”) a 7 (“sempre”), la frequenza con cui si fosse acquistato qualche tipo di prodotto attraverso il consumo collaborativo nelle ultime quattro settimane. In seguito, sono stati presentati 4 item che completavano la frase “Quante volte, nelle ultime quattro settimane, hai consumato in modo collaborativo...”: “affittando qualcosa”, “prendendo in prestito

qualcosa”, “scambiando qualcosa”, “accettando un regalo o una donazione”, “acquistando qualcosa di usato”. Sono stati quindi presentati una serie di prodotti (ad esempio, auto, bicicletta, attrezzatura sportiva, spazio abitativo) e si è chiesto di indicare, laddove il comportamento fosse stato adottato almeno una volta nelle ultime quattro settimane, quali risorse sono state acquistate attraverso pratiche di consumo collaborativo (ad esempio, libri, automobili, luoghi abitativi, vestiti).

5.5 Risultati

Le analisi statistiche sono state condotte in quattro fasi. Inizialmente, le scale utilizzate per misurare i costrutti sono state sottoposte ad analisi per testarne l’attendibilità: in particolare, è stato calcolato il coefficiente alpha di Cronbach, un indice statistico che valuta l’attendibilità di uno strumento in termini di coerenza interna. Tutte le misure utilizzate sono risultate possedere attendibilità soddisfacente, con alpha compresi tra .73 e .91. Successivamente, sono state stimate le correlazioni tra i costrutti (atteggiamento, norma soggettiva, controllo comportamentale percepito, norma morale, valori, credenze, intenzione, consumo collaborativo). In seguito, sono state testate le relazioni ipotizzate, attraverso modelli di equazioni strutturali basate sul metodo della massima verosimiglianza. Inizialmente, è stata condotta un’analisi fattoriale confermativa, con lo scopo di valutare se il modello si adattasse bene ai dati. A tal fine, sono stati valutati anche le misure di *fit* nel campione (SRMR), gli indici comparativi (CFI) e gli indici di approssimazione (RMSEA). Si è quindi testato il modello rivisto utilizzando il test del chi-quadrato: tuttavia, considerando come quest’ultimo risenta fortemente della numerosità campionaria, sono stati valutati anche gli indici di bontà di adattamento del modello ai dati sopra menzionati. Infine, sono state testate le relazioni previste tra le credenze identificate nello studio pilota ed i rispettivi costrutti: nello specifico, attraverso l’utilizzo di un modello MIMIC, è stato indagato l’effetto esercitato da ciascuna credenza comportamentale e di controllo rispettivamente sull’atteggiamento e sul controllo comportamentale percepito.

Esaminando le statistiche descrittive, emerge che i partecipanti hanno mostrato di avere, in media, atteggiamenti e intenzioni favorevoli; hanno inoltre riferito che

il comportamento verrebbe approvato dai referenti sociali importanti, e che per loro la stessa azione sarebbe molto facile da eseguire. Tuttavia, riferiscono di non aver adottato comportamenti di consumo collaborativo con continuità. Parimenti, sembrerebbe che i consumatori non percepiscano un forte obbligo morale riguardo all'adozione del comportamento. Per quanto riguarda gli orientamenti valoriali, i valori altruistici e biosferici sono risultati i più importanti; mentre i valori egoistici sono meno rilevanti. Infine, dei 224 partecipanti, il 79% (176 persone) ha dichiarato di aver acquistato, nelle ultime quattro settimane, almeno un prodotto attraverso pratiche basate sul consumo collaborativo. In particolare, le risorse maggiormente citate sono state: i libri, tramite il prestito; le automobili e le abitazioni, attraverso il noleggio o l'affitto; i vestiti/accessori tramite l'acquisto di capi usati e lo scambio; e il cibo, attraverso l'accettazione di un regalo o di una donazione. Tutti i costrutti indagati sono risultati significativamente associati alle intenzioni e, in misura minore, al comportamento. Sono risultate significative anche le correlazioni riscontrate tra il consumo collaborativo, considerato come categoria comportamentale, e le cinque azioni prototipiche presentate (affitto, prestito, noleggio, acquisto usato, accettazione di un regalo o di una donazione, scambio).

Il modello TPB esteso con la norma morale ed i valori ha mostrato di adattarsi bene ai dati, ed è in grado di spiegare il 22% della varianza del comportamento e il 49% della varianza delle intenzioni. Le intenzioni e, in misura minore, il controllo comportamentale percepito, sono risultati i predittori più forti del comportamento. A loro volta, le intenzioni sono previste dalla norma morale, seguita dall'atteggiamento e dalla norma soggettiva. Contrariamente a quanto ipotizzato, il controllo comportamentale percepito non ha alcun effetto significativo sulle intenzioni di consumo, almeno nel campione di consumatori indagato. Infine, i tre tipi di valori hanno spiegato, insieme, il 75% della varianza della norma morale: in particolare, i valori altruistici e biosferici sono risultati significativamente e positivamente associati alla percezione del comportamento come moralmente corretto; mentre i valori egoistici hanno esercitato un'influenza significativa e negativa su tale costrutto. Le variabili sociodemografiche (genere, età, reddito e dimensioni della città natale) non hanno invece influenzato le

intenzioni e il comportamento. Infine, i risultati delle analisi MIMIC hanno evidenziato che le tre credenze comportamentali “Risparmio sui costi”, “Uso efficiente delle risorse” e “Vantaggi per la comunità” sono positivamente e significativamente associate con l’atteggiamento, spiegando, nel complesso, il 30% della varianza delle credenze comportamentali. Invece, per quanto riguarda il controllo comportamentale percepito, sono risultate significative le due credenze “Accesso a Internet” e “Alta densità geografica”, spiegando, nel complesso, il 28% della varianza delle percezioni di controllo sul comportamento.

5.6 Discussione

Lo studio si è proposto di indagare, attraverso l’adozione di un modello TPB esteso con la norma morale ed i valori, le determinanti sociopsicologiche e le credenze salienti sottostanti le intenzioni e il comportamento di consumo collaborativo, definito dagli autori come l’insieme delle azioni di prestito, scambio, affitto, donazione e acquisto di prodotti usati. I risultati hanno confermato l’utilità della versione della TPB estesa per spiegare questo tipo di comportamento: coerentemente con quanto emerso in letteratura, il modello è infatti in grado di spiegare il 49% della varianza delle intenzioni di consumo e il 22% della varianza del comportamento.

In particolare, la scelta di consumare attraverso modalità collaborative sembrerebbe principalmente influenzata dalle intenzioni e, in misura minore, dal grado di controllo che le persone sentono di possedere sul comportamento. Le credenze di controllo “Accesso ad Internet” e “Area di residenza ad elevata densità geografica” sono risultate significativamente associate al controllo comportamentale percepito: pertanto, il miglioramento della copertura Internet, e la diffusione di maggiori opzioni di consumo collaborativo, specialmente nelle aree rurali, potrebbero promuovere intenzioni più favorevoli e comportamenti di consumo più frequenti. Invece, per quanto riguarda le intenzioni, sono risultate principalmente influenzate dalla norma morale, seguita dall’atteggiamento e dalla norma soggettiva. Potrebbe quindi dimostrarsi utile sottolineare il valore morale associato al comportamento, anziché proporre interventi basati sulle norme soggettive e sugli atteggiamenti, poiché potenzialmente meno efficaci.

Infine, la norma morale è risultata positivamente influenzata dai valori altruistici e biosferici; al contrario, maggiore era l'interesse nei confronti della ricchezza personale e del successo (orientamento egoistico), minori risultavano i punteggi ottenuti sul costrutto. Considerando come i valori si formino precocemente e, una volta interiorizzati, rimangano pressoché stabili nel corso del tempo, educare bambini e ragazzi al rispetto degli esseri umani e dell'ambiente potrebbe pertanto favorire lo sviluppo di sentimenti di obbligo morale in grado di orientare le scelte delle persone verso pratiche di consumo più sostenibili.

6. APPLICARE LA TEORIA DEL COMPORTAMENTO PIANIFICATO ESTESA CON IL COSTRUTTO DI ABITUDINE PER INDAGARE IL COMPORTAMENTO DI RISPARMIO ENERGETICO NEI LUOGHI DI LAVORO: LO STUDIO DI CANOVA E MANGANELLI

6.1 Lo studio: obiettivo e struttura

Il risparmio energetico è diventato un importante argomento di ricerca nel campo della Psicologia ambientale, tuttavia, la maggior parte degli studi si è concentrata principalmente sui comportamenti intrapresi in ambito domestico; trascurando il contesto organizzativo (Yuriev et al., 2020), nonostante la letteratura suggerisca che non sempre i comportamenti che le persone eseguono a casa corrispondono alle azioni che intraprendono nel luogo di lavoro (Littleford, Ryley, e Firth, 2014). Ad esempio, è probabile che il controllo individuale sia più elevato nel contesto familiare rispetto al contesto organizzativo: infatti, in ambienti come gli uffici, il comportamento può essere determinato da una pluralità di fattori diversi, che non includono soltanto fattori di natura fisica (ad esempio, la disponibilità delle attrezzature), ma che riguardano anche caratteristiche sociali, come le aspettative normative, e fattori inerenti all'organizzazione, come la cultura o il clima organizzativo (Canova e Manganelli, 2020). Lo studio di Canova e Manganelli (2020) si è quindi posto l'obiettivo di esplorare, attraverso un modello TPB integrato con l'atteggiamento cognitivo e l'abitudine, le determinanti psicosociali alla base dei comportamenti di risparmio energetico nei luoghi di lavoro. In particolare, coerentemente con quanto suggerito da Steg e Vlek (2009), sono state selezionate due azioni specifiche in grado di incidere significativamente sulla qualità dell'ambiente: "spegnere le luci non essenziali sul posto di lavoro" e "spegnere completamente i dispositivi elettronici al termine di una giornata lavorativa".

L'atteggiamento è stato scomposto in due componenti, la dimensione cognitiva o strumentale, che riflette la strumentalità percepita dell'atto, e quella affettiva o esperienziale, che si riferisce, invece, alle esperienze positive e negative e agli

eventuali giudizi emotivi che si ritengono associati al comportamento (Fishbein e Ajzen, 2010). Generalmente, le relazioni atteggiamento-intenzione e atteggiamento-comportamento sono complesse, soprattutto all'interno del dominio ambientale (Carrus, Passafaro e Bonnes, 2008): potrebbe quindi rivelarsi utile, per affrontare tale questione, prestare maggiore attenzione ai diversi ruoli che l'atteggiamento cognitivo e affettivo possono ricoprire nel determinare le intenzioni e i comportamenti a favore dell'ambiente. Difatti, le due componenti dell'atteggiamento hanno ricevuto pochissima attenzione nel campo della Psicologia ambientale, sebbene alcuni studi evidenzino effetti indipendenti sul comportamento: ad esempio, all'interno della loro ricerca, Rhodes et al. (2015) hanno trovato che l'impatto dell'atteggiamento strumentale sulle intenzioni di riciclo era più forte rispetto all'influenza esercitata dall'atteggiamento affettivo. Gli autori hanno inoltre sostenuto che la componente cognitiva dell'atteggiamento possiede una certa somiglianza con il costrutto della norma morale: considerando come quest'ultime siano state utilizzate abbastanza spesso per indagare il comportamento pro-ambientale, rivelandosi predittori significativi di un'ampia varietà di azioni a sostegno dell'ambiente (ad esempio, Botetzagias et al., 2015; Ru et al., 2018; Shi et al., 2017b; Wang et al., 2016), la distinzione tra atteggiamento affettivo e cognitivo potrebbe essere rilevante. Le valutazioni rispetto ai costi e benefici associati all'atto potrebbero infatti esercitare un'influenza più forte sul comportamento pro-ambientale rispetto alle valutazioni in merito alla sua gradevolezza (Canova e Manganelli, 2020). Per quanto riguarda la seconda area di estensione, il modello è stato ampliato includendo il costrutto di abitudine come ulteriore predittore delle intenzioni e del comportamento di risparmio energetico: è stato inoltre indagato se il costrutto agisca come moderatore della relazione intenzione-comportamento, diminuendo l'influenza delle intenzioni sulla condotta, e se moderi la relazione tra atteggiamento, norma soggettiva, controllo comportamentale percepito e intenzione. Considerando come le azioni che lo studio si è proposto di indagare siano solitamente eseguite su base regolare e nel medesimo contesto, l'abitudine potrebbe infatti influenzare il comportamento dei dipendenti al di là degli effetti delle variabili tradizionalmente incluse nella TPB. Ad esempio, Lo et al. (2014)

hanno testato un modello TPB esteso con la norma personale e il costrutto di abitudine per indagare i comportamenti di stampa (“ridurre le dimensioni di stampa” e “evitare di stampare e-mail”) e di commutazione (“spegnere le luci” e “spegnere i monitor”) all’interno dei contesti organizzativi. L’abitudine è risultata significativamente e positivamente associata alle intenzioni di stampare e di commutazione dei dipendenti: il costrutto si è inoltre dimostrato il predittore più forte dei comportamenti di commutazione. Al contrario, i comportamenti di stampa sono risultati previsti meglio dalle intenzioni. Inoltre, diverse ricerche condotte nel campo della Psicologia della salute hanno trovato prove a supporto dell’effetto di interazione “abitudine x intenzione”, evidenziando che l’impatto dell’intenzione sul comportamento diminuisce all’aumentare della forza dell’abitudine (ad esempio, Gardner, de Bruijn e Lally, 2011). Altri studi hanno invece esplorato gli effetti esercitati dall’abitudine sulla relazione tra i costrutti tradizionali della TPB (atteggiamento, norma soggettiva, PBC) e l’intenzione o il comportamento, scoprendo che l’abitudine indebolisce la relazione tra norme personali e comportamento (Klöckner e Matthies, 2004), diminuisce l’impatto dell’atteggiamento e della norma soggettiva sull’intenzione (de Bruijn et al., 2007), e aumenta la forza della relazione tra controllo comportamentale percepito e intenzione (Menozzi, Sogari e Mora, 2017).

Pertanto, sulla base di tali premesse, sono state formulate le seguenti ipotesi: coerentemente con quanto prescritto dalla TPB, si presume che la norma soggettiva e il controllo comportamentale percepito influenzino significativamente e positivamente le intenzioni di risparmio energetico dei dipendenti, e che il controllo comportamentale percepito e le intenzioni prevedano l’esecuzione delle azioni di risparmio energetico. Riguardo l’atteggiamento, ci si aspetta che entrambe le componenti si associno significativamente e positivamente alle intenzioni dei dipendenti. Tuttavia, in accordo con quanto riscontrato da Rhodes et al. (2015), si ipotizza che la relazione intenzione-atteggiamento risulti più forte nel caso della componente cognitiva, rispetto alla dimensione affettiva dello stesso. Infine, l’abitudine dovrebbe risultare significativamente e positivamente associata alle intenzioni e ai comportamenti di risparmio energetico, aumentando la quota di varianza spiegata di entrambi i costrutti. Ci si aspetta, inoltre, che il

costrutto dell'abitudine moderi la relazione intenzione-comportamento, in modo che l'influenza dell'intenzione sul comportamento risulti più forte quando il livello di abitudine è basso. Su base esplorativa, sono stati indagati anche i possibili effetti additivi ed interattivi dell'abitudine su tutte le relazioni previste dalla TPB; tuttavia, vista l'incoerenza dei risultati trovati in letteratura, non sono state formulate ipotesi specifiche riguardo la direzione delle relazioni ipotizzate.

6.2 Metodo: procedura, partecipanti e misure

È stato chiesto a cento studenti dell'Università di Padova di reclutare quattro lavoratori adulti di diverse organizzazioni, che conoscevano e che abitavano nel loro stesso quartiere. Inizialmente, al Tempo 1, è stato somministrato un questionario strutturato che conteneva le misure dei costrutti TPB, dell'abitudine e di alcune variabili sociodemografiche. Un mese dopo, al Tempo 2, i partecipanti hanno completato un secondo questionario, in cui sono state incluse le misure del comportamento autoriferito.

Dei 337 partecipanti che hanno risposto al primo questionario, l'87.5% (295 persone) ha completato anche il secondo: sono stati esclusi dall'analisi tutti i questionari con uno o più valori mancanti per le variabili principali (atteggiamento cognitivo e affettivo, norma soggettiva, controllo comportamentale percepito, abitudine, intenzioni e comportamento). Il campione finale ha incluso 295 partecipanti, con un'età compresa tra i 20 e i 64 anni ($M = 40.27$, $SD = 12.40$), di cui il 56.3% erano femmine (166 persone) e il 42.7% maschi (126 persone); 3 persone non hanno specificato il proprio genere. La maggior parte degli intervistati (90.2%) proveniva dal Nord Italia. Il 69.8% dei soggetti (206 persone) ha indicato di essere occupato nel settore privato, mentre il 29.2% (86 persone) ha riferito di lavorare nel settore pubblico; l'1% (3 persone) non ha riportato il settore della loro occupazione. Infine, per quanto riguarda il livello di istruzione, il 5.8% (17 persone) ha dichiarato di aver terminato la scuola dell'obbligo, il 61% (180 persone) di possedere un titolo di istruzione di scuola superiore, e il 32.5% (96 persone) di possedere una laurea; due partecipanti non hanno indicato il livello di istruzione raggiunto.

I costrutti TPB sono stati misurati coerentemente con quanto prescritto dalle linee guida formulate da Fishbein e Ajzen (2010) e adottando item precedentemente utilizzati nel contesto italiano (Canova e Manganeli, 2016; Canova et al., 2020). Per entrambi i comportamenti indagati (“spegnere le luci non essenziali sul posto di lavoro” e “spegnere completamente i dispositivi elettronici al termine di una giornata lavorativa”) è stato assunto come riferimento temporale il mese successivo. Le due componenti dell’atteggiamento sono state rilevate attraverso nove scale a 7 punti del differenziale semantico, dove 1 rappresentava il polo negativo e 7 il polo positivo: sono stati utilizzati 4 item per la dimensione cognitiva (per esempio, stupido-intelligente, utile-inutile) e 5 item per la dimensione affettiva (ad esempio, indesiderabile-desiderabile, deprezzabile-apprezzabile). La norma soggettiva è stata rilevata attraverso tre item del tipo “I miei superiori/colleghi/persona che ritengo importanti nella mia vita privata, credono che dovrei spegnere le luci non essenziali/spegnere completamente i dispositivi elettronici nel prossimo mese”. La scala di risposta a 7 punti variava da “totalmente in disaccordo” (1) a “totalmente d’accordo” (7). Per misurare il controllo comportamentale percepito sono stati utilizzati tre item. Il primo recitava: “Spegnere le luci non essenziali/spegnere completamente i dispositivi elettronici è, per te, un comportamento facile o difficile da eseguire?”. La scala di risposta andava da “estremamente difficile da eseguire” (1) a “estremamente facile da eseguire” (7). Il secondo item chiedeva, invece, di indicare, su una scala di risposta che variava da “per niente” (1) a “molto” (7), in che misura il comportamento di spegnere le luci non essenziali/spegnere completamente i dispositivi elettronici fosse ritenuto un’azione sotto il proprio controllo. Infine, il terzo item domandava ai partecipanti di esprimere, su una scala di risposta che andava da “completamente in disaccordo” (1) a “completamente d’accordo” (7), quanto si trovassero d’accordo con l’espressione: “Dipenderà esclusivamente da me se, nel corso del prossimo mese, sarò o non sarò in grado di spegnere le luci non essenziali/spegnere completamente i dispositivi elettronici”. Per quanto riguarda l’abitudine, il costrutto è stato valutato mediante una forma breve del *Self-Reported Habit Index* (SRHI, Verplanken e Orbell, 2003): gli item presentati misuravano sia l’automaticità sia la frequenza del comportamento. Sono stati

utilizzati cinque item che completavano la frase “Spegnere le luci non essenziali/spegnere completamente i dispositivi elettronici è qualcosa che”: “faccio frequentemente”, “faccio automaticamente”, “faccio senza pensare”, “appartiene alla mia routine”, “faccio senza il bisogno di rifletterci”. I partecipanti sono stati invitati ad esprimere il proprio grado di accordo (7) o disaccordo (1) su una scala a 7 punti. Infine, per rilevare l'intenzione, sono stati utilizzati quattro item del tipo: “Su una scala da 1 a 7, indica quanto ritieni probabile (7) /improbabile (1) che effettivamente spegnerai le luci non essenziali/spegnerai i dispositivi elettronici nel corso del prossimo mese”; mentre per rilevare il comportamento effettivo auto-riferito sono stati utilizzati due item: “Nel corso del mese appena trascorso, hai spento le luci non essenziali/spento completamente i dispositivi elettronici?”, e “Durante l'ultimo mese, con quale frequenza hai spento le luci non essenziali/spento completamente i dispositivi elettronici?”. Nel primo caso, la scala di risposta variava da “no, mai” (1) a “sì, regolarmente” (7); mentre nel secondo caso andava da “mai” (1) a “spesso” (7).

6.3 Risultati

Lo scopo principale della ricerca era testare un modello TPB esteso con l'atteggiamento cognitivo e l'abitudine, considerando i comportamenti target di “spegnere le luci non essenziali sul posto di lavoro” e “spegnere completamente i dispositivi elettronici al termine di una giornata lavorativa”. Le analisi statistiche, condotte in modo separato per entrambi i comportamenti, si sono sviluppate principalmente in due momenti. In primo luogo, è stata eseguita un'analisi fattoriale confermativa (utilizzando il pacchetto statistico LISREL 8.8), utilizzando il metodo della massima verosimiglianza, per verificare se i modelli si adattassero bene ai dati e se i costrutti indagati fossero concettualmente distinti. La bontà dell'adattamento dei due modelli è stata valutata utilizzando cinque misure: il test del chi-quadrato, il rapporto tra il chi-quadrato e i gradi di libertà, il *comparative fit index* (CFI), la *root mean square error of approximation* (RMSEA), e la *standardized root mean squared residual* (SRMR). Coerentemente con quanto suggerito da Hu e Bentler (1999), un modello si adatta bene ai dati quando: il chi-quadrato non risulta significativo, il rapporto tra il chi quadro e i gradi di libertà è

inferiore almeno a 3; il CFI risulta uguale o superiore a .95; e la RMSEA e la SRMR risultano, rispettivamente, uguali o inferiori a .06 e a .08. Nell'applicare l'analisi fattoriale confermativa, sono stati testati due modelli, che includevano sette variabili latenti (atteggiamento cognitivo e affettivo, norma soggettiva, controllo comportamentale percepito, abitudine, intenzione e comportamento) e ventisei variabili osservate. Entrambi i modelli hanno mostrato di adattarsi bene ai dati; inoltre, tutte le saturazioni fattoriali sono risultate significative e superiori a .55.

Successivamente, per testare l'effetto delle variabili indagate su entrambe le tipologie di comportamento, sono state condotte due analisi di regressione multipla gerarchica (utilizzando il pacchetto statistico SPSS 22), nel primo caso, considerando l'intenzione come variabile dipendente, nel secondo caso, considerando come variabile dipendente il comportamento. In merito all'azione di "spegnere le luci non essenziali", i costrutti tradizionalmente inclusi nella TPB spiegano il 56.4% della varianza delle intenzioni: il controllo comportamentale percepito e l'atteggiamento cognitivo sono risultati i predittori più forti. L'inclusione dell'abitudine ha migliorato di un ulteriore 5.7% la quota di varianza spiegata delle intenzioni; il modello finale spiega il 65.5% della varianza delle intenzioni e il 15.1% della varianza del comportamento. L'intenzione è risultata essere l'unico predittore diretto dell'azione: sembrerebbero quindi comportarsi come un costrutto in grado di veicolare l'effetto delle variabili TPB sulla condotta individuale. A loro volta, l'intenzione è principalmente prevista dal controllo comportamentale percepito, seguito dall'atteggiamento cognitivo, dall'abitudine e dalla norma soggettiva. Anche l'interazione tra abitudine e controllo comportamentale percepito è risultata significativa, spiegando il 16% della varianza delle intenzioni di spegnimento: in particolare, la relazione tra controllo comportamentale percepito e intenzione è risultata più forte per i partecipanti con bassi livelli di abitudine, mentre il controllo comportamentale percepito sembrerebbe inefficace nel determinare l'intenzione delle persone che eseguono il comportamento in modo abituale.

In relazione al comportamento di "spegnere i dispositivi elettronici", il controllo comportamentale percepito, l'atteggiamento cognitivo e la norma soggettiva

spiegano il 64.6% della varianza dell'intenzione di commutazione. L'inclusione dell'abitudine e dei termini di interazione ha migliorato il potere predittivo del modello, incrementando la quota di varianza spiegata dell'intenzione, rispettivamente, di un ulteriore 8.4% e 3.1%. Il modello finale è in grado di spiegare il 76.1% della varianza delle intenzioni e il 21.5% della varianza del comportamento. L'intenzione è risultata l'unico predittore diretto del comportamento: al contrario, il controllo comportamentale percepito e l'abitudine non hanno mostrato alcun effetto diretto significativo. A loro volta, l'intenzione è prevista dal controllo comportamentale percepito e, in misura minore, dall'abitudine e dall'atteggiamento cognitivo. Inoltre, sono stati riscontrati effetti significativi dei due termini di interazione "atteggiamento cognitivo x abitudine" e "norma soggettiva x abitudine", che spiegano, rispettivamente, l'11% e il 14% della varianza dell'intenzione di spegnimento. Nello specifico, la relazione tra atteggiamento cognitivo e intenzione è risultata significativa solo per i partecipanti che hanno mostrato di possedere bassi livelli di abitudine: pertanto, nel caso in cui non si sia già formata un'abitudine, valutare il comportamento come utile e moralmente apprezzabile potrebbe favorire lo sviluppo di intenzioni favorevoli. Al contrario, la percezione del giudizio degli altri sembrerebbe particolarmente rilevante nel caso in cui il comportamento venga intrapreso su base abituale: la norma soggettiva è risultata, infatti, associata alle intenzioni solo nel caso dei partecipanti con alti livelli di abitudine; di conseguenza, se non si possiedono forti abitudini di commutazione, la pressione sociale potrebbe non aver alcun effetto significativo nel determinare la condotta.

6.4 Discussione

I risultati hanno confermato la validità della versione tradizionale della TPB nel prevedere il comportamento di risparmio energetico dei dipendenti, fornendo ulteriori prove dell'efficacia del modello, che è stato infatti in grado di spiegare il 56.4% della varianza delle intenzioni di "spegnere le luci non essenziali" e il 64.6% della varianza delle intenzioni di "spegnere completamente i dispositivi elettronici al termine di una giornata lavorativa". Tali valori, coerenti con quanto riportato in studi precedenti (si veda, ad esempio, Greaves et al., 2013; Lo et al.,

2014), potrebbero essere spiegati dall'alta specificità dei comportamenti indagati, che non consentono difatti interpretazioni alternative. Per entrambe le azioni indagate, il controllo comportamentale percepito è il predittore più forte, seguito dall'atteggiamento cognitivo e dalla norma soggettiva; mentre l'atteggiamento affettivo, seppur favorevole, non ha mostrato associazioni significative con le intenzioni di commutazione.

È interessante notare che, coerentemente con quanto riscontrato da Rhodes et al. (2015), solo la dimensione cognitiva dell'atteggiamento ha esercitato un'influenza significativa sulle intenzioni: i comportamenti pro-ambientali sembrerebbero quindi basarsi esclusivamente sulla strumentalità percepita dell'atto (ad esempio, le valutazioni sui costi e benefici associati alla condotta); mentre, la percezione di gradevolezza del comportamento sembrerebbe inefficace nel determinare intenzioni di risparmio energetico favorevoli.

Infine, per entrambe le tipologie di azioni, l'intenzione è risultata essere l'unico predittore diretto del comportamento, mentre il controllo comportamentale percepito e l'abitudine sembrerebbero influenzare la condotta individuale soltanto indirettamente, attraverso gli effetti esercitati sulle intenzioni. In particolare, i costrutti della TPB e l'abitudine spiegano il 15.1% della varianza del comportamento di "spegnere le luci non essenziali" e il 21.5% di quella del comportamento di "spegnere completamente i dispositivi elettronici": i termini di interazione ipotizzati (abitudine x PBC, abitudine x norma soggettiva, abitudine x atteggiamento cognitivo) non mostrano, invece, alcuna influenza significativa sui comportamenti di commutazione indagati.

L'inclusione dell'abitudine ha migliorato il potere predittivo del modello, incrementando la quota di varianza spiegata sia delle intenzioni sia del comportamento; tuttavia, nel caso del comportamento, l'incremento, seppur significativo, è stato irrisorio. Probabilmente esistono ulteriori fattori, motivazionali, volitivi e/o ambientali, che concorrono nel determinare la condotta individuale. Ad ogni modo, il costrutto di abitudine ha mostrato di essere un forte predittore di entrambe le intenzioni di spegnimento, sebbene non siano stati trovati effetti diretti significativi sul comportamento. Parimenti, non sono stati riscontrati effetti di moderazione sulla relazione intenzione-comportamento, non

offrendo quindi supporto alla visione comportamentista secondo cui l'abitudine diminuirebbe l'influenza della motivazione consapevole sul comportamento. I processi abituali e intenzionali, seppur complementari, sembrerebbero quindi esercitare effetti indipendenti sui comportamenti di commutazione indagati. Al contrario, l'abitudine ha modificato la forza di alcune relazioni tra predittori e intenzioni: in particolare, è emerso che gli individui con una scarsa abitudine a spegnere le luci sono più disposti a mettere in atto il comportamento laddove percepiscono l'azione sotto il proprio controllo; al contrario, nel caso in cui possiedano scarse abitudini a spegnere i dispositivi elettronici, è più probabile che agiscano in linea con le proprie intenzioni, se il comportamento viene valutato come estremamente utile da eseguire. Infine, la norma soggettiva non ha mostrato alcun'influenza significativa per i partecipanti con un basso livello di abitudine di commutazione: laddove le persone si dicono poco abituate a spegnere i dispositivi elettronici, la percezione della pressione sociale appare perciò irrilevante nello sviluppare l'intenzione di risparmiare energia.

Riassumendo, i risultati hanno importanti implicazioni per le aziende che intendono incoraggiare i propri dipendenti ad adottare pratiche di risparmio energetico nei luoghi di lavoro. In particolare, considerando come il controllo comportamentale percepito sia stato identificato come il più forte predittore delle intenzioni, incoraggiare l'autoefficacia dei collaboratori, creando condizioni ambientali favorevoli, che supportino l'esecuzione del comportamento, potrebbe motivare i lavoratori a intraprendere azioni di commutazione su base regolare. Ad esempio, a livello organizzativo, si potrebbe pensare di migliorare l'accesso e la disponibilità delle strutture che permettono di eseguire il comportamento, oppure, dal punto di vista individuale, potrebbe essere utile fornire un manuale di risparmio energetico a ciascun dipendente, così da compensare la possibile mancanza di informazioni e la scarsa conoscenza della questione. Anche l'atteggiamento cognitivo è risultato essere un predittore significativo delle intenzioni di commutazione: la direzione aziendale e, in particolare i professionisti nel settore delle risorse umane, potrebbero pertanto sottolineare i benefici associati al comportamento, ad esempio, mostrando ai collaboratori i potenziali vantaggi finanziari e i benefici in termini di riduzione degli sprechi di energia che

si otterrebbero nel caso in cui i lavoratori decidessero di impegnarsi in comportamenti di questo tipo.

Infine, è emerso come l'abitudine giochi un ruolo rilevante nel determinare intenzioni pro-ambientali favorevoli: difatti, una bassa abitudine potrebbe ostacolare la formazione dell'intenzione, rendendo meno probabile l'esecuzione del comportamento. Dunque, per ridurre il consumo di energia, potrebbe essere utile individuare una serie di azioni che permettano ai comportamenti relativi allo spegnere le luci e i dispositivi elettronici di diventare abituali, creando, ad esempio, una routine condivisa di buone pratiche, attraverso cui i dipendenti vengono regolarmente incoraggiati a mostrare la prestazione comportamentale richiesta. Tuttavia, potrebbero emergere vecchie abitudini, che si oppongono al comportamento desiderato: in questi casi, è necessario disattivare le abitudini esistenti, bloccando i fattori contestuali che determinano l'esecuzione automatica del comportamento (ad esempio, creando una norma che imponga ai dipendenti di spegnere completamente i dispositivi elettronici una volta terminata la giornata lavorativa).

CONCLUSIONI

Secondo il più recente *Global Risks Report* prodotto dal World Economic Forum (2016), il cambiamento climatico rappresenta uno dei maggiori rischi globali per gli sviluppi futuri, poiché in grado di alterare irreversibilmente la struttura dell'ecosistema e generare preoccupanti conseguenze a livello sociale. L'insostenibilità dei nostri modelli di consumo e degli attuali stili di vita è ritenuta la principale responsabile del fenomeno, portando molti studiosi a sostenere con forza la necessità di un cambiamento di paradigma nelle attuali modalità con cui si pensa allo sviluppo futuro: se da un lato emerge la necessità di ripensare i modelli economici esistenti, in modo da coniugare la crescita con il rispetto degli equilibri ambientali, dall'altro, è importante che si diffonda una cultura collettiva orientata alla protezione e al miglioramento della qualità e vivibilità degli ambienti (Reimers et al., 2018). Dunque, sebbene sia indubbio che i governi svolgano un ruolo di primissimo piano, ad esempio fornendo standard normativi a tutela degli input produttivi e capaci di preservare l'integrità degli ecosistemi (Wilkinson, Hill e Gollan, 2001), per affrontare efficacemente il cambiamento climatico, è importante che le persone partecipino attivamente al processo, impegnandosi concretamente in comportamenti in grado di ridurre l'incidenza del fenomeno (Reimers et al., 2018). Tuttavia, esiste uno scollamento tra l'evidenza scientifica che documenta il riscaldamento globale e la consapevolezza, gli atteggiamenti e i comportamenti che le persone mostrano riguardo alle possibili opzioni per rallentarlo (Reimers et al., 2018): diversi studiosi hanno quindi sostenuto la necessità di migliorare la comprensione dei fattori sociopsicologici che guidano la scelta delle persone ad impegnarsi in comportamenti a favore dell'ambiente, proponendo numerosi studi e altrettanti modelli teorici tesi ad indagarlo. Tra questi, la Teoria del Comportamento Pianificato (Ajzen, 1991) è senz'altro il quadro teorico di riferimento più largamente utilizzato, mostrandosi valida nel prevedere l'esecuzione di numerosi comportamenti pro-ambientali (ad esempio, Canova e Manganelli, 2020; de Leeuw et al., 2015; Gatersleben et al., 2014; Lam, 2006; Lo et al., 2014; Richetin et al., 2012; Sparks et al., 2014; Swaim et al., 2014). Ciononostante, la ricerca appare frammentata, generando molto spesso

confusione a livello operativo: difatti, sebbene diverse discipline utilizzino la TPB per comprendere che cosa orienti le persone a comportarsi in modo da tutelare l'ambiente, sono pochi i lavori che si sono occupati di unificare quanto emerso in letteratura (per eccezioni si veda, Yuriev et al., 2020; Si et al., 2019). Tale dispersività risulta critica nella misura in cui rende difficile il confronto tra risultati e riduce la possibilità di progettare politiche e interventi specifici, in grado di favorire concretamente l'adozione di stili di vita sostenibili. Pertanto, il primo obiettivo del presente contributo è offrire una sintesi delle attuali evidenze emerse nella ricerca sulla TPB applicata ai comportamenti pro-ambientali, ossia esplorare i principali studi in cui la teoria è stata applicata nel campo della psicologia ambientale, evidenziando le azioni più frequentemente indagate e la quota di varianza delle intenzioni e del comportamento che si è rivelata in grado di spiegare, le estensioni solitamente proposte e i principali modelli con cui è stata combinata. In tal modo, è stato possibile individuare alcune aree di sviluppo per la ricerca futura e formulare alcune indicazioni su come applicare il modello nel futuro, dato che spesso questo è stato applicato senza considerare quanto prescritto dalle linee guida (Fishbein e Ajzen, 2010). Inoltre, come secondo obiettivo, sono stati evidenziati i fattori sociocognitivi che, secondo la letteratura, influenzano maggiormente la motivazione delle persone ad impegnarsi in comportamenti a favore dell'ambiente: dunque, sono state proposte alcune strategie operative attraverso cui gli esperti del settore (docenti, decisori politici, psicologi, educatori) potrebbero promuovere l'adozione individuale di comportamenti pro-ambientali. A tal proposito, abbiamo predisposto le Tabelle 1 e 2 che costituiscono una sintesi dei risultati delle principali ricerche presentate nel lavoro di tesi. In particolare, per semplicità d'esposizione e maggiore chiarezza, gli studi sono stati suddivisi in virtù del contesto: la Tabella 1 riassume le pubblicazioni che si sono occupate di indagare il comportamento pro-ambientale intrapreso in ambito domestico, mentre la Tabella 2 permette di visualizzare quanto emerso da alcune delle principali ricerche condotte all'interno dei contesti organizzativi. Si è scelto di presentare cinque studi per ciascun ambito, nonostante siano pochi gli articoli che si sono occupati di esplorare le

determinanti che guidano la scelta dei dipendenti di adottare pratiche a favore dell'ambiente.

Tabella 1. Coefficienti di regressione standardizzati (β) emersi in alcuni studi presentati in questo lavoro di tesi, dove la TPB è stata estesa con la norma morale e l'abitudine e applicata ai comportamenti pro-ambientali intrapresi in ambito domestico.

	de Leeuw et al. (2015)	Russel et al. (2017 ¹)	Wan et al. (2017)	Ru et al. (2018)	Roos e Hahn (2019)
RELAZIONI	Comportamento pro-ambientale degli adolescenti	Spreco alimentare	Riciclo	Adottare modalità di trasporto sostenibili	Adottare pratiche di consumo basate sulla collaborazione
ATT – INT	.17***	.07	.08	nr	.33***
AA – INT	nr	nr	nr	.25**	nr
AC – INT	nr	nr	nr	.12*	nr
NS – INT	nr	.21***	.10*	nr	.17*
NI – INT	.04	nr	nr	.05	nr
ND – INT	.29***	nr	nr	.06	nr
PBC – INT	.45****	.37***	.36***	.30***	.10
NM – INT	nr	nr	.37***	.20***	.43***
A – INT	nr	nr	nr	nr	nr
INT – C	.23**	-.12***	nr	nr	.40***
PBC – C	.33****	nr	nr	nr	.13*
A – C	nr	.65***	nr	nr	nr
R ² _I	.68	.29	.78	.46	.49
R ² _B	.27	.46	nr	nr	.22

Nota. ATT = atteggiamento verso il comportamento; AA = atteggiamento affettivo; AC = atteggiamento cognitivo; NS = norma soggettiva; NI = norma ingiuntiva; ND = norma descrittiva; PBC = controllo comportamentale percepito; NM = norma morale; A = abitudine; INT = intenzione; C = comportamento; nr = relazione non rilevata.

¹In questo studio, sebbene la TPB sia stata applicata per prevedere il comportamento di spreco alimentare e le abitudini siano state definite in virtù di tale criterio comportamentale, sono state indagate le intenzioni di riduzione dello spreco di cibo.

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$; **** $p < .0001$

Tabella 2. Coefficienti di regressione standardizzati (β) emersi in alcuni studi presentati in questo lavoro di tesi, dove la TPB è stata estesa con la norma morale e l'abitudine e applicata ai comportamenti pro-ambientali intrapresi in ambito organizzativo.

	Greaves et al., 2013	Lo et al., 2014	Gao et al., 2017	Li et al., 2018	Canova e Manganeli, 2020
RELAZIONI	Comportamenti pro-ambientali nei luoghi di lavoro	Comportamenti di stampa e di commutazione nei luoghi di lavoro	Risparmiare energia nei luoghi di lavoro.	Riduzione dei rifiuti da costruzione	Risparmiare energia nei luoghi di lavoro
ATT – INT	.33*** (b) .29*** (c) .60*** (d)	.56* (e ₁) .29* (e ₂) .39* (f ₁) .47* (f ₂)	.16**	.30***	nr
AA – INT	nr	nr	nr	nr	.07 .06
AC – INT	nr	nr	nr	nr	.28*** (a ₁) .09*** (a ₂)
NS – INT	.38*** (b) .31*** (c) .10*** (d)	.18* (e ₁) .19* (e ₂) .04 (f ₁) .18* (f ₂)	nr	.56***	.10** (a ₁) .05 (a ₂)
NI – INT	nr	nr	.02	nr	nr
ND – INT	nr	nr	.39***	nr	nr
PBC – INT	.06* (b) .11* (c) ns ² (d)	.06* (e ₁) .13* (e ₂) .11* (f ₁) .25 (f ₂)	.19**	.13***	.31*** (a ₁) .42*** (a ₂)
NM – INT	nr	.01 (e ₁) .19* (e ₂) .15* (f ₁) .04 (f ₂)	.11*	nr	nr
A – INT	nr	.16* (e ₁) .14* (e ₂) .15* (f ₁) .25* (f ₂)	nr	nr	.20*** (a ₁) .39*** (a ₂)
INT – C	nr	.68* (e ₁) .70* (e ₂) .33* (f ₁) .24* (f ₂)	nr	.33***	.29** (a ₁) .38** (a ₂)
PBC – C	nr	nr	nr	.15	-.06 (a ₁) .07 (a ₂)

(continua...)

A – C	nr	.19* (e ₁) .07* (e ₂) .49* (f ₁) .69* (f ₂)	nr	nr	.17 (a ₁) .03 (a ₂)
R²_I	.61 (b) .46 (c) .53 (d)	.69 (e ₁) .50 (e ₂) .67 (f ₁) .60 (f ₂)	.35	.61	.66 (a ₁) .76 (a ₂)
R²_B	nr	.63 (e ₁) .53 (e ₂) .56 (f ₁) .74 (f ₂)	nr	.41	.15 (a ₁) .22 (a ₂)

ATT = atteggiamento verso il comportamento; AA = atteggiamento affettivo; AC = atteggiamento cognitivo; NS = norma soggettiva; NI = norma ingiuntiva; ND = norma descrittiva; PBC = controllo comportamentale percepito; NM = norma morale; A = abitudine; INT = intenzione; C = comportamento; nr = relazione non rilevata; ns = non significativo.

a₁ = spegnere le luci non essenziali; a₂ = spegnere completamente i dispositivi elettronici al termine di una giornata lavorativa; b = spegnere i computer quando si lascia la postazione di lavoro; c = preferire la videoconferenza per le riunioni anziché viaggiare; d = riciclo; e₁ = stampa in dimensioni ridotte; e₂ = non stampare e-mail; f₁ = spegnere le luci quando si lascia la stanza in cui si sta lavorando; f₂ = spegnere i monitor al termine della giornata lavorativa.

²Greaves et al. (2013) non riportano il coefficiente di regressione, ma esplicitano soltanto che la relazione PBC-intenzione, per il comportamento di riciclo, non risulta significativa.

p* < .05; *p* < .01; ****p* < .001; *****p* < .0001

Nel campo della psicologia ambientale, la TPB è stata applicata per indagare un'ampia varietà di azioni ecologiche, tra cui le pratiche di riciclo (Li et al., 2018), il risparmio energetico (Canova e Manganeli, 2020; Tan et al., 2017) e la scelta delle modalità di trasporto (Muro et al., 2007) rappresentano i comportamenti più frequentemente esplorati. In alcuni casi, le pubblicazioni hanno discusso di azioni generali (ad esempio, de Leeuw et al., 2015), in altri, gli studiosi hanno rivolto la propria attenzione ad azioni specifiche, come il riciclo dei rifiuti elettronici (Borthakur e Govid, 2018), la scelta della bicicletta anziché dell'auto come mezzo di trasporto (Muñoz et al., 2016) e lo spegnimento dei dispositivi elettronici una volta usciti dall'ufficio (Greaves et al., 2013). Considerato l'elevato volume delle pubblicazioni esistenti, potrebbero risultare necessarie revisioni sistematiche della letteratura per ognuna delle tre tipologie di comportamento, così da migliorare la comprensione dei fattori che influenzano la decisione delle persone ad agire in modo ecologicamente responsabile e chiarire l'importanza rivestita da ciascuno di essi nelle diverse popolazioni considerate (Yuriev et al., 2020). A livello operativo, ciò permetterebbe di progettare interventi più specifici, in grado di impattare significativamente il comportamento individuale, direzionandolo

verso una maggior tutela dell'ambiente. Invece, per quanto riguarda gli ambiti in cui il modello è stato più frequentemente impiegato, la maggior parte delle pubblicazioni ha esplorato i comportamenti legati alla gestione dei rifiuti (Thi et al., 2019; Wang et al., 2019), clima e ambiente (Arunrat et al., 2016; Lin, 2013; Ru et al., 2019), risparmio e conservazione (Tan et al., 2017; Yazdanpanah et al., 2016), consumo verde (Maichum et al., 2016) e trasporto sostenibile (Wall et al., 2007; Zhang et al., 2018); mentre, sembrerebbe trascurato il contesto organizzativo. Difatti, sono pochi gli studi che si sono proposti di indagare il comportamento pro-ambientale dei dipendenti (ad esempio, Laudenslager et al., 2004; Yuriev et al., 2020), nonostante i risultati evidenziati dalle pubblicazioni esistenti supportino l'utilità della TPB come quadro teorico di riferimento per prevedere i comportamenti individuali nei luoghi di lavoro (ad esempio, Canova e Manganeli, 2020; Greaves et al., 2013; Li et al., 2018). La ricerca suggerisce che non sempre vi è corrispondenza tra i comportamenti che le persone eseguono nei contesti domestici e le azioni che intraprendono in ambito lavorativo: in quest'ultimo caso, infatti, il comportamento viene simultaneamente influenzato da fattori psicosociali, legati all'individuo, e da variabili di natura organizzativa (Blok et al., 2015; Boiral et al., 2015; Robertson e Barling, 2012), che possono favorire o impedire la realizzazione dell'azione d'interesse. Recenti ricerche suggeriscono infatti che l'effetto di *spillover* tra i due contesti, quello domestico e quello organizzativo, non avviene quasi mai in modo automatico (McDonald e Oke, 2018; Paillé et al., 2019). Tuttavia, la mancanza di studi che applicano la TPB in ambito organizzativo impedisce una chiara comprensione dei fattori che orientano la decisione dei dipendenti di impegnarsi in comportamenti a favore dell'ambiente: per sopperire a tale lacuna, ricerche future dovrebbero indagare, in modo approfondito, le barriere e i supporti specifici legati al contesto organizzativo, così da riuscire a coinvolgere efficacemente i lavoratori in pratiche a tutela dell'ambiente (Yuriev et al., 2020). Inoltre, potrebbe rivelarsi opportuno esaminare in che modo le caratteristiche del contesto influenzano la disponibilità dei dipendenti ad impegnarsi in comportamenti a favore dell'ambiente: sono infatti poche le ricerche che si sono proposte di indagare i fattori organizzativi in grado di influenzare la probabilità che le variabili TPB predicano l'esecuzione di

comportamenti pro-ambientali nei luoghi di lavoro. Tra gli studi evidenziati nella Tabella 2, solo Lo e collaboratori (2014) hanno esaminato l'effetto di alcune caratteristiche contestuali, trovando che il numero dei collaboratori presenti in ufficio è direttamente e negativamente associato al comportamento di spegnere le luci ed esercita, al contempo, effetti negativi sull'atteggiamento e sulle percezioni di controllo possedute dai lavoratori. Dunque, considerando che le differenze esistenti nell'ambiente organizzativo influenzano la frequenza con cui la condotta viene eseguita, sia in modo diretto sia attraverso gli effetti esercitati sulle variabili TPB, l'importanza degli aspetti legati all'organizzazione non dovrebbe essere sottovalutata. Studi futuri dovrebbero quindi impegnarsi nell'esaminare, in modo più approfondito, le variabili legate all'organizzazione in grado di influenzare significativamente il comportamento pro-ambientale dei dipendenti, così da identificare i fattori contestuali che dovrebbero essere presi di mira per promuovere l'adozione di pratiche a tutela dell'ambiente nei luoghi di lavoro (Canova e Manganelli, 2020; Yuriev et al., 2020).

Per quanto riguarda la quota di varianza delle intenzioni e del comportamento che la TPB si è mostrata in grado di spiegare, secondo quanto riportato da Yuriev et al. (2020), il modello rappresenta, in media, il 45.9% della varianza delle intenzioni e il 37.2% della varianza del comportamento, con una differenza media tra la varianza spiegata per le intenzioni e per il comportamento del 22.5%. Nello specifico, come mostrato nelle Tabelle 1 e 2, le quote di varianza spiegata negli studi da noi considerati variano tra il 29 e il 79% nel caso del comportamento, tra il 15 e il 74% nel caso delle intenzioni. Secondo alcuni studiosi, tale divario potrebbe derivare da questioni di carattere metodologico e, in particolare, potrebbe essere legato alla validità delle misure utilizzate per rilevare il comportamento, spesso non perfettamente rappresentative della condotta indagata (ad esempio, De Leeuw et al., 2015). Inoltre, non essendovi accordo tra gli studiosi rispetto a come concettualizzare e misurare il comportamento pro-ambientale, le definizioni adottate variano in funzione del particolare studio considerato: facendo riferimento agli studi inclusi nelle Tabelle 1 e 2, ad esempio, alcuni ricercatori hanno esplorato comportamenti specifici, come "spegnere le luci" o "non stampare mail" (ad esempio, Canova e Manganelli, 2020), altri

studiosi hanno invece considerato indici compositi derivati da diversi comportamenti pro-ambientali (ad esempio, de Leeuw et al., 2015); mentre altri ancora hanno rivolto la propria attenzione ad un comportamento target generico, come “lo spreco alimentare” (ad esempio, Russell et al., 2017). Tali discrepanze nella definizione del comportamento risultano tuttavia problematiche, poiché rendono molto difficoltoso il confronto tra risultati (Canova e Manganeli, 2020): inoltre, la TPB sembrerebbe poco adatta ad esplorare azioni generiche, di conseguenza, l'imprecisione nella definizione del criterio comportamentale potrebbe portare ad una diminuzione della capacità predittiva del modello (Yuriev et al., 2020). La ricerca futura dovrebbe quindi dedicare parte dei propri sforzi a sviluppare misure valide e condivise attraverso cui rilevare il comportamento pro-ambientale, esplicitando chiaramente in che modo concettualizzare e misurare il costrutto e le ragioni che sottendono tali decisioni (Kothe et al., 2019). Ciò consentirebbe ai ricercatori di identificare con maggior precisione i fattori che sostengono l'esecuzione dell'azione nel tempo e migliorerebbe, al contempo, l'efficacia delle strategie operative proposte (Yuriev et al., 2020). Inoltre, per affrontare il divario intenzione-comportamento, si rendono necessari ulteriori studi a carattere longitudinale, che includano misure del comportamento oltre che dell'intenzione: difatti, così come si evince dalle tabelle 1 e 2, la maggior parte delle pubblicazioni si concentra principalmente sullo studio dei fattori che determinano le intenzioni di mettere in atto comportamenti sostenibili, trascurando tuttavia l'effetto delle variabili della TPB sul comportamento messo in atto (ad esempio, Greaves et al., 2013; Liu et al., 2017; Wang et al., 2018). In alternativa, nell'ottica di migliorare il potere predittivo della TPB, alcuni ricercatori hanno suggerito di introdurre ulteriori costrutti come predittori diretti delle intenzioni o del comportamento (Gifford, 2014): generalmente, gli studi che utilizzano versioni estese ottengono infatti risultati migliori, riuscendo a spiegare, in media, il 12.1% in più della varianza delle intenzioni e il 10.5% in più della varianza del comportamento pro-ambientale (Yuriev et al., 2020). Al contrario, altri studiosi suggeriscono che potrebbe essere utile integrare la TPB con altri concetti, poiché questo permetterebbe di migliorare la capacità predittiva del modello (Kim e Nam, 2018). Ad esempio, concettualizzando il comportamento

pro-ambientale come simultaneamente guidato da interessi personali e motivazioni di natura altruistica, diversi ricercatori hanno proposto di combinare la TPB con la teoria dell'attivazione della norma e la teoria valore-credenza-norma (Liu et al., 2017; Oreg e Katz-Gerro, 2006). Solitamente, gli articoli in cui il modello è stato integrato con altre teorie hanno riportato quote di varianza spiegata delle intenzioni e del comportamento superiori agli studi in cui la TPB è stata testata nella sua versione tradizionale (Bamberg et al., 2007). Ad ogni modo, l'integrazione tra modelli, così come l'inclusione di una particolare variabile come predittore aggiuntivo delle intenzioni o del comportamento, dovrebbe essere preceduta da un'attenta riflessione teorica e un'accurata analisi empirica: il fatto che una variabile non sia mai stata proposta, o l'integrazione tra due sistemi teorici non sia mai stata testata, non è infatti una condizione sufficiente affinché il costrutto possa essere incluso tra i predittori delle intenzioni e del comportamento, o che la combinazione di due teorie sia sensata (Ajzen, 2020). Un ulteriore limite riscontrato nella ricerca sulla TPB e il comportamento pro-ambientale riguarda il fatto che la maggior parte delle pubblicazioni si concentra esclusivamente sull'analisi degli antecedenti diretti delle intenzioni e del comportamento, trascurando l'influenza delle credenze comportamentali, normative e di controllo (Yuriev et al., 2020). Ad esempio, tra gli articoli selezionati nelle Tabelle 1 e 2, soltanto de Leeuw et al. (2015), Roos e Hahn (2019) e Greaves et al., (2013) hanno identificato le credenze accessibili nel campione di intervistati indagato, ed utilizzato le misure rilevate nello studio pilota per sviluppare gli item del questionario somministrato nello studio principale. Non considerare le variabili esterne al modello risulta tuttavia problematico, poiché rende difficile offrire spunti applicativi: identificare le convinzioni antecedenti che dovrebbero essere considerate negli interventi che si propongono di modificare o incentivare la messa in atto di comportamenti pro-ambientali. Senza indagare le credenze si rischia infatti di progettare interventi poco personalizzati, che si riveleranno quindi poco efficaci nel caso della popolazione indagata (Yuriev et al., 2020). Inoltre, tra gli articoli che si propongono di identificare le credenze sottostanti, soltanto alcuni (ad esempio, de Leeuw et al., 2015; Greaves et al., 2013, Roos e Hahn, 2019) utilizzano metodi di rilevazione coerenti con quanto

prescritto dalle linee guida sulla TPB (Fishbein e Ajzen, 1980); le restanti pubblicazioni adottano questionari costituiti da misure predisposte a partire dai risultati ottenuti in studi precedenti, nonostante queste possono non essere sufficientemente appropriate per il comportamento che si intende indagare e per la popolazione verso cui lo studio è rivolto (ad esempio, Zhang et al., 2014).

Come secondo obiettivo, a partire dai fattori che la letteratura indica come predittori significativi delle azioni pro-ambientali, questo lavoro si è proposto di suggerire alcune strategie operative attraverso cui gli esperti del settore potrebbero promuovere l'adozione di comportamenti che preservino gli equilibri ambientali. Difatti, sebbene frequentemente utilizzata come quadro di riferimento per gli interventi tesi al cambiamento del comportamento, la TPB non specifica le strategie o le tecniche potenzialmente in grado di modificare le credenze associate al comportamento (Ajzen, 2011). Come si nota dalle Tabelle 1 e 2, e coerentemente con quanto riscontrato da Klöckner (2013), le intenzioni sembrerebbero i predittori più forti del comportamento, seguite dall'abitudine e, in misura minore dal controllo comportamentale percepito. In particolare, la letteratura suggerisce che l'abitudine potrebbe assumere una duplice funzione nel determinare pratiche a favore dell'ambiente: è stato infatti riscontrato che la forza dell'abitudine tende ad essere associata positivamente con la frequenza della prestazione del comportamento (ad esempio, Lo et al., 2014); oltre ciò, sembrerebbe che abitudini favorevoli rendano le persone più propense ad agire sulla base delle proprie intenzioni (ad esempio, Canova e Manganeli, 2020). Data la loro natura automatica e dipendente da un segnale contestuale (Orbell e Verplanken, 2010), si sostiene inoltre che l'abitudine indebolisca l'impatto dell'intenzione sull'azione, in modo tale che all'aumentare della forza dell'abitudine diminuisca l'influenza delle intenzioni sul comportamento (Triandis, 1977). Ciò ha portato diversi studiosi a raccomandare che la formazione dell'abitudine venga utilizzata come meccanismo per sostenere l'esecuzione del comportamento nel tempo: infatti, se l'abitudine prevale sull'intenzione nel guidare l'azione, le abitudini dovrebbero proteggere i comportamenti regolarmente intrapresi e desiderati a lungo termine da cali di motivazione a breve termine (Galla e Duckworth, 2015), sostenendone l'esecuzione anche nel

caso in cui l'azione non serva più al conseguimento dell'obiettivo che ha stimolato la prestazione iniziale del comportamento (Rothman et al., 2009). Tuttavia, in campo pro-ambientale, così come in altri domini comportamentali, le prove a sostegno dell'ipotesi di un'interazione abitudine-intenzione sono miste: alcuni studiosi hanno infatti osservato che all'aumentare della forza dell'abitudine diminuisce l'influenza delle intenzioni sul comportamento (ad esempio, Jorgensen et al., 2013), mentre altri non hanno trovato alcuna interazione significativa (ad esempio, Canova e Manganeli, 2020). Potrebbe quindi rivelarsi necessario rivedere l'ipotesi di interazione, ampliando l'analisi ad una serie di altre variabili (Gardner et al., 2020): non vi sono infatti evidenze a sostegno del fatto che l'interazione si verifichi nel caso in cui si considerino determinati comportamenti piuttosto che altri. Pertanto, potrebbe essere più appropriato chiedersi come e in quali circostanze l'abitudine interagisca con le intenzioni nel determinare il comportamento, piuttosto che indagare se effettivamente il costrutto moderi la relazione intenzione-comportamento, diminuendo l'influenza della motivazione cosciente sull'esecuzione dell'azione (Gardner et al., 2020). Ad ogni modo, data l'importanza di questo costrutto nel direzionare la condotta individuale, interventi che si propongono di promuovere o rafforzare abitudini ambientali favorevoli potrebbero rivelarsi efficaci nel favorire l'adozione, su base regolare, di comportamenti a tutela dell'ambiente. A questo proposito, le strategie basate sulla pianificazione e, in particolare, la tecnica delle *implementation intention*, potrebbero risultare particolarmente utili, poiché forniscono all'individuo le informazioni necessarie rispetto a dove, come e quando agire per raggiungere il risultato desiderato (Gollwitzer, 1999). In particolare, la descrizione dettagliata e anticipata di una situazione e della condotta da esibire ogni qual volta si incontrino determinati contesti favorisce lo sviluppo di associazioni stimolo-risposta tra la situazione specificata e la risposta desiderata, che, rendono le azioni alternative al comportamento in questione progressivamente meno accessibili dal punto di vista cognitivo (Danner, Aarts e de Vries, 2008). In tal modo, la situazione descritta viene rapidamente individuata come una buona opportunità per agire e sviluppa il potenziale per innescare la risposta comportamentale in modo del tutto automatico, attraverso lo stesso percorso

associativo che caratterizza le azioni abituali (Webb e Sheeran, 2007). Inoltre, considerando come le intenzioni di implementazione conducano alla formazione di associazioni stimolo-risposta simili a quelle indotte dal processo di abitudine, che differiscono soltanto nell'origine (Adriaanse e Verhoeven, 2018) – in un caso derivano infatti dalla ripetizione del comportamento nel tempo, nell'altro, sono il risultato di una pianificazione consapevole –, diversi studiosi hanno suggerito di utilizzare la tecnica delle *implementation intention* per diminuire l'impatto di abitudini esistenti, che impediscono all'attore di agire in linea con gli obiettivi desiderati (Adriaanse e Verhoeven, 2018). Ad esempio, se una persona vuole ridurre il proprio spreco di energia a casa ed è consapevole di lasciare le luci accese ogni qual volta esce da una stanza, la conoscenza in merito al segnale critico ("lasciare la stanza") potrebbe essere utilizzata per collegare tale stimolo alla risposta comportamentale desiderata ("spegnere le luci"), così da favorire associazioni stimolo-risposta che competano con l'abitudine dannosa.

Per quanto riguarda il controllo comportamentale percepito, la ricerca evidenzia prove contrastanti in merito all'efficacia del costrutto nel determinare direttamente il comportamento (si vedano Tabelle 1 e 2): infatti, in alcuni studi, si è rivelato uno dei predittori più forti (de Leeuw et al., 2015); mentre, in altri, non ha avuto alcun effetto diretto significativo (ad esempio, Canova e Manganelli, 2020). In parte, ciò potrebbe essere dovuto al contesto entro cui l'azione viene eseguita: ad esempio, sembrerebbe che le percezioni di controllo siano più importanti in ambienti d'ufficio (Maki e Rothman, 2017) o pubblici (Littleford et al., 2014), rispetto a contesti domestici. Tuttavia, dai risultati degli studi presentati in Tabella 2, in cui sono state incluse le ricerche che si sono occupate di indagare il comportamento pro-ambientale dei dipendenti, tale ipotesi non sembrerebbe supportata. Questo potrebbe essere parzialmente dovuto alla tipologia di azione considerata: difatti, potremmo pensare che comportamenti quali spegnere le luci non essenziali sul posto di lavoro e spegnere i device elettronici al termine di una giornata lavorativa vengano percepiti dall'attore come azioni di facile esecuzione, poiché sotto il completo controllo volitivo, il che spiegherebbe perché il controllo comportamentale percepito non ha effetti diretti significativi sul comportamento di risparmio energetico (si veda, Canova e Manganelli, 2020). Al contrario, così

come si evince dalla Tabella 1, le percezioni di controllo sono risultate significativamente associate ai comportamenti pro-ambientali degli adolescenti (de Leeuw et al., 2015), influenzando la disponibilità degli studenti delle scuole superiori ad impegnarsi in azioni a tutela dell'ambiente. È stato suggerito che il controllo comportamentale percepito non rappresenti esclusivamente il controllo fisico percepito, ma anche la difficoltà percepita o persino l'appropriatezza sociale del comportamento (Sparks, Guthrie, & Shepherd, 1997). In quest'ottica, vincoli fisici, ad esempio, la mancanza di opzioni di riciclo a scuola o a casa, così come le percezioni possedute in merito all'adeguatezza sociale del comportamento, potrebbero limitare la capacità o il desiderio di uno studente di intraprendere comportamenti a favore dell'ambiente e spiegare perché il controllo comportamentale percepito è un costrutto particolarmente rilevante quando si prevedono i comportamenti pro-ambientali degli adolescenti (Maki e Rothman, 2017). Infine, le evidenze contrastanti in merito all'efficacia del costrutto nel determinare direttamente le azioni pro-ambientali potrebbero essere spiegate dalla limitata considerazione che la ricerca ha riservato ai possibili effetti di interazione tra intenzione e controllo comportamentale percepito: difatti, come mostrato dalle Tabelle 1 e 2, gli studiosi hanno principalmente testato gli effetti diretti dell'intenzione e del controllo comportamentale percepito sul comportamento, riservando poca attenzione alla possibile interazione tra percezioni di controllo e intenzione nel determinare la condotta del singolo. Tuttavia, la TPB (Ajzen, 1985; 2020) ipotizza che il controllo comportamentale percepito moderi l'effetto delle intenzioni sul comportamento, così che maggiore è la percezione di controllo sull'azione, più è probabile che l'azione venga eseguita. Ricerche future dovrebbero quindi indagare, in modo più approfondito, se il controllo comportamentale percepito interagisca effettivamente con l'intenzione nel determinare l'esecuzione dei comportamenti a favore dell'ambiente. Per facilitare l'adozione di comportamenti a tutela dell'ambiente, risulta dunque cruciale rafforzare le convinzioni di controllo, favorendo nell'individuo lo sviluppo di sentimenti di autoefficacia. Diventa perciò necessario fornire alle persone strumenti adeguati affinché siano in grado di agire in linea con le proprie intenzioni, creando un ambiente che faciliti la realizzazione del

comportamento e rimuovendo eventuali barriere che impediscono l'esecuzione dell'azione. Ad esempio, si potrebbe pensare di sviluppare manuali, opuscoli informativi e linee guida, specifiche per il comportamento indagato e per la popolazione coinvolta, attraverso cui le persone possano apprendere e informarsi rispetto alle azioni pro-ambientali più adeguate (Canova e Manganeli, 2020; de Leeuw et al., 2015).

Oltre al controllo comportamentale percepito, intenzioni ambientali favorevoli sembrerebbero svilupparsi a partire dalle valutazioni positive che l'attore possiede in merito alla condotta in oggetto (Klößner, 2013). A questo proposito, la ricerca ha ampiamente dimostrato come, in determinate circostanze, la comunicazione persuasiva risulti efficace nell'indurre un cambiamento di atteggiamento, poiché in grado di modificare gli esiti più salienti associati al comportamento in questione (Carfora et al., 2019; Eagly e Chaiken, 1993; Petty e Cacioppo, 2012; Wood, 2000). Tuttavia, considerando come spesso le persone incontrino difficoltà ad agire coerentemente con i propri atteggiamenti, la presentazione di stimoli persuasivi appropriati potrebbe non essere sufficiente affinché si inneschi un cambiamento duraturo nella condotta (ad esempio, Blendon et al., 2005). Pertanto, diversi ricercatori hanno proposto di implementare gli interventi basati sulla comunicazione persuasiva integrando ulteriori strategie: in particolare, nel caso di interventi di messaggistica rivolti alle azioni pro-ambientali, sembrerebbero essere particolarmente utili le tecniche basate sulla definizione degli obiettivi (ad esempio, Carfora, Caso, Conner e Palumbo, 2018; Liang, Henderson, e Kee, 2018; Van Blarigan et al., 2019) e le pratiche di automonitoraggio (ad esempio, Harkin et al., 2016; Zimmerman, 2008). Sembrerebbe, inoltre, particolarmente rilevante progettare il messaggio persuasivo in modo tale che le informazioni contenute si concentrino esclusivamente su un insieme specifico di conseguenze comportamentali, astenendosi dal presentare stimoli riferiti a molteplici argomenti diversi (Carfora et al., 2019). Il sovraccarico di informazioni potrebbe infatti ridurre la capacità dell'attore di prestare sufficiente attenzione al contenuto del messaggio e diminuire, al contempo, la possibilità che l'informazione venga correttamente immagazzinata e mantenuta nel corso del tempo (Cole et al., 1997). Infine,

considerando come studi recenti abbiano fornito prove a sostegno dell'esistenza di due componenti distinte dell'atteggiamento, in grado di influenzare le intenzioni in modo indipendente l'una dall'altra (ad esempio, Rhodes et al., 2015), potrebbe rivelarsi utile progettare interventi specifici per ognuna delle due dimensioni considerate. I comportamenti pro-ambientali sembrerebbero infatti basarsi quasi esclusivamente sulla strumentalità percepita dell'atto, piuttosto che sulle valutazioni riguardo alla sua gradevolezza (Canova e Manganeli, 2020; Rhodes et al., 2015). Tuttavia, considerate le limitate pubblicazioni, si rendono necessari ulteriori studi che approfondiscano il peso rivestito da ciascuna delle due componenti dell'atteggiamento nel determinare intenzioni ambientali favorevoli. Come mostrato dalle Tabelle 1 e 2, e in linea con i risultati evidenziati in altri domini comportamentali, la norma soggettiva è invece considerata la variabile TPB meno fortemente associata alle intenzioni pro-ambientali (Klößner, 2013), mostrando spesso coefficienti di regressione relativamente bassi o non significativi (ad esempio, Shi et al., 2017), tanto che alcuni ricercatori hanno persino suggerito di non considerarla nelle analisi (ad esempio, Menozzi e Mora, 2012; Honkanen, Olses e Verplanken, 2005). Tuttavia, tali risultati potrebbero essere dovuti alla poca considerazione che la ricerca ha riservato ai possibili effetti d'interazione tra il costrutto e il controllo comportamentale percepito (Ajzen e La Barbera, 2020): in particolare, è plausibile che all'aumentare delle percezioni di controllo diminuisca l'influenza della pressione sociale sull'esecuzione del comportamento. Diversi studi hanno infatti dimostrato come il grado di conformità alle aspettative normative aumenti all'aumentare della difficoltà del compito (Sherif e Harvey, 1952; Latané e Darley, 1968). Inoltre, sembrerebbe che individui con bassi livelli di autoefficacia siano più sensibili all'influenza della pressione sociale rispetto a persone con un elevato livello di autonomia percepita (Bandura, 1982; Jones, 1986). A partire da queste premesse, Ajzen e La Barbera (2020) hanno quindi testato le possibili interazioni tra controllo comportamentale percepito e norma soggettiva su tre tipologie di comportamento diverse – voto, riduzione dei rifiuti domestici e risparmio energetico –, ipotizzando che all'aumentare del controllo comportamentale percepito diminuisca l'impatto della pressione sociale nel determinare le intenzioni comportamentali favorevoli. In

effetti, i risultati hanno offerto supporto al modello di interazione proposto, evidenziando che, mentre un elevato controllo comportamentale percepito tende ad aumentare l'importanza dell'atteggiamento, diminuisce la rilevanza della norma soggettiva nella formazione di intenzioni comportamentali favorevoli. Ad ogni modo, considerando come gli autori si siano concentrati su azioni che dipendono, in larga misura, dai comportamenti intrapresi da altri, ricerche future dovrebbero esplorare gli effetti della natura del comportamento sulla relazione d'interazione ipotizzata: in alcuni studi che discutevano di azioni di natura individuale, gli effetti di moderazione del controllo comportamentale percepito non sono infatti risultati significativi (Earle et al., 2020; Kothe e Mullan, 2015). Infine, alcuni ricercatori hanno proposto di distinguere la componente normativa in due dimensioni, la norma ingiuntiva e quella descrittiva (si vedano Tabelle 1 e 2), suggerendo che potrebbero influenzare le intenzioni in modo indipendente l'una dall'altra (ad esempio, de Leeuw et al., 2015; Ru et al., 2018). In particolare, la norma descrittiva si è rivelata particolarmente influente nel caso degli adolescenti, che sembrerebbero infatti poco inclini a conformarsi alle aspettative normative imposte dal proprio ambiente di riferimento, ma significativamente influenzati dal comportamento adottato dai referenti sociali importanti (de Leeuw et al., 2015). In quest'ottica, potrebbe quindi dimostrarsi utile favorire l'esecuzione del comportamento facendo leva sulle azioni intraprese dalle persone percepite come significative, incoraggiando, ad esempio, i genitori, gli altri membri della famiglia, gli insegnanti e gli amici a dare il buon esempio.

In accordo con i risultati evidenziati dagli studi considerati nelle Tabelle 1 e 2, rispetto alle norme sociali, le norme morali sembrerebbero possedere un peso maggiore nel motivare le persone ad intraprendere comportamenti a favore dell'ambiente (Bamberg e Möser, 2007; Klöckner, 2013), incrementando, in media, del 3% la varianza spiegata delle intenzioni (Conner et al., 2010). Nel complesso, la norma morale, cioè i sentimenti di obbligo morale sono emersi come predittori significativi di un'ampia varietà di comportamenti pro-ambientali (Tabella 1 e 2), rivelandosi determinanti importanti della scelta individuale di impegnarsi in pratiche di riciclo (Botetzagias et al., 2015), risparmio energetico (Ru et al., 2018), uso dei trasporti pubblici e veicoli elettrici (Shi et al., 2017b),

acquisto di alimenti biologici (Yazdanpanah e Forouzani, 2015) e consumo basato sulla collaborazione (Roos e Hahn, 2019). Considerando come i sentimenti di obbligo morale dipendano, in larga misura, dai valori che le persone hanno interiorizzato nel corso del tempo (Roos e Hahn, 2019), interventi educativi precoci, che stimolino in bambini e ragazzi lo sviluppo di sentimenti di cura e rispetto nei confronti dell'ambiente, potrebbero favorire l'emergere di un senso di responsabilità morale in grado di orientare le scelte delle persone verso l'adozione di stili di vita maggiormente sostenibili. A questo proposito, l'educazione ambientale potrebbe rivelarsi particolarmente utile, poiché ritenuta, ad oggi, uno degli strumenti più validi per veicolare presso gli individui e la comunità quella che, nel contesto attuale, viene definita come "cultura dell'ambiente", ossia quel complesso di conoscenze, valori e competenze che riguardano tanto la tutela dell'ambiente quanto la qualità della vita delle persone (APAT, 2006). Ciò permetterebbe inoltre di rafforzare le percezioni di controllo associate alla prestazione del comportamento: fornendo le conoscenze e le abilità necessarie affinché l'attore percepisca l'azione come di facile esecuzione, l'educazione ambientale potrebbe infatti favorire l'emergere di sentimenti di autoefficacia, capaci, a loro volta, di influenzare significativamente le intenzioni e i comportamenti individuali. In alternativa, si potrebbe pensare di sottolineare le conseguenze negative associate al comportamento (Li et al., 2019), proponendo documenti informativi, testimonianze ed esempi concreti. Ad esempio, in diversi parchi marini situati in Australia e nel Regno Unito vengono fornite informazioni rispetto alle conseguenze dannose del lancio dei sacchetti di plastica nell'oceano: le tartarughe potrebbero infatti scambiarsi per meduse e ingerirli, nonostante questo le porterebbe, in molti casi, alla morte.

Il principale limite del presente lavoro di tesi risiede nella sua natura descrittiva, poiché non consente di sintetizzare e valutare in modo sistematico quanto emerso all'interno della letteratura sulla TPB applicata al comportamento pro-ambientale. Tuttavia, l'indagine sullo stato dell'arte attraverso una ricerca bibliografica è di cruciale importanza a livello scientifico, perché rende possibile l'avanzamento delle conoscenze nella disciplina del settore studiato (Corbetta, 2018). Evidenziare quanto suggerito dalla teoria e rilevato a livello empirico

permette infatti di individuare possibili linee di sviluppo per la ricerca futura, direzionandola verso i temi di maggior interesse per la comunità scientifica e supportandola nella scelta dei metodi e delle tecniche più appropriate per rispondere agli interrogativi emersi in letteratura (Corbetta, 2018). In quest'ottica, il lavoro proposto ha permesso di individuare alcune questioni che i ricercatori, in futuro, dovrebbero prendere in considerazione. Innanzitutto, sono necessari ulteriori studi che indaghino il comportamento pro-ambientale dei dipendenti, e che si propongano di evidenziare i fattori organizzativi in grado di promuovere o, al contrario, ostacolare l'adozione di pratiche a favore dell'ambiente. Potrebbe inoltre rivelarsi utile comprendere, in modo approfondito, gli ostacoli specifici che costituiscono una priorità per organizzazioni di diverse dimensioni (Yuriev et al., 2020). La maggior parte degli studi evidenzia infatti l'esistenza di molti di questi fattori, trascurando tuttavia di specificare quali tra questi potrebbero possedere un ruolo pregnante nelle differenti realtà organizzative considerate. Inoltre, è importante che gli studiosi si concentrino nel cercare di ridurre il divario intenzione-comportamento, in primo luogo impegnandosi nello sviluppare misure valide e condivise attraverso cui rilevare il comportamento pro-ambientale, poiché questo potrebbe condurre ad una maggiore comprensione dei fattori che influenzano l'adozione individuale di comportamenti a tutela dell'ambiente e migliorare, al contempo, il confronto tra risultati. Infine, dal punto di vista delle misure del costrutto, si raccomanda di seguire le linee guida proposte da Ajzen (2011): il mancato rispetto dei criteri delineati potrebbe infatti condurre a risultati poco attendibili, che non risulterebbero specifici per la popolazione indagata. Pertanto, prima di domandarsi se effettivamente la TPB costituisca un quadro di riferimento utile per prevedere il comportamento pro-ambientale, è importante che la ricerca si impegni nell'applicare rigorosamente il modello: solo allora sarà possibile chiedersi se, effettivamente, la teoria rappresenti un sistema concettuale adeguato a spiegare i comportamenti a tutela dell'ambiente intrapresi dal singolo.

BIBLIOGRAFIA

- *Aarts, H., & Dijksterhuis, A. (2000). Habits as knowledge structures: Automaticity in goal-directed behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 53–63.
- Abrahamse, W., Steg, L., Vlek, C., & Rothengatter, J. A. (2005). A review of intervention studies aimed at household energy conservation. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 273–291.
- *Adriaanse, M. A., & Verhoeven, A. (2018). *Breaking Habits Using Implementation Intentions*. In B. Verplanken (Ed.), *The Psychology of habit: Theory, Mechanisms, Change, and Contexts*. Bath, UK: Springer Nature.
- *Agenzia europea dell'ambiente (2015). *Cambiamento climatico e salute umana*. Copenhagen, European Environment Agency (EEA). (<https://www.eea.europa.eu/it/segnali/segnali-2015/intervista/cambiamento-climatico-e-salute-umana>).
- Albinsson, P. A., & Perera, Y. (2012). Alternative marketplaces in the 21st century: Building community through sharing events. *Journal of Consumer Behavior*, 11, 303–315.
- Ajzen, I. (1985). *From intentions to actions: A theory of planned behavior*. In J. Kuhl e J. Beckman (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11–39), Heidelberg, Germany: Springer.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior*. London: Open University Press.
- *Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior: Some unresolved issues. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. (2002). Residual effects of past on later behavior: Habituation and reasoned action perspectives. *Personality and Social Psychology Review*, 6, 107– 122.
- *Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: reactions and reflections. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 2, 179-211.

- *Ajzen, I. (2015). The theory of planned behaviour is alive and well, and not ready to retire: a commentary on Sniehotta, Pesseau, and Araújo-Soares. *Health Psychology Review*, 9, 2, 131-137.
- *Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2, 4, 314-324.
- Ajzen, I., & Driver, B. L. (1992). Application of the Theory of Planned Behavior to Leisure Choice. *Journal of Leisure Research*, 24, 207-224.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. NJ: Prentice-Hall.
- Ajzen, I., Joyce, N., Sheikh, S., Cote, N. G. (2011). Knowledge and the prediction of behavior: The role of information accuracy in the theory of planned behavior. *Basic and Applied Social Psychology*, 33, 101-117.
- Allom, V., Mullan, B., Cowie, E., & Hamilton, K. (2016). Physical activity and transitioning to college: The importance of intentions and habits. *American Journal of Health Behavior*, 40, 280– 290.
- *APAT (Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici) (2006). Linee guida per l'educazione ambientale nel Sistema agenziale. Roma: APAT.
(<https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/formeducambiente/educazione-ambientale/file-educazione-ambientale/linee-guida-per-leducazione-ambientale-nel-sistema-agenziale>).
- *Arunrat, N., Wang, C., Pumijumnong, N., Sereenonchai, S. (2017). Farmers' intention and decision to adapt to climate change: A case study in the Yom and Nan basins, Phichit province of Thailand. *Journal of Cleaner Production*, 143, 672–685.
- Arvidsson, N. (2013). The milk run revisited: A load factor paradox with economic and environmental implications for urban freight transport. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 51, 56-62.
- *Axelrod, L. J. & Lehman, D. R. (1993). Responding to environmental concerns: What factors guide individual action? *Journal of Environmental Psychology*, 13, 2, 149-159.

- *Bamberg, S. & Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: a new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 14-25.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 2, 191–215.
- Bandura A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *The American Psychologist*, 37, 2, 122–147.
- Bardhi, F., & Eckhardt, G. M. (2012). Access-based consumption: The case of car sharing. *Journal of Consumer Research*, 39, 881–898.
- Bargh, J.A. (1994). *The four horsemen of automaticity: Awareness, intention, efficiency, and control in social cognition*. In R.S. Wyer & T.K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition* (Vol. 1, pp. 1-40). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bargh, J. A. (1996). *Automaticity in social psychology*. In E. T. Higgins e A. W. Kruglanski (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (pp. 169-183). New York: The Guilford Press.
- Barnes, S. J., & Mattsson, J. (2016). Understanding current and future issues in collaborative consumption: A four-stage Delphi study. *Technological Forecasting and Social Change*, 104, 200–211.
- Barr, S., Ford, N. J., Gilg, A. W. (2003). Attitudes towards recycling household waste in Exeter. Devon: quantitative and qualitative approaches. *The International Journal of Justice and Sustainability*, 8, 4, 407-421.
- *Barretta, F. (2020). *Variabili aggiuntive nella TPB*. (<https://www.psicologiadellavoro.org/variabili-aggiuntive-nella-tpb/>).
- *Benkler, Y. & Nissenbaum, H. (2006). Commons-based peer production and virtue. *The Journal of Political Philosophy*, 14, 4, 394-419.
- Blendon, R. J., DesRoches, C. M., Benson, J. M., Herrmann, M. J., Weldon, K. J., Fleischfresser, C. (2005). *Harvard school of public health obesity pool June*.

- *Bolman, C., Arwert, T. G., & Völlink, T. (2011). Adherence to prophylactic asthma medication: Habit strength and cognitions. *Heart & Lung*, 40, 1, 63-75.
- *Bonnes, M., Carrus, G., Bonaiuto, M., Passafaro, P., & Fornara, F. (2006). *Social psychological process and inclusive policymaking in the environmental domain: The role of local identity upon the acceptance of biodiversity and water resource conservation policies*. Presented at the Macaulay Land Use Research Institute, PATH Conference, Edinburgh, Scotland.
- Bonomi, M., Camilloni, C., Cavalli, A., & Vendruscolo, M. (2016). Meta-inference: A Bayesian inference method for heterogeneous systems. *Science advances*, 2, 1, e1501177.
- Borthakur, A. & Govind, M. (2018). Public understandings of E-waste and its disposal in urban India: from a review towards a conceptual framework. *Journal of Cleaner Production*, 172, 1053-1066.
- Botetzagias, I., Dima, A., Malesios, C. (2015). Extending the Theory of Planned Behavior in the context of recycling: the role of moral norms and of demographic predictors. *Resources, Conservation and Recycling*, 95, 58-67.
- Botsman, R., & Rogers, R. (2011). *What's mine is yours: How collaborative consumption is changing the way we live*. Londra: Collins.
- Canova L., Bobbio A., Manganelli A. M. (2020). Predicting fruit consumption: A multi-group application of the theory of planned behavior. *Appetite*, 145, 104490.
- *Canova, L., & Manganelli, A. M. (2016). Il consumo di frutta e verdura come snack tra i giovani. Il ruolo della norma descrittiva e dell'abitudine nella teoria del Comportamento Pianificato. *TPM*, 23, 1, 83-97.
- *Canova, L. & Manganelli, A. M. (2020). Energy-Saving Behaviours in Workplaces: Application of an Extended Model of the Theory of Planned Behaviour. *Europe's Journal of Psychology*, 16, 3, 384-400.
- *Carfora, V., Caso, D., Palumbo, E., Conner, M. (2018). Promoting water intake. The persuasiveness of a messaging intervention based on anticipated negative affective reactions and self-monitoring. *Appetite*, 130, 236-246.

- *Carfora, V., Caso, D., Sparks, P., Conner, M. (2017). Moderating effects of pro-environmental self-identity on pro-environmental intentions and behaviour: A multi-behaviour study. *Journal of Environmental Psychology*, 53, 92-99.
- *Carfora, V., Catellani, P., Caso, D., Conner, M. (2019). How to reduce red and processed meat consumption by daily text messages targeting environment or health benefits. *Journal of Environmental Psychology*, 65, 101319.
- Carrus G., Passafaro P., Bonnes M. (2008). Emotions, habits and rational choices in ecological behaviours: The case of recycling and use of public transportation. *Journal of Environmental Psychology*, 28, 51–62.
- *Cavazza, N. (2005). *Psicologia degli atteggiamenti e delle opinioni*. Bologna: Il Mulino.
- *Chan, L. & Bishop, B. (2013). A moral basis for recycling: extending the theory of planned behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 96-102.
- Chankrajang, T. and Muttarak, R. (2017). Green returns to education: Does schooling contribute to pro-environmental behaviours? Evidence from Thailand. *Ecological Economics*, 131, 434–448.
- *Chemolli, E., e Pasini, M. (2007). *I dati mancanti*. (<https://www.dsu.univr.it/documenti/OccorrenzaIns/matdid/matdid706380.pdf>).
- Chen, Y. (2009). Possession and access: Consumer desires and value perceptions regarding contemporary art collection and exhibit visits. *Journal of Consumer Research*, 35, 925–940.
- Choi, D. & Johnson, K. K. P. (2019). Influences of environmental and hedonic motivations on intention to purchase green products: An extension of the theory of planned behavior. *Sustainable Production Consumption*, 18, 145–155.
- *Cialdini, R.B., Reno, R.R., e Kallgren, C.A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 6, 1015–1026.

- Cole, D. N., Hammond, T. P., McCool, S. F. (1997). Information quantity and communication effectiveness: Low-impact messages on wilderness trailside bulletin boards. *Leisure Sciences*, 19, 1, 59-72.
- Colvin, E., Gardner, B., Labelle, P. R., Santor, D. (2021). The Automaticity of Positive and Negative Thinking: A Scoping Review of Mental Habits. *Cognitive Therapy and Research*, 45, 1037-1063.
- Conner, M., Lawton, R., Parker, D., Chorlton, K. Manstead, A. S. R. (2010). Application of the theory of planned behaviour to the prediction of objectively assessed breaking of posted speed limits. *The British Psychological society*, 98, 3, 429-453.
- *Cooper, R., & Shallice, T. (2000). Contention scheduling and the control of routine activities. *Cognitive Neuropsychology*, 17, 297– 338.
- *Corbetta, P. (2018). *Metodologia e tecniche della ricerca sociale* (2° ed.) Bologna: Il Mulino.
- *Danner, U. N., Aarts, H., & de Vries, N. K. (2008). Habit and intention in the prediction of behaviors: The role of frequency, stability and accessibility of past behavior. *British Journal of Social Psychology*, 47, 245–265.
- *Danner, U. N., Aarts, H., Papies, E. K., & de Vries, N. K. (2011). Paving the path for habit change: Cognitive shielding of intentions against habit intrusion. *British Journal of Health Psychology*, 16, 189– 200.
- *Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, 10, 85.
- de Bruijn, G. J., & Rhodes, R. E. (2011). Exploring exercise behavior, intention and habit strength relationships. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 21, 482– 491.
- de Bruijn, G. J., Rhodes, R. E., & van Osch, L. (2012). Does action planning moderate the intention-habit interaction in the exercise domain? A three-way interaction analysis investigation. *Journal of Behavioral Medicine*, 35, 509– 519.
- de Bruijn G.-J., Stef P. J., Kremers J., De Vet E., De Nooijer J., Van Mechelen W., Grug J. (2007). Does habit strength moderate the intention–behaviour

- relationship in the theory of planned behaviour? The case of fruit consumption. *Psychology & Health*, 22, 8, 899–916.
- *De Houwer, J., Teige-Mocigemba, S., Spruyt, A., e Moors, A. (2009). Implicit measures: A normative analysis and review. *Psychological Bulletin*, 135, 3, 347–3.
- *De Leeuw, A., Valois, P., Ajzen, I., e Schmidt, P. (2015). Using the theory of planned behavior to identify key beliefs underlying pro-environmental behavior in high-school students: Implications for educational interventions. *Journal of Environmental Psychology*, 42, 128-138.
- De Leeuw, A., Valois, P., Morin, A., Schmidt, P. (2014). Gender differences in psychosocial determinants of university students' intentions to buy fair trade products. *Journal of Consumer Policy*, 37, 485-505.
- Dewey, J. (1922). *Human nature and conduct: An introduction to social psychology*. New York: Henry Holt.
- Eagly, A. H. & Chaiken, S. (1993). *The Psychology of attitudes*. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Earle A. M., Napper L. E., LaBrie J. W., Brooks-Russell A., Smith D. J., de Rutte J. (2020). Examining interactions within the theory of planned behavior in the prediction of intentions to engage in cannabis-related driving behaviors. *Journal of American College Health*, 68, 4, 374–380.
- *Epicentro (2009). *Clima e salute: il rapporto Oms sulle priorità di ricerca globale*. Roma, Istituto Superiore di Sanità. (<https://www.epicentro.iss.it/ambiente/climaOms09>).
- Ercolani, A. P. & Perugini, M. (1997). *La misura in Psicologia. Introduzione ai test psicologici*. Milano: LED Edizioni Universitarie.
- Evans, J. S. B., & Frankish, K. E. (2009). *In two minds: Dual processes and beyond*. London, England and New York, NY: Oxford University Press.
- Ferrara, V. & Farruggia, A. (2007). *Clima: istruzioni per l'uso. I fenomeni, gli effetti, le strategie*. Isola del Liri (Fr): Edizione Ambiente.
- Fishbein, M. (1963). An Investigation of the Relationships between Beliefs about an Object and the Attitude toward that Object. *Human relations*, 16, 3, 233-239.

- Fishbein, M. (Ed.) (1967). *Readings in attitude theory and measurement*. Wiley.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2005). Theory-based behavior change interventions: Comments on Hobbis and Sutton. *Journal of Health Psychology*, 10, 1, 27-31.
- *Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. New York, NY: Psychology Press.
- Franzen, A. & Meyer, R. (2010). Environmental attitudes in cross-national perspective: A multilevel analysis of the issp 1993 and 2000. *European sociological review*, 26, 2, 219–234.
- Friedrichsmeier, T., Matthies, E., & Klöckner, C. (2013). Explaining stability in travel mode choice: An empirical comparison of two concepts of habit. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 16, 1– 13.
- Galla, B. M., & Duckworth, A. L. (2015). More than resisting temptation: Beneficial habits mediate the relationship between self-control and positive life outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109, 3, 508– 525.
- *Gallucci, M., Leone, L., Berlingeri, M. (2017). *Modelli statistici per le scienze sociali* (2nd Ed.). Milano: Pearson.
- *Gao, L., Wang, S., Li, J., Li, H. (2017). Application of the extended theory of planned behavior to understand individual's energy saving behavior in workplaces. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 107-113.
- Gardner, B. (2009). Modelling motivation and habit in stable travel mode contexts. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 12, 1, 68–76.
- *Gardner, B. (2012). Habit ad automaticity, not frequency. *European Health Psychologist*, 14, 32-36.
- *Gardner, B. (2015). A review and analysis of the use of 'habit' in understanding, predicting and influencing health-related behavior. *Health Psychology Review*, 9, 277–295.

- Gardner, B., Abraham, C., Lally, P., & de Bruijn, G. J. (2012). Towards parsimony in habit measurement: Testing the convergent and predictive validity of an automaticity subscale of the self-report habit index. *The International Journal of Behavioral*, 9, 102.
- Gardner, B., de Bruijn, G. J., & Lally, P. (2011). A systematic review and meta-analysis of applications of the Self-Report Habit Index to nutrition and physical activity behaviours. *Annals of Behavioral Medicine*, 42, 174– 187.
- Gardner, B., de Bruijn, G.-J., & Lally, P. (2012). Habit, identity, and repetitive action: A prospective study of binge-drinking in UK students. *British Journal of Health Psychology*, 17, 565– 581.
- *Gardner, B., Lally, P., Rebar, A. L. (2020). Does habit weaken the relationship between intention and behaviour? Revisiting the habit-intention interaction hypothesis. *Social and Personality Psychology Compass*, 14, 8, 1-24.
- *Gardner, B., Phillips, L., & Judah, G. (2016). Habitual instigation and habitual execution: Definition, measurement, and effects on behaviour frequency. *British Journal of Health Psychology*, 21, 613– 630.
- Gardner, B., Rebar, A. L. (2019). Habit Formation and Behavior Change. *Oxford Research Encyclopedia of Psychology*. (<https://oxfordre.com/psychology/view/10.1093/acrefore/9780190236557.001.0001/acrefore-9780190236557-e-129>).
- Gardner, B., Rebar, A. L., Lally, P. (2019). A matter of habit: Recognizing the multiple roles of habit in health behavior. *British Journal of Health Psychology*, 24, 2, 241-249.
- *Gardner, B., Richards, R., Lally, P., Rebar, A. L., Thwaite, T., Beeken, R. J. (2021). Breaking habits or breaking habitual behaviours? Old habits as a neglected factor in weight loss maintenance. *Appetite*, 162, 105-183.
- Gardner, G. T., & Stern, P. C. (1996). *Environmental problems and human behavior*. Boston: Allyn & Bacon.
- Gatersleben, B., Murtagh, N., Abrahamse, W. (2014). Values, identity and pro-environmental behaviour. *Contemporary Social Science*, 9, 4, 374-392.

- Gawronski, B., LeBel, E. P., & Peters, K. R. (2007). What do implicit measures tell us?: Scrutinizing the validity of three common assumptions. *Perspectives on psychological science*, 2, 2, 181-193.
- Gifford, R. (2014). Environmental psychology matters. *Annual Review of Psychology*, 65, 541-579.
- Gifford, R., Nilsson, A. (2014). Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behavior: a review. *International Journal of Psychology*, 49, 141-157.
- Gillebaart, M., Schneider, I. K., & De Ridder, D. T. (2016). Effects of trait self-control on response conflict about healthy and unhealthy food. *Journal of Personality*, 84, 6, 789-798.
- Goddard, B., & Leri, F. (2006). Reinstatement of conditioned reinforcing properties of cocaine-conditioned stimuli. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 83, 540– 546.
- Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist*, 54, 493.
- Graham-Rowe, E., Jessop, D. C., Sparks, P. (2015). Predicting household food waste reduction using an extended theory of planned behavior. *Resources, Conservation and Recycling*, 101, 194-202.
- *Greaves, M., Zibarras, L. D., Stride, C. (2013). Using the theory of planned behavior to explore environmental behavioral intentions in the workplace. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 109-120.
- Green, L., & Myerson, J. (2004). A discounting framework for choice with delayed and probabilistic rewards. *Psychological Bulletin*, 130, 769-792.
- Grønhøj, A. & Thøgersen, J. (2012). Action speaks louder than words: The effect of personal attitudes and family norms on adolescents' pro-environmental behaviour. *Journal of Economic Psychology*, 33, 292-302.
- *Hagger, M. S., Rebar, A. L., Mullan, B., Lipp, O. V., & Chatzisarantis, N. L. D. (2015). The subjective experience of habit captured by self-report indexes may lead to inaccuracies in the measurement of habitual action. *Health Psychology Review*, 9, 296– 302.

- Hamari, J., Sjöklint, M., & Ukkonen, A. (2015). The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 69, 9, 2047–2059.
- Hardwick, R. M., Forrence, A. D., Krakauer, J. W., & Haith, A. M. (2019). Time-dependent competition between goal-directed and habitual response preparation. *Nature Human Behaviour*, 3, 1252–1262.
- Hargadon, D. P. (2017). *Developing an implicit measure of habit strength: The habit IAT*. Kingston, ON: Queen's University.
- Harkin, B., Webb, T. L., Chang, B. P., Prestwich, A., Conner, M. (2016). Does monitoring goal progress promote goal attainment? A meta-analysis of the experimental evidence. *Psychological Bulletin*, 142, 2, 198-229.
- Hines, J. M., Hungerford, H. R., Tomera, A. N. (1986/87). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: a meta-analysis. *Journal of Environmental Education*, 18, 1-8.
- Honkanen, P., Olsen, S. O., & Verplanken, B. (2005). Intention to consume seafood--The importance of habit. *Appetite*, 45, 2, 161–168.
- Hukkelberg, S. S., Hagtvet, K. A., Kovac, V. B. (2014). Latent interaction effects in the theory of planned behaviour applied to quitting smoking. *British Journal of Health Psychology*, 19, 1, 83–100.
- Hull, C. L. (1943). *Principles of behavior*. New York: Appleton.
- *INEA (Istituto Nazionale di Economia Agraria) (2007). *Atlante nazionale delle aree a rischio di desertificazione*. Roma, INEA. (<https://www.mite.gov.it/biblioteca/atlante-nazionale-delle-aree-rischio-di-desertificazione>).
- *Inghilleri, P., Boffi, M., Pola, L., Rainisio, N. (2020). *I comportamenti energetici in ambito domestico: Dimensioni culturali, sociali ed individuali*. Milano: Agenzia Nazionale Efficienza Energetica (ENEA).
- Inglehart, R. (1996). The diminishing utility of economic growth: From maximizing security toward maximizing subjective well-being. *A Journal of Politics and Society*, 10, 4, 509-531.
- *IPCC (2007a). *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the*

Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Jackson, T. (2005). Motivating sustainable consumption. *Sustainable Development Research Network*, 29, 1, 30-40.

James, W. (1887). The laws of habit. *The Popular Science Monthly*, 31, 433–451.

Ji, M. F., & Wood, W. (2007). Purchase and consumption habits: Not necessarily what you intend. *Journal of Consumer Psychology*, 17, 4, 261–276.

Johnson, C. Y., Bowker, J. M., & Cordell, H. K. (2004). Ethnic variation in environmental belief and behavior: An examination of the new ecological paradigm in a social psychological context. *Environment and behavior*, 36, 2, 157– 186.

Jones G. R. (1986). Socialization tactics, self-efficacy, and newcomers' adjustments to organizations. *Academy of Management Journal*, 29, 2, 262–279.

Jorgensen, B. S., Martin, J. F., Pearce, M., & Willis, E. (2013). Some difficulties and inconsistencies when using habit strength and reasoned action variables in models of metered household water conservation. *Journal of Environmental Management*, 115, 124-135.

Jorgensen, B. S., Martin, J. F., Pearce, M., & Willis, E. (2015). Aligning theory and measurement in behavioral models of water conservation. *Water Policy*, 17, 762– 776.

*Kim, Y. G., Woo, E., Nam, J. (2018). Sharing economy perspective on an integrative framework of the NAM and TPB. *International Journal of Hospitality Management*, 72, 109-117.

Kline, R. B. (2011). *Principles and practices of structural equation modeling* (3rd ed.). New York: Guilford.

*Klöckner, C. A. (2013). A comprehensive model of the psychology of environmental behaviour: A meta-analysis. *Global Environmental Change*, 23, 5, 1028-1038.

Klöckner, C. A., & Matthies, E. (2004). How habits interfere with norm-directed behaviour: A normative decision-making model for travel mode choice. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 3, 319–327.

- *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.
- *Kothe, E. J., Ling, M., North, M., Klas, A., Mullan, B. A., & Novoradovskaya, L. (2019). Protection motivation theory and pro-environmental behaviour: A systematic mapping review. *Australian Journal of Psychology*, 71, 4, 411-432.
- Kothe E. J., Mullan B. A. (2015). Interaction effects in the theory of planned behaviour: Predicting fruit and vegetable consumption in three prospective cohorts. *British Journal of Health Psychology*, 20, 3, 549–562.
- *La Barbera, F., & Ajzen, I. (2020). Control Interactions in the Theory of Planned Behavior: Rethinking the Role of Subjective Norm. *Europe's Journal of Psychology*, 16, 3, 401-417.
- Labrecque, J. S., & Wood, W. (2015). What measures of habit strength to use? Comment on Gardner (2015). *Health Psychology Review*, 9, 3, 303– 310.
- *Lam, S. P. (2006). Predicting intention to save water: theory of planned behavior, response efficacy, vulnerability, and perceived efficiency of alternative solutions. *Journal of Applied Social Psychology*, 36, 11, 2803-2824.
- Lally, P., Bartle, N., & Wardle, J. (2011). Social norms and diet in adolescents. *Appetite*, 57, 623–627.
- *Lally, P. & Gardner, B. (2013). Promoting habit formation. *Health Psychology Review*, 7, 1, 137-158.
- *Lally, P., Van Jaarsveld, C. H., Potts, H. W., & Wardle, J. (2010). How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology*, 40, 6, 998–1009.
- LaPiere, R.T. (1934). Attitudes vs. actions. *Social Forces*, 13, 230-237.
- Latané B., Darley J. M. (1968). Group inhibition of bystander intervention in emergencies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10, 3, 215–221.
- Laudenslager, M. S., Holt, D. T., Lofgren, S. T. (2004). Understanding air force members' intentions to participate in pro-environmental behaviors: an

- application of the theory of planned behavior. *Perceptual and Motor Skills*, 93, 3, 1162-1170.
- *Lee, Y. K., Kim, S., Kim, M. S., & Choi, J. G. (2014). Antecedents and interrelationships of three types of pro-environmental behavior. *Journal of Business Research*, 67, 10, 2097-2105.
- Leelapattana, W., Hsu, S., Thongma, W., Chen, C. (2019). Understanding the Impact of Environmental Education on Tourists' Future Visit Intentions to Leisure Farms in Mountain Regions. *Sustainability*, 11, 1567.
- Leismann, K., Schmitt, M., Rohn, H., & Baedeker, C. (2013). Collaborative consumption: Towards a resource-saving consumption culture. *Resources*, 2, 184–203.
- *Li, J., Zuo, J., Cai, H., Zillante, G. (2018). Construction waste reduction behavior of contractor employees: an extended theory of planned behavior model approach. *Journal of Cleaner Production*, 172, 1399-1408.
- *Li, D., Zhao, L., Ma, S., Shao, S., Zhang, L. (2019). What influences an individual's pro-environmental behavior? A literature review. *Resources Conservation and Recycling*, 146, 28–34.
- Liang, Y., Henderson, L. K., Kee, K. F. (2018). Running out of water! Developing a message typology and evaluating message effects on attitude toward water conservation. *Environmental Communication*, 12, 4, 541-557.
- Lin, S. (2013). The gap between global issues and personal behaviors: Pro-environmental behaviors of citizens toward climate change in Kaohsiung, Taiwan. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 18, 773–783.
- Lin, P.-Y., Wood, W., & Monterosso, J. (2016). Healthy eating habits protect against temptations. *Appetite*, 103, 432– 440.
- Littleford C., Ryley T. J., Firth S. K. (2014). Context, control and the spillover of energy use behaviours between office and home settings. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 157–166.
- *Liu, Y.; Sheng, H.; Mundorf, N.; Redding, C.; Ye, Y. (2017). Integrating Norm Activation Model and Theory of Planned Behavior to Understand

- Sustainable Transport Behavior: Evidence from China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14, 12, 1593.
- *Lizin, S., Dael, M. V., Van Passel, S. (2017). Battery pack recycling: behaviour change interventions derived from an integrative theory of planned behaviour study. *Resources, Conservation and Recycling*, 122, 66-82.
- *Lo, S. H., Peters, G. J. Y., van Breukelen, G. J. P., Kok, G. (2014). Only reasoned action? An interorganizational study of energy-saving behaviors in office buildings. *Energy Efficiency*, 7, 761–775.
- *Longhi, S. (2013). *Individual pro-environmental behaviour in the household context*. Technical report, ISER Working Paper Series.
- *López-Mosquera, N., Lera-López, F., Sánchez, M. (2015). Key factors to explain recycling, car use and environmentally responsible purchase behaviors: a comparative prospective. *Resources, Conservation and Recycling*, 99, 29-39.
- Maddux, J. E. (1997). Habit, Health, and Happiness. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19, 4, 331-346.
- Maichum, K., Parichatnon, S., Peng, K. (2016). Application of the Extended Theory of Planned Behavior Model to Investigate Purchase Intention of Green Products among Thai Consumers. *Sustainability*, 8, 1077.
- Manetti, L., Pierro, A., Livi, S. (2004). Recycling: planned and self-expressive behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 2, 227-236.
- Manning, M. (2009). The effects of subjective norms on behavior in the theory of planned behavior: A meta-analysis. *British Journal of Social Psychology*, 48, 649-705.
- *Marien, H., Custers, R., Aarts, H. (2018). *Understanding the Formation of Human Habits: An Analysis of Mechanism of Habitual Behaviour*. In B. Verplanken (Ed.), *The Psychology of Habit: Theory, Mechanisms, Change, and Contexts* (pp. 51-69). Bath, UK: Springer Nature.
- Martiskainen, M. (2007). *Affecting Consumer Behaviour on Energy Demand*, Final Report to EdF Energy, Brighton: Sussex Energy Group.

- *Mazar, A. & Wood, W. (2018). Defining Habit in Psychology. In B. Verplanken (Ed.), *The Psychology of Habit: Theory, Mechanism, Change, and Contexts* (pp. 13-29). Bath, UK: Springer Nature.
- McDermott, M. S., Oliver, M., Svenson, A., Simnadis, T., Beck, E. J., Coltman, T., Iverson, D., Caputi, P., Sharma, R. (2015). The theory of planned behaviour and discrete food choices: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12, 1, 162.
- McDonald, S., & Oke, A. (2018). Recycling at home and work: An exploratory comparison. *Social Business*, 8, 2, 145-165.
- *Menozzi, D., & Mora, C. (2012). Fruit consumption determinants among young adults in Italy: a case study. *LWT e Food Science and Technology*, 49, 298-304.
- Menozzi D., Sogari G., Mora C. (2017). Understanding and modelling vegetables consumption among young adults. *LWT - Food Science and Technology*, 85, 327-333.
- Meyer, A. (2015). Does education increase pro-environmental behavior? Evidence from Europe. *Ecological Economics*, 116, 108–121.
- Mika, A., Mazur, G. J., Hoffman, A. N., Talboom, J. S., Bimonte-Nelson, H. A., Sanabria, F., e Conrad, C. D. (2012). Chronic stress impairs prefrontal cortex-dependent response inhibition and spatial working memory. *Behavioral Neuroscience*, 126, 605– 619.
- Mohiuddin, M., Al Mamun, A., Masud, M. M., Su, Z. (2018). Environmental Knowledge, Awareness, and Business School Students' Intentions to Purchase Green Vehicles in Emerging Countries. *Sustainability*, 10, 1534.
- Möhlmann, M. (2015). Collaborative consumption: Determinants of satisfaction and the likelihood of using a sharing economy option again. *Journal of Consumer Behaviour*, 14, 193–207.
- Morace, F. (2015). *Crescita felice: percorsi di futuro civile*. EGEA spa.
- *Mullan, B & Novoradovskaya, E. (2018). *Habit Mechanisms and Behavioural Complexity*. In B. Verplanken (Ed.), *The Psychology of Habit: Theory,*

Mechanism, Change, and Contexts (pp. 71- 90). Bath, UK: Springer Nature.

- *Muñoz, B., Monzon, A., López, E. (2016). Transition to a cyclable city: latent variables affecting bicycle commuting. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 84, 4-17.
- Murray, K. S., & Mullan, B. (2019). Can temporal self-regulation theory and 'sensitivity to reward' predict binge drinking amongst university students in Australia? *Addictive Behaviors*, 99.
- *Nappo, D. & Grassia, M. G. (2008). Metodi di quantificazione per le variabili qualitative ordinali. *Statistica Applicata*, 20, 1, 61-71.
- *National Research Council (2011). *Climate Stabilization Targets: Emissions, Concentrations, and Impacts over Decades to Millennia*. Washington, DC: The National Academies Press.
- *Neal, D. T., Wood, W., & Drolet, A. (2013). How do people adhere to goals when willpower is low? The profits (and pitfalls) of strong habits. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104, 959– 975.
- Neal, D. T., Wood, W., Labrecque, J. S., & Lally, P. (2012). How do habits guide behavior? Perceived and actual triggers of habits in daily life. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48, 2, 492–498.
- Norman, P. (2011). The theory of planned behaviour and binge drinking among undergraduate students: Assessing the impact of habit strength. *Addictive Behaviors*, 36, 502– 507.
- Orbell, S., & Verplanken, B. (2010). The automatic component of habit in health behavior: Habit as cue-contingent automaticity. *Health Psychology*, 29, 374–383.
- *Oreg, S., Katz-Gerro, T. (2006). Predicting proenvironmental behavior cross-nationally: Values, the theory of planned behavior, and value-belief-norm theory. *Environment & Behavior*, 38, 462-438.
- Ouellette, J. A., & Wood, W. (1998). Habit and intention in everyday life: The multiple processes by which past behavior predicts future behavior. *Psychological Bulletin*, 124, 54– 74.

- Paillé, P., Raineri, N., Boiral, O. (2019). Environmental behavior on and off the job: a configurational approach. *Journal of Business Ethics*, 158, 1, 253-268.
- Peak, H. (1955). *Attitude e motivation*. In M. R. Jones (Ed.), *Nebraska, symposium on motivation* (pp. 149-189). University of Nebraska Press.
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (2012). *Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change*. Springer Science & Business Media.
- *Phillips, L. A., & Gardner, B. (2016). Habitual exercise instigation (vs. execution) predicts healthy adults' exercise frequency. *Health Psychology*, 35, 1, 69–77.
- Pimm, R., Vandelanotte, C., Rhodes, R. E., Short, C., Duncan, M. J., e Rebar, A. L. (2016). Cue Consistency Associated with Physical Activity Automaticity and Behavior. *Behavioral Medicine*, 42, 4, 248-253.
- *Piscicelli, L., Cooper, T., & Fisher, T. (2015). The role of values in collaborative consumption: Insights from a product-service system for lending and borrowing in the UK. *Journal of Cleaner Production*, 97, 21–29.
- Quinn, J. M., Pascoe, A., Wood, W., & Neal, D. T. (2010). Can't control yourself? Monitor those bad habits. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36, 499– 511.
- Rebar, A. L., Dimmock, J. A., Jackson, B., Rhodes, R. E., Kates, A., Starling, J., & Vandelanotte, C. (2016). A systematic review of the effects of non-conscious regulatory processes in physical activity. *Health Psychology Review*, 10, 395– 407.
- *Rebar, A. L., Gardner, B., & Verplanken, B. (2018). *Habit in exercise behavior*. In G. Tenenbaum e R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (Vol. 4). Hoboken, NJ: Wiley.
- *Rebar, A. L., Rhodes, R. E., Gardner, B., & Verplanken, B. (2018). *The measurement of habit*. In B. Verplanken (Ed.), *The psychology of habit: Theory, Mechanism, Change, and Contexts* (pp. 31– 49). Bath, UK: Springer Nature.

- Reimers, A. K., Schoeppe, S., Demetriou, Y., & Knapp, G. (2018). Physical activity and outdoor play of children in public playgrounds: do gender and social environment matter? *International journal of environmental research and public health*, 15, 7, 1356.
- Rhodes R. E., Beauchamp M. R., Conner M., de Bruijn G.-J., Kaushal N., Latimer-Cheung A. (2015). Prediction of depot-based specialty recycling behavior using an extended theory of planned behavior model. *Environment and Behavior*, 47, 9, 1001–1023.
- Rhodes, R. E., & De Bruijn, G. J. (2010). Automatic and motivational correlates of physical activity: does intensity moderate the relationship? *Behavioral Medicine*, 36, 2, 44-52.
- *Richetin, J., Perugini, M., Conner, M., Adjali, I., Hurling, R., Sengupta, A., Greetham, D. (2012). To reduce and not to reduce resource consumption? That is two questions. *Journal of Environmental Psychology*, 32, 2, 112-122.
- Riebl, S. K., Estabrooks, P. A., Dunsmore, J. C., Savla, J., Frisard, M. I., Dietrich, A. M., Peng, Y., Zhang, X., Davy, B. M. (2015). A systematic literature review and meta-analysis: The theory of planned Behavior's application to understand and predict nutrition-related behaviors in youth. *Eating Behaviors*, 18, 160–178.
- Rifkin, J. (2019). *Un green new deal globale: Il crollo della civiltà dei combustibili fossili entro il 2028 e l'audace piano economico per salvare la terra*. Milano: Mondadori (traduzione Parizzi, M.).
- *Rise, J., Sheeran, P., Hukkelberg, S. (2010). The Role of Self-identity in the Theory of Planned Behavior: A Meta-analysis. *Journal of Applied Social Psychology*, 40, 5, 1085-1105.
- Rivis, A., & Sheeran, P. (2003a). Descriptive Norms as an Additional Predictor in the Theory of Planned Behaviour: A Meta-Analysis. *Current Psychology*, 22, 3, 218 - 233.
- Robertson J. L. & Barling, J. (2013). Greening organizations through leaders' influence on employees' pro-environmental behaviors. *Journal of Organizational Behavior*, 34, 2, 176-194.

- *Robertson, J. L. & Barling, J. (2015). *The psychology of green organizations*. New York: Oxford University Press.
- *Rhodes, R. E., Rebar, A. L. (2018). *Physical Activity Habit: Complexities and Controversies*. In B. Verplanken (Ed), *The Psychology of Habit: Theory, Mechanism, Change, and Contexts* (pp. 91- 109). Bath, UK: Springer Nature.
- *Roos, D. & Hahn, R. (2019). Understanding Collaborative Consumption: An Extension of the Theory of Planned Behavior with Value-Based Personal Norms. *Journal of Business Ethics*, 158, 679-697.
- *Roson, R., Calzadilla, A., & Pauli, F. (2006). *Climate change and extreme events: an assessment of economic implications*. (https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=893035).
- Rothman, A. J., Sheeran, P., & Wood, W. (2009). Reflective and automatic processes in the initiation and maintenance of dietary change. *Annals of Behavioral Medicine*, 38, 1, 4-17.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80, 1, 1–28.
- *Ru, X., Qin, H., Wang, S. (2019). Young people's behaviour intentions towards reducing PM2. 5 in China: Extending the theory of planned behaviour. *Resources Conservation and Recycling*, 141, 99–108.
- *Rushton, J. P., Brainerd, J., & Pressley, M. (1983). Behavioral Development and Construct Validity: The Principle of Aggregation. *Psychological Bulletin*, 94, 1, 18-38.
- *Russell, S. V., Young, C.W., Unsworth, K. L., Robinson, C. (2017). Bringing habits and emotions into food waste behaviour. *Resources, Conservation and Recycling*, 125, 107-114.
- Salonen, A., Helne, T. (2012). Vegetarian Diets: A Way Towards a Sustainable Society. *Journal of Sustainable Development*, 5, 6, 10-24.
- Scannell, L., Gifford, R. (2013). Personally Relevant Climate Change: The Role of Place Attachment and Local Versus Global Message Framing in Engagement. *Environment and Behavior*, 45, 1, 60-85.

- Schär, C., Vidale, P. L., et al. (2004), The role of increasing temperature variability in European summer heatwaves. *Nature*, 427, 332-336.
- Sherif M. & Harvey O. J. (1952). A study in ego functioning: Elimination of stable anchorages in individual and group situations. *Sociometry*, 15, 3/4, 272–305.
- Schor, J. B. (2014). *Born to buy: The commercialized child and the new consumer cult*. New York: Simon and Schuster.
- Schwartz, S. H. & Howard, J. A. (1981). *A normative decision-making model of altruism*. In J. P. Rushton (Ed.), *Altruism and helping behaviour: Social, personality and developmental perspectives*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, pp. 189-211.
- *Schwartz, S. H. (2006). A theory of cultural value orientations: Explication and applications. *Comparative Sociology*, 5, 2, 137–182.
- Sheeran, P. (2002). Intention- Behavior Relations: A Conceptual and Empirical Review. *European Review of Social Psychology*, 12, 1, 1-36.
- *Shi, H., Fan, J., Zhao, D. (2017a). Predicting household PM2.5-reduction behavior in Chinese urban areas: an integrative model of theory of planned behavior and norm activation theory. *Journal of Cleaner Production*, 145, 64-73.
- *Shi, H., Wang, S., Zhao, D. (2017b). Exploring urban resident's vehicular PM2.5 reduction behavior intention: an application of the extended theory of planned behavior. *Journal of Cleaner Production*, 147, 603-613.
- *Si, H., Shi, J., Tang, D., Wen, S., Miao, W., & Duan, K. (2019). Application of the Theory of Planned Behavior in Environmental Science: A Comprehensive Bibliometric Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 15, 2788.
- Shiffrin, R. M. & Schneider, W. (1977). Controlled and automatic human information processing: II. Perceptual learning, automatic attending and general theory. *Psychological Review*, 84, 2, 127-190.
- Sniehotta, F. F. & Pesseau, J. (2012). The Habitual Use of the Self-report Habit Index. *Annals of Behavioral Medicine*, 43, 1, 139-140.

- Sopha, B. M., Christian, A. K., Bjørnstad, E., e Matthies, E. (2011). Literature research on energy behaviour: Behavioural models, determinants, indicators, barriers and interventions. *Report in the Enova project "Indicators of determinants of household energy behaviours"*. Enova, Trondheim, Norway.
- *Soresi, S. & Nota, L. (2020). *L'orientamento e la progettazione professionale: Modelli, strumenti e buone pratiche*. Bologna: Il Mulino.
- Sparks., P., Guthrie, C. A., & Shepherd, R. (1997). The dimensional structure of the perceived behavioral control construct. *Journal of Applied Social Psychology, 27*, 418-438.
- Sparks, P., Hinds, J., Curnock, S., Pavey, L. (2014). Connectedness and its consequences: a study of relationships with the natural environment. *Journal of Applied Social Psychology, 44*, 3, 166-174.
- *Steg L. & Vlek C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology, 29*, 3, 309–317.
- *Steg, L., Agnes, E., Van den Berg, J., Groot, I.M. (2013). *Manuale di Psicologia Ambientale e dei Comportamenti Ecologici* (ed. or. 2012, pp. 249-265). Milano: Edizioni Ferrari Sinibaldi.
- Stern, P. C. (2000). New Environmental Theories: Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues, 56*, 3, 407-424.
- Stern, P., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G., & Kalof, L. (1999). A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmentalism. *Research in Human Ecology, 6*, 2, 81–97.
- Strack, F. & Deutsch, R. (2004). Reflective and Impulsive Determinants of Social Behavior. *Personality and Social Psychology Review, 8*, 3, 220-247.
- *Sung, K., Cooper, T. (2019). Factors Influencing Upcycling for UK Makers. *Sustainability, 11*, 3, 870.
- *Swaim, J. A., Maloni, M. J., Napshin, S. A., Henley, A. B. (2014). Influences on student intention and behavior toward environmental sustainability. *Journal of Business Ethics, 124*, 3, 465-484.

- Swedberg, K. (2000). Importance of neuroendocrine activation in chronic heart failure. Impact on treatment strategies. *European journal of heart failure*, 2, 3, 229-233.
- *Swim J. K., Clayton, S., Howard, G. S. (2011). Human behavioral contributions to climate change: psychological and contextual drivers. *The American Psychology*, 66, 4, 251-64.
- *Tan, C., Ooi, H., Goh, Y. (2017). A moral extension of the theory of planned behavior to predict consumers' purchase intention for energy-efficient household appliances in Malaysia. *Energy Policy*, 107, 459–471.
- Taylor, D., Bury, M., Campling, N., Carter, S., Garfied, S., Newbould, J., e Rennie, T. (2006). *A Review of the use of the Health Belief Model (HBM), the Theory of Reasoned Action (TRA), the Theory of Planned Behaviour (TPB) and the Trans-Theoretical Model (TTM) to study and predict health related behaviour change*. London, UK: National Institute for Health and Clinical Excellence.
- Taylor, N. & Signal, T. D. (2005). Empathy and attitudes to animals. *Anthrozoös*, 18, 18-27.
- Tekeş, B., Üzümcüoğlu, Y., Hoes, C., Özkan, T. (2018). The Relationship Between Hofstede's Cultural Dimensions, Schwartz's Cultural Values, and Obesity. *Psychological Reports*, 122, 3, 968-987.
- *Thi, H., Nguyen, T., Hung, R., Lee, C. (2019). Determinants of Residents' E-Waste Recycling Behavioral Intention: A Case Study from Vietnam. *Sustainability*, 11, 164.
- Triandis, H. (1977). *Interpersonal Behavior*. Monterey, CA: Books-Cole.
- Van Blarigan, E. L., Chan, H., Van Loon, K., et al. (2019). Self-monitoring and reminder text messages to increase physical activity in colorectal cancer survivors (smart pace): A pilot randomized controlled trial. *BMC Cancer*, 19, 1, 218.
- van Buuren, S., Groothuis-Oudshoorn, K. (2011). MICE: Multivariate imputation by chained equations in R. *Journal of Statistic Software*, 45, 1-67.
- Veblen, T. B. (1899/1922). *The theory of the leisure class. An economic study of institutions*. New York: B.W. Huebsch.

- *Verplanken, B. (2006). Beyond frequency: Habit as mental construct. *British Journal of Social Psychology*, 45, 639–656.
- *Verplanken, B. (2010). Habit: from overt action to mental events. *Then a miracle occurs: Focusing on behavior in social psychological theory and research*, 68-88.
- *Verplanken, B. (2018). *The Psychology of Habit: Theory, Mechanism, Change, and Contexts*. Bath, UK: Springer Nature.
- Verplanken, B., Friborg, O., Wang, C. E., Trafimow, D., & Woolf, K. (2007). Mental habits: Metacognitive reflection on negative self-thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 526–541.
- *Verplanken, B., & Melkevik, O. (2008). Predicting habit: The case of physical exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 1, 15–26.
- Verplanken, B., & Orbell, S. (2003). Reflections on past behavior: A self-report index of habit strength. *Journal of Applied Social Psychology*, 33, 1313– 1330.
- *Verplanken, B., & Orbell, S. (2019). *Habit and Behavior Change*. In K. Sassenberg, M.L.W. Vliek (Eds.), *Social Psychology in Action* (pp. 65-78). Cham, AG: Springer Nature.
- *Verplanken, B., Roy, D., & Whitmarsh, L. (2018). *Cracks in the wall: Habit discontinuities as vehicles for behaviour change*. In B. Verplanken (Ed.), *The psychology of habit: Theory, Mechanism, Change, and Contexts* (pp. 189– 205). Bath, UK: Springer Nature.
- Verplanken, B., & Tangelder, Y. (2011). No body is perfect: The significance of habitual negative thinking about appearance for body dissatisfaction, eating disorder propensity, self-esteem and snacking. *Psychology & Health*, 26, 6, 685–701.
- *Verplanken, B. & Wood, W. (2006). Interventions to Break and Create Consumer Habits. *Journal of Public Policy & Marketing*, 25, 1, 90-103.
- Voss, K. E., Spangenberg, E. R., Grohmann, B. (2003). Measuring the Hedonic and Utilitarian Dimensions of Consumer Attitude. *Journal of Marketing Research*, 40, 3, 310-320.

- *Wall, R., Devine-Wright, P., Mill, G. A. (2007). Comparing and Combining Theories to Explain Proenvironmental Intentions: The Case of Commuting-Mode Choice. *Environment and Behavior*, 39, 6, 731-753.
- Wan, C., Shen, G. Q., Yu, A. (2014). The role of perceived effectiveness of policy measures in predicting recycling behaviour in Hong Kong. *Resources, Conservation and Recycling*, 83, 141-151.
- *Wan, C., Shen, G. Q., Choi, S. (2017). Experiential and instrumental attitudes: interaction effect of attitude and subjective norm on recycling intention. *Journal of Environmental Psychology*, 45, 66-78.
- Wang, Z., Guo, D., Wang, X. (2016). Determinants of residents' e-waste recycling behaviour intentions: evidence from China. *Journal of Cleaner Production*, 137, 850-860.
- Wang, Z., Dong, X., Yin, J. (2018). Antecedents of urban residents' separate collection intentions for household solid waste and their willingness to pay: evidence from China. *Journal of Cleaner Production*, 173, 256-264.
- Wang, B., Ren, C., Dong, X., Zhang, B., Wang, Z. (2019). Determinants shaping willingness towards on-line recycling behaviour: An empirical study of household e-waste recycling in China. *Resources, Conservation and Recycling*, 143, 218–225.
- Webb, T. L., & Sheeran, P. (2007). How do implementation intentions promote goal attainment? A test of component processes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43, 295–302.
- Webb, D., Soutar, G. N., Mazzarol, T., Saldaris, P. (2013). Self-determination theory and consumer behavioural change: evidence from a household energy-saving behaviour study. *Journal of Environmental Psychology*, 35, 59-66.
- Webb, T. L., Benn, Y., Chang, B. P. I. (2014). Antecedents and consequences of monitoring domestic electricity consumption. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 228-238.
- *Weiss, E. (2003). Understanding muscle markers: Aggregation and construct validity. *American Journal of Biological Anthropology*, 121, 3, 230-240.

- West, R., & Brown, J. (2013). *Theory of addiction* (2nd ed.). Chichester: Wiley-Blackwell.
- *WHO (2009). Protecting health from climate change: Global research priorities. Geneva, *World Health Organization*. (http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44133/9789241598187_eng.pdf?sequence=1).
- *Whitmarsh, L., & O'Neill, S. (2010). Green identity, green living? The role of pro-environmental self-identity in determining consistency across diverse pro-environmental behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 3, 305-314.
- Wicker, A.W. (1969). Attitudes versus actions: The relationship of verbal and overt behavioral responses to attitude objects. *Journal of Social Issues*, 25, 4, 41-78.
- Wiernik, B. M., Ones, D. S., Dilchert, S. (2013). Age and environmental sustainability: a meta-analysis. *Journal of Managerial Psychology*, 28, 826-856.
- Wilkinson, A., Hill, M., & Gollan, P. (2001). The sustainability debate. *International Journal of Operations & Production Management*.
- Winkelkemper, P., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2019). *A meta-analytic structural equation analysis of theory of planned behavior research*. Manoscritto non pubblicato. Giessen, Germany: University of Giessen.
- Wood, W. (2000). Attitude change: Persuasion and social influence. *Annual Review of Psychology*, 51, 1, 539-570.
- *Wood, W. (2017). Habit in Personality and Social Psychology. *Personality and Social Psychology Review*, 21, 4, 389-403.
- Wood, W., & Neal, D. T. (2007). A new look at habits and the habit-goal interface. *Psychological Review*, 114, 843–863.
- Wood, W., Quinn, J. M., & Kashy, D. A. (2002). Habits in everyday life: Thought, emotion, and action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 1281–1297.
- *Wood, W., & Rünger, D. (2016). Psychology of habit. *Annual Review of Psychology*, 67, 289–314.

- Wood, W., Tam, L., & Witt, M. G. (2005). Changing circumstances, disrupting habits. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 6, 918–933.
- *World Economic Forum (2016). *The Global Risks Report 2016* (11th ed.). Geneva: World Economic Forum.
- *Yazdanpanah, M. & Forouzani, M. (2015). Application of the Theory of Planned Behaviour to predict Iranian students' intention to purchase organic food. *Journal of Cleaner Production*, 107, 342-352.
- *Yazdanpanah, M., Forouzani, M., Abdeshahi, A., Jafari, A. (2016). Investigating the effect of moral norm and self-identity on the intention toward water conservation among Iranian young adults. *Water Policy*, 18, 73–90.
- Yin, H. H., & Knowlton, B. J. (2006). The role of the basal ganglia in habit formation. *Nature Reviews Neuroscience*, 7, 464–476.
- *Yuriev, A., Boiral, O., Guillaumie, L. (2020). Evaluating determinants of employees' pro-environmental behavioral intentions. *International Journal of Manpower*, 41, 7, 1005-1019.
- *Yuriev, A., Dahmen, M., Paillé, P., Boiral, O., & Guillaumie, L. (2020). Pro-environmental behaviors through the lens of the theory of planned behavior: A scoping review. *Resources, Conservation and Recycling*, 155, 104660.
- *Zhang, X., Bai, X., Shang, J. (2018). Is subsidized electric vehicles adoption sustainable: Consumers' perceptions and motivation toward incentive policies, environmental benefits, and risks. *Journal of Cleaner Production*, 192, 71–79.
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45, 1, 166-183.

*Fonti consultate direttamente.

RINGRAZIAMENTI

Giunta a questo punto del percorso, è per me importante ringraziare chi con me ne ha preso parte e chi, invece, è stato al mio fianco per uno spaccato del viaggio: non sarei la persona che sono senza di voi.

Ringrazio la mia Relatrice, la prof.ssa Canova, per la sua disponibilità e precisione, per avermi guidato e sostenuto durante la stesura della tesi, offrendomi la possibilità di esprimere liberamente il mio punto di vista. La sua disponibilità all'ascolto e la sua pazienza mi hanno aiutato a capire il tipo di professionista che vorrei essere.

Ringrazio i miei genitori, Roberto e Francesca, perché mi hanno insegnato a trasformare i fallimenti in occasioni di miglioramento, rendendomi consapevole che le debolezze, a volte, possono essere la tua più grande forza.

Ringrazio Michela e Massimo, per essere stati per me una seconda famiglia: una parte di questo traguardo è anche vostra.

Ringrazio Enrico per essere stato al mio fianco nei momenti in cui avrebbe potuto scegliere di andarsene: sebbene le cose tra noi siano complicate, sono sicura che non smetterà mai di esserci.

Ringrazio Francesco e Andrea per aver illuminato il mio percorso per tutti questi anni e avermi dato speranza anche quando non riuscivo più ad averne. Sono fortunata ad avere amici come voi.

Ringrazio Camilla e Arianna per essere state una spalla su cui piangere e una famiglia con cui gioire dei successi raggiunti. A te, Camilla, grazie per essere presente quando più ho avuto bisogno di te. A te, Arianna, grazie per avermi insegnato che ciò che hai vissuto non definisce ciò che sei.

Ringrazio Laura, perché oltre che una compagna di corso e amica, è diventata anche una sorella maggiore. La tua maturità mi ha aiutato a responsabilizzarmi.

Ringrazio Valentina, che nonostante ci conosciamo da poco, è stata con me nei momenti importanti: le tue torte al cioccolato non le scorderò mai.

Infine, ringrazio Chiara, per avermi accompagnata in questo percorso: senza di te, l'Università non sarebbe stata la stessa.

Non so cosa il futuro possa riservarci, ma per adesso grazie ad ognuno di voi: avrete per sempre una parte del mio cuore.