



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata (FISSPA)

Corso di Laurea Magistrale in Psicologia Sociale, del Lavoro e della Comunicazione

Tesi di Laurea Magistrale

Usare bottiglie riutilizzabili eco-sostenibili.

**Un'applicazione della Teoria del comportamento pianificato
estesa**

Using eco-friendly reusable bottles.

An application of the extended Theory of planned behavior

Relatrice

Prof.ssa Luigina Canova

Laureanda: Jessica Bagatella

Matricola: 1202752

Anno Accademico 2021/2022

INDICE

1. Acqua di plastica.....	5
1.1. L'uso delle bottiglie di plastica e il loro impatto ambientale.....	5
1.1.2. La situazione in Italia.....	7
1.2. Le alternative all'uso delle bottiglie di plastica.....	11
2. Le determinanti psicologiche dei comportamenti pro-ambientali e i modelli teorici di riferimento.....	15
2.1. L'approccio ragionato alla previsione e spiegazione dei comportamenti sociali.....	15
2.2. La Teoria dell'Azione Ragionata.....	18
2.3. La Teoria del Comportamento Pianificato.....	20
2.4. Estensione della TPB.....	24
2.4.1. Le due dimensioni dell'atteggiamento.....	24
2.4.2. La norma descrittiva.....	25
2.4.3. Il comportamento passato.....	25
2.4.4. <i>Self-identity</i>	26
2.4.5. Le norme personali o morali.....	28
2.5. Applicazioni della TPB allo studio dei comportamenti pro-ambientali.....	30
2.5.1. La ricerca di Xu e Lin (2018) sulle intenzioni di acquisto di acqua in bottiglia degli studenti universitari.....	31
2.5.2. La ricerca di Qian (2018) sul bere acqua in bottiglia o dal rubinetto.....	34
2.5.3. La ricerca di Patumtaewapibal et al. (2020) sull'uso di bottiglie riutilizzabili.....	37
2.5.4. La ricerca di Fedi et al. (2021) sul bere acqua usando bottiglie riutilizzabili.....	39
3. La ricerca.....	43
3.1. Obiettivi della ricerca.....	43
3.2. Procedura e partecipanti.....	44
3.2.1. Lo studio pilota.....	44
3.2.2. La ricerca principale.....	44
3.2.2.1. Prima fase.....	45
3.2.2.2. Seconda fase.....	46
3.3. Strumenti.....	48
3.3.1. Lo studio pilota.....	48

3.3.2. La ricerca principale.....	49
3.3.2.1. La prima fase.....	49
3.3.2.2. La seconda fase	55
4. I risultati.....	57
4.1. Lo studio pilota	57
4.2. Le credenze: statistiche descrittive.....	61
4.3. Le determinanti dei predittori dell'intenzione secondo il Modello aspettativa-valore.....	65
4.3.1. Le determinanti dell'atteggiamento.....	65
4.3.2. Le determinanti della norma soggettiva	66
4.3.3. Le determinanti del controllo comportamentale percepito	67
4.4. Attendibilità e statistiche descrittive della TPB estesa	69
4.4.1. Il comportamento passato.....	70
4.4.2. Il comportamento d'uso di una bottiglia riutilizzabile al T2.....	71
4.5. Le correlazioni	72
4.5.1. Le correlazioni fra i costrutti del modello originale della TPB	72
4.5.2. Le correlazioni tra i costrutti aggiuntivi della TPB.....	72
4.5.3. Le correlazioni fra i costrutti originali della TPB e i costrutti aggiuntivi.....	73
4.5.4. Le correlazioni dei costrutti della TPB estesa con genere, età e reddito.....	74
4.6. Le analisi di regressione.....	76
4.6.1. Verifica della TPB classica.....	76
4.6.2. Verifica della TPB estesa con la norma descrittiva e la norma morale.....	78
4.6.3. Verifica della TPB estesa con la <i>self-identity</i> pro-ambientale e la <i>self-identity</i> come persona che usa bottiglie riutilizzabili.....	81
4.6.4. Verifica della TPB estesa con il comportamento passato.....	84
Conclusioni.....	87
Bibliografia e sitografia.....	94
Appendice 1.....	104

CAPITOLO 1

ACQUA DI PLASTICA

1.1 L'uso delle bottiglie di plastica e il loro impatto ambientale

L'acqua è una risorsa essenziale e di fondamentale importanza per la nostra vita. La maggior parte dei governi è riuscita o mira a fornire acqua potabile e sicura ai propri cittadini e molti paesi sviluppati forniscono già acqua di rubinetto rispettando gli standard di consumo di base (Qian, 2018). Nonostante l'acqua di rubinetto sia sicura e salutare, il consumo di acqua in bottiglia è sempre in crescita. Stime recenti indicano che il mercato dell'acqua in bottiglia probabilmente supererà il consumo di qualsiasi altra bibita e diventerà la categoria di bevande più venduta in termini di volume (Etale et al., 2017). L'acqua in bottiglia si è diffusa inizialmente come un'ampia categoria di bevande commerciali tradizionali in Europa occidentale e in seguito la sua presenza si è estesa a tutto il mondo (Qian, 2018).

Le prime bottiglie di plastica sono state presentate come un'alternativa più leggera alle bottiglie in vetro, ma rilasciavano sostanze chimiche pericolose nell'acqua, fino a quando, negli anni Settanta uno scienziato della DuPont, brevettò la prima bottiglia in PET, leggera, sicura, che costava poco ed era riciclabile (Parker, 2020). In quel periodo Perrier ed Evian lanciarono la nuova moda dell'acqua in bottiglia, a cui seguirono PepsiCo e Coca Cola nel 1999 (Parker, 2020). Tra il 1994 e il 2017 le vendite di acqua in bottiglia negli Stati Uniti sono cresciute del 284% (Parker, 2020).

Se inizialmente l'acqua in bottiglia ha rivoluzionato lo stile di vita delle persone ed è stata presentata come un'alternativa più sicura all'acqua di rubinetto, ora il suo consumo sta diventando un problema per l'ambiente. Innanzitutto, l'acqua in bottiglia richiede molta più energia in termini di produzione e distribuzione: l'energia richiesta varia tra i 5,6 e i

10,2 MJ per litro, mentre questo numero di aggira attorno ai 0,005 MJ per litro per quanto riguarda il trattamento e la distribuzione dell'acqua di rubinetto (Qian, 2018). Si stima che per produrre 1L d'acqua ci vogliano 3L di acqua e questo porta ad uno spreco di 100 miliardi di litri di acqua all'anno (Etale et al., 2017). L'acqua in bottiglia ha un impatto negativo sull'ambiente, in particolare i rifiuti in plastica, i quali non vengono riciclati e molti di questi abbandonati nei mari o nelle foreste, creando un grosso danno all'ecosistema. A questo si aggiungono le emissioni di anidride carbonica dovute alla produzione e al trasporto delle bottiglie. Infine, anche l'uso della bottiglia in sé può portare a dei danni per la salute. Conservare una bottiglia d'acqua in luoghi con temperature elevate causa il rilascio dell'antimonio, una sostanza che compone le materie plastiche, che può generare effetti negativi cronici sulla salute (Qian, 2018).

Un gruppo di scienziati del Barcellona Institute for Global Health ha provato a calcolare quale sarebbe il costo ambientale che il Mondo dovrebbe sostenere se l'umanità bevessa solo da bottiglie di plastica. Come modello, i ricercatori hanno preso la città di Barcellona, nella quale abitano 1,35 milioni di persone e il 58% di queste bevono solo acqua in bottiglia (Ferrari, 2021). Se fossero il 100%, si spenderebbero 84 milioni di euro all'anno in più rispetto ad ora e l'impatto negativo sull'ambiente sarebbe catastrofico, visto che tutto ciò causerebbe l'estinzione di 1,43 specie animali ogni anno (Ferrari, 2021).

Concentrarsi su questi numeri non basta. Sicuramente c'è un uso eccessivo di bottiglie di plastica, ma il problema è l'utilizzo sbagliato che si fa di queste bottiglie al termine della loro vita (Parker, 2020). Infatti, le bottiglie e i tappi di plastica sono rispettivamente il terzo e il quarto oggetto più raccolto nel corso delle campagne annuali di pulizia delle spiagge organizzate da Ocean Conservancy in oltre cento Paesi (Parker, 2020). Ramani Narayan, ingegnere chimico e docente alla Michigan State University, sostiene che bisognerebbe cercare di recuperare il prodotto e incentivarne il riciclo, così come ci deve essere

l'impegno da parte degli enti regolatori e delle aziende ad usare solo bottiglie che contengano almeno il 50% o più di plastica riciclata (negli Stati Uniti le nuove bottiglie in PET contengono solo il 7% di materiale riciclato) (Parker, 2020).

1.1.2 La situazione in Italia e la scelta tra acqua di rubinetto e acqua in bottiglia

Gli italiani sono dei grandi consumatori di acqua in bottiglia. L'Italia è seconda al mondo, dietro il Messico, per consumo di acqua in bottiglia, circa 244 litri annui (Legambiente e Altraeconomia, 2018). Nonostante l'Italia abbia un abbondante riserva di acqua potabile, controllata per qualità e purezza, il 90.3% degli italiani beve acqua in bottiglia (Censis Foundation, 2018). Nel corso dell'ultimo decennio, la produzione nazionale di acque minerali è passata da circa 6 miliardi di litri a oltre 13 miliardi di litri, con un consumo pro capite di circa 200 litri annui (Labra e Casiraghi, 2010). Le aziende che prelevano acqua dalle 189 fonti del territorio nazionale sono 321 e il giro di affari del settore è stato stimato in 2.5 miliardi di euro annui; si calcola che il costo medio per famiglia per l'acquisto di acque minerali sia di circa 300 euro all'anno (Labra e Casiraghi, 2010).

Nel 2019, sono state immesse nel mercato circa 10 miliardi di bottiglie in plastica (PET) per le acque minerali, 7 miliardi di queste non vengono riciclate, ma incenerite nei termovalorizzatori e nei cementifici, smaltite in discarica o disperse nell'ambiente (Greenpeace, 2021). Sono state impegnate 230.000 tonnellate di PET dall'industria di trasformazione nazionale per produrre, ad esempio, fibre sintetiche, ma solo il 5% di PET riciclato è stato usato per produrre altre bottiglie (Greenpeace, 2021). Si stima che solo per la produzione di bottiglie in PET siano state emesse circa 850.000 tonnellate di anidride carbonica (Greenpeace, 2021).

L'acqua imbottigliata è a tutti gli effetti un "made in Italy", come confermano i dati del 2016 che vedono l'Italia esportare 1,3 miliardi di litri per un valore economico di 480 milioni di euro, classificandosi come secondo maggiore paese europeo esportatore di acqua minerale, dopo la Francia (Legambiente e Altraeconomia, 2018). Il motivo principale è che gli italiani continuano a preferire l'acqua in bottiglia all'acqua di rubinetto, nonostante l'assoluta non convenienza economica (la prima costa anche 1.000 volte più della seconda) e l'ormai evidente impatto ambientale che ne consegue (Legambiente e Altraeconomia, 2018).

I dati sul consumo di acque minerali riportati dal Censis (2018) indicano che il 44.6% degli italiani che consumano acqua minerale dichiara di berla perché è buona e gli piace, il 30.1% perché fa bene alla salute, il 27.9% perché è sicura, il 25.3% perché è comoda, sempre a portata di mano, il 9.8% per i prezzi convenienti rispetto a quelli di altre bevande. Per una maggioranza di italiani la ragione più importante del consumo di acqua minerale è il gusto e il piacere, riferimenti che prevalgono su altri come il salutismo, la sicurezza o la convenienza economica (Censis, 2018).

È importante capire le ragioni alla base di questa scelta. Le persone temono principalmente che l'acqua di rubinetto sia troppo calcarea o acida o con un eccessivo contenuto di cloro, oppure che vi siano metalli e sostanze pericolose per la salute (Labra e Casiraghi, 2010). In alcune aree del nostro Paese, l'acqua presenta un'elevata durezza (sebbene rientri nei limiti di legge) che viene percepita come un aspetto negativo per il nostro gusto e ciò spinge le persone a scegliere acqua in bottiglia, che appare al gusto più leggera (Labra e Casiraghi, 2010). Un secondo aspetto che spinge gli italiani a consumare acqua in bottiglia è l'odore di cloro dell'acqua di rubinetto dovuto a processi di disinfezione effettuati dagli enti locali. In ogni caso, la quantità di cloro usata rispetta alcuni parametri di legge e quindi non è assolutamente dannosa per la salute dell'uomo (Labra e Casiraghi, 2010).

Le percezioni negative relative all'acqua di rubinetto sono dettate da pregiudizi. Questo è mostrato da una serie di test di degustazione dell'acqua, che sono stati effettuati da Legambiente Lombardia, in collaborazione con lo ZooPlantLab dell'Università di Milano-Bicocca, in occasione della Giornata Mondiale dell'acqua (Labra e Casiraghi, 2010). Alle persone venivano offerte quattro tipologie di acqua, due derivanti da acqua in bottiglia (una gassata e una liscia) e due da acque di fonte prelevate dalle fontane cittadine, una delle quali addizionata con anidride carbonica. Al termine del test di degustazione veniva chiesto al consumatore di riconoscere l'acqua di fonte da quella in bottiglia. È emerso che nella maggior parte dei casi non venivano distinte le diverse tipologie di acqua (Labra e Casiraghi, 2010).

Nell'acqua in bottiglia è presente un'etichetta che informa il consumatore sulla composizione chimica e sulle caratteristiche dell'acqua, mentre solo raramente e da poco tempo gli acquedotti e gestori locali dei servizi idrici forniscono queste informazioni (Labra e Casiraghi, 2010). Il consumatore, non conoscendo le procedure di controllo dell'acqua potabile, ritiene quindi che sia poco sicura e controllata, anche se non è così. L'acqua potabile, infatti, prima di arrivare nelle case, è sottoposta ad una serie di controlli in diversi punti (alla fonte o al livello degli impianti di depurazione) stabiliti dal dl. n. 31 del 2001, che definisce inoltre i valori di parametro delle sostanze che possono essere disciolte nell'acqua (Labra e Casiraghi, 2010). Anche la rete locale di distribuzione è controllata e queste verifiche sono di competenza dei gestori dei servizi idrici locali. L'Asl della zona può eseguire, inoltre, delle verifiche esterne in modo da garantire la salubrità dell'acqua (Labra e Casiraghi, 2010).

Per le acque imbottigliate, invece, la legge stabilisce che il controllo completo dell'acqua vada effettuato almeno ogni 12 mesi da un laboratorio autorizzato (Labra e Casiraghi, 2010). Da qui si può capire come l'acqua potabile sia più controllata e quindi idonea al

consumo, senza alcun rischio per la salute. Generalmente le acque potabili in Italia garantiscono un livello qualitativo eccellente e i diversi acquedotti provvedono ai trattamenti più appropriati per migliorarne la qualità e renderle idonee al consumo prima di distribuirle (Legambiente e Altreconomia, 2018).

Nonostante questo, gli italiani continuano a nutrire un senso di insicurezza e di preoccupazione nei confronti dell'acqua che scorre dai propri rubinetti. Tra i problemi più frequenti c'è l'inadeguatezza della rete idrica: si arriva a una dispersione media del 40.6% di acqua, il 60% degli acquedotti italiani ha un'età superiore a 30 anni e su 350mila chilometri di tubazioni almeno la metà risultano da riparare o sostituire (Legambiente e Altreconomia, 2018). Si registrano anche alcune situazioni di malfunzionamenti, presenze batteriche o sostanze chimiche oltre la legge (Legambiente e Altreconomia, 2018).

Dal momento che non ci sono elementi oggettivi che spiegano perché le persone preferiscono bere acqua in bottiglia rispetto all'acqua di rubinetto, ci sono molto probabilmente delle variabili di tipo psicologico che svolgono un ruolo centrale come, ad esempio credenze soggettive relative al gusto e alla sicurezza, che spesso sono illusorie (Fedi et al., 2021).

1.2 Le alternative all'uso delle bottiglie di plastica

Negli ultimi anni l'attenzione verso l'uso delle bottiglie di plastica è cresciuta sempre più, tanto che le soluzioni relative a questa questione si muovono su due fronti: ridurre l'uso delle bottiglie, oppure trovare nuovi modi per riutilizzarle una volta gettate (Parker, 2020). Ad esempio, a Londra, il sindaco ha annunciato un progetto per costruire 100 nuovi distributori di acqua per riempire le bottiglie e Selfridges, il centenario grande magazzino di Londra, ha eliminato le bottiglie di plastica dalla propria area ristorazione a favore di bottiglie di vetro, lattine di alluminio e punti in cui poter riempire i propri contenitori (Parker, 2020). Una volta che le bottiglie si sono trasformate in rifiuto, imprese di tutto il mondo le trasformano in cartucce per stampanti, pali per recinzioni, tegole, tappeti, pavimentazioni e barche; con le bottiglie sono state persino costruite delle case (Parker, 2020).

Per cercare di arginare il problema, le aziende producono di continuo nuove versioni di bottiglie. Un esempio è l'azienda italiana Sant'Anna che nel 2008 è stata la prima al mondo a lanciare una bottiglia completamente biodegradabile e compostabile (Sant'Anna Bio Bottle), per la cui produzione si utilizza un particolare polimero che si ricava dalla fermentazione degli zuccheri contenuti nelle piante (Sant'Anna, 2021). Altre alternative sono l'acqua in un contenitore di Tetrapack oppure acque in lattina. L'alluminio è considerato uno dei materiali più sostenibili in circolazione, grazie al fatto che è riciclabile all'infinito e al 100% (Del Dot, 2019). I chimici che lavorano nell'industria della plastica stanno sperimentando il "riciclo chimico" che consiste nel far tornare i polimeri al loro stato originale di monomeri, facendo in modo che possano essere usati più volte per fare nuove bottiglie di plastica (Parker, 2020).

Visti i dati allarmanti sull'inquinamento e la crescente preoccupazione per la salvaguardia dell'ambiente, le abitudini di consumo delle persone stanno cambiando.

In Italia, sono ormai sempre più diffuse le “case dell'acqua”, ovvero strutture collegate all'acquedotto locale che permettono di prelevare acqua da bere, refrigerandola e aggiungendo anidride carbonica per renderla frizzante. Con un costo esiguo, le persone possono riempire più volte una stessa bottiglia, abbattendo il volume dei rifiuti (BereAcqua.Org, 2018). Seguendo questa via, molte amministrazioni pubbliche stanno installando erogatori di acqua filtrata all'interno delle loro sedi, come è successo proprio all'Università di Padova (Università degli Studi di Padova, 2018). Da anni esiste il servizio di “vuoto a rendere”, che prevede la restituzione del contenitore in vetro o plastica al fornitore in modo che possa essere riutilizzato, evitando sprechi inutili (Giliberto, 2021).

Però, utilizzare più volte una bottiglia di plastica non risolve il problema, anzi può causare danni alla salute. L'odore di muffa che si sente dopo una serie di utilizzi della bottiglia è il segnale che va buttata, così come lavare la bottiglia ad alte temperature può causare il rilascio di microplastiche, dannose per la salute (Gruppo Cap, 2019).

Sempre più persone optano per l'utilizzo delle borracce, piuttosto che per le bottiglie “usa e getta”. Il mercato delle borracce è sempre più in espansione. Il Grand View Research, istituto americano specializzato nelle analisi di mercato, stima che nel 2018 ci sia stato un giro d'affari di 8.1 miliardi di dollari e si prevede che da oggi al 2025 ci sia un tasso di crescita annuo del 3.5% a livello mondiale (Piemontese, 2020). La borraccia, quindi, sta diventando un bene di largo consumo, grazie alla crescente consapevolezza delle persone relativamente all'inquinamento causato dalla plastica. In Italia, la borraccia è stata inserita nel paniere Istat del 2021, un elenco annuale di beni e servizi più frequentemente acquistati che rappresenta lo specchio delle abitudini dei consumatori (ISTAT, 2021). Non solo,

questo oggetto sta diventando un vero e proprio accessorio di moda, grazie al fatto che con il tempo ne sono stati sviluppati diversi modelli con grandezze diverse e addirittura con stampe che possono essere personalizzate (Piemontese, 2020). Numerose aziende e istituzioni la distribuiscono ai propri dipendenti, come omaggio, per disincentivare l'uso delle bottiglie in plastica.

La ricerca di Euromedia Research (2020), che aveva lo scopo di indagare sulle abitudini di consumo degli italiani rispetto alle borracce, ha mostrato che il 65.1% degli intervistati utilizzava fuori casa le bottigliette in PET, a fronte di un 34.9% che prediligeva le borracce (Volpe, 2020). Dalla ricerca è emerso che gli utilizzatori della borraccia sono più donne (36%) che uomini (33.7%), di un'età media tra 18 e 24 anni (45.9%), soprattutto residenti nel Sud (39.7%) e nel Nord Ovest (39.1%) d'Italia; il 42% sono lavoratori dipendenti e il 43.6% ha una condizione socio-economica alta/medio alta (Volpe, 2020). Il 61.6% degli intervistati ha dichiarato di utilizzare la borraccia perché non inquina l'ambiente; l'81.7% afferma che l'uso della borraccia è "più alla moda", rispetto alle bottiglie in PET, e alla domanda se fosse più salutare la bottiglia in PET o la borraccia, il 26.8% degli intervistati rispondeva la bottiglietta in PET e il 73.2% la borraccia (Volpe, 2020).

Vista la vasta di scelta e i materiali con cui sono fatte, è importante capire come scegliere una borraccia in sicurezza. I materiali utilizzati per le borracce dovrebbero essere certificati per uso alimentare con l'apposito simbolo che ne attesta l'utilizzo (Gruppo Cap, 2019). In aggiunta, dovrebbero riportare le istruzioni d'uso per il consumatore in cui vengono indicate le modalità di utilizzo in sicurezza della borraccia, cioè come devono essere lavate, eventualmente la temperatura massima entro cui sono certificate sicure e cosa evitare per non alterarle (Gruppo Cap, 2019). Si tratta di informazioni importanti, frutto di studi di stabilità dei materiali che sono necessari proprio per garantire l'utilizzo della borraccia senza rischi per la salute. Infatti, c'è il rischio le borracce in acciaio e alluminio rilascino

nell'acqua quantità di metalli, ftalati e bisfenolo A, ai limiti di legge che si andrebbero ad aggiungere ai metalli spesso già presenti nell'acqua di rubinetto, superando i limiti imposti al fine di garantire la sicurezza per la salute dell'individuo (Volpe, 2020).

La scelta della borraccia per l'acqua si basa principalmente su 3 fattori: leggerezza, stabilità e resistenza; in particolare la stabilità e la resistenza vengono definite con analisi atte a valutare la reazione dei materiali a temperatura, urti e altri stress meccanici, tra cui è essenziale verificare le condizioni che aumentano il rischio di rilascio di sostanze potenzialmente nocive (Gruppo Cap, 2019). Tali studi permettono quindi di stabilire le indicazioni per l'utilizzo in sicurezza della borraccia.

Sono principalmente tre i materiali con cui vengono fabbricate le borracce: plastica, alluminio e acciaio. Le borracce in plastica si distinguono per la loro leggerezza, ma anche per la stabilità intesa come resistenza al calore e agli urti (Gruppo Cap, 2019). In particolare, tritan, polipropilene, polietilene e PET sono le plastiche più usate per le borracce perché considerate le più sicure, lavabili in lavastoviglie e adatte a conservare anche le bevande più calde (Gruppo Cap, 2019). Le borracce in alluminio si distinguono per la stabilità agli urti e la resistenza alle alte temperature, ma siccome l'alluminio tende ad ossidarsi, spesso sono ricoperte da uno strato di ceramica (Gruppo Cap, 2019). Quando questo strato si rovina, bisogna buttare la borraccia. Le borracce in acciaio inossidabile rappresentano la scelta più sicura; sono più pesanti rispetto alle precedenti, ma molto più resistenti alle alte temperature e possono contenere qualsiasi tipo di liquido (Gruppo Cap, 2019).

Capire quali siano le motivazioni che spingono le persone a preferire una bottiglia in plastica piuttosto che l'uso di una borraccia e incoraggiare le stesse ad usare questo tipo di contenitori regolarmente può essere un modo per ridurre la dipendenza dalle bottiglie di plastica.

CAPITOLO 2

LE DETERMINANTI PSICOLOGICHE DEI COMPORAMENTI PRO-AMBIENTALI E I MODELLI TEORICI DI RIFERIMENTO

2.1 L'approccio ragionato alla previsione e spiegazione dei comportamenti sociali

Il modello aspettativa-valore (Fishbein e Ajzen, 1975) è uno dei primi modelli che sono stati sviluppati nella psicologia sociale per spiegare e prevedere i comportamenti. Questo modello assume che le credenze giochino un ruolo fondamentale nella presa di decisione degli individui. L'approccio assume che il comportamento non sia razionale, ma ragionato, ovvero le credenze che si formano sul comportamento siano frutto di un'analisi attenta, coerente e logica delle informazioni a disposizione, anche se queste possono essere non vere. Non si presume, quindi, che le persone siano di per sé razionali, ma solo che le loro intenzioni e i loro comportamenti derivino in modo ragionato dalle loro credenze.

In particolare, si presume che l'atteggiamento verso il comportamento sia funzione delle credenze facilmente accessibili riguardo alle probabili conseguenze del comportamento, chiamate credenze comportamentali. Una credenza comportamentale è la percezione soggettiva della persona circa il fatto che l'esecuzione del comportamento di interesse porti ad una determinata conseguenza (Ajzen, 2020). Ogni credenza, quindi, associa un attributo ad un oggetto con una certa probabilità soggettiva (aspettativa); a questa credenza l'individuo assegna un valore (Cavazza, 2005). Si ipotizza che le credenze comportamentali, aggregate, determinino un atteggiamento positivo o negativo nei confronti di quello specifico comportamento. In particolare, la valenza, positiva o negativa, di ogni conseguenza o esperienza previsti, contribuisce all'atteggiamento generale in proporzione diretta alla probabilità soggettiva che il comportamento produca il risultato o

l'esperienza in questione (Ajzen, 2020). Questo modello è rappresentato dall'equazione (1):

$$ATT = \sum b_i \cdot e_i \quad (1)$$

dove: b è la credenza comportamentale che eseguire un comportamento porti a certe conseguenze i ; e è la valutazione delle conseguenze; i è il numero di conseguenze salienti.

L'atteggiamento deriva dalla probabilità percepita (forza, b_i) che l'oggetto possieda una serie di attributi (conseguenze percepite) moltiplicata per la valutazione (valore, e_i) di queste conseguenze. L'atteggiamento è determinato dalle credenze comportamentali salienti, ovvero quelle che vengono più facilmente in mente, che rappresentano le conseguenze percepite o altri attributi associati al comportamento.

Il modello aspettativa-valore considera, oltre alle comportamentali, altri due tipi di credenze che influiscono sulla presa di decisione: le credenze normative e le credenze di controllo.

Le credenze normative determinano la norma soggettiva e si distinguono in credenze normative ingiuntive e credenze normative descrittive. Una credenza normativa ingiuntiva è l'aspettativa o la probabilità soggettiva che un dato referente, un singolo o un gruppo importante per l'individuo approvi o disapprovi l'esecuzione del comportamento in questione (Ajzen, 2020). Le credenze normative descrittive, invece, sono credenze relative al fatto che gli altri significativi eseguano o meno il comportamento (Ajzen, 2020). Entrambi i tipi di credenze contribuiscono alla percezione della pressione sociale complessiva ad impegnarsi nel comportamento detta norma soggettiva. Anche in questo caso, la credenza normativa è espressa da un'equazione (2):

$$SN = \sum n_i \cdot s_i \quad (2)$$

dove: n è la credenza normativa accessibile (ingiuntiva o descrittiva) rispetto ad un dato referente sociale i ; s è l'importanza attribuita a quel dato referente i . Ogni credenza normativa accessibile (n) rispetto ad un dato referente sociale, sia essa ingiuntiva o descrittiva, contribuisce alla norma soggettiva (SN) moltiplicata per l'importanza o la rilevanza del referente (s) per l'individuo.

Le credenze di controllo, invece, riguardano la presenza di fattori che possono facilitare o impedire l'esecuzione del comportamento. I fattori di controllo includono competenze e abilità richieste, disponibilità o mancanza di tempo, denaro e altre risorse, esperienza passata. Una credenza di controllo è definita come la probabilità soggettiva per una persona che un certo fattore di facilitazione o di inibizione sarà presente nella situazione di interesse (Ajzen, 2020). Si esprime con l'equazione (3):

$$PBC = \sum c_i \cdot p_i \quad (3)$$

dove c è la forza della credenza di controllo, ovvero la probabilità del verificarsi del fattore i (ovvero la credenza relativa alla presenza o all'assenza di fattori che facilitano o inibiscono la messa in atto del comportamento); p è la percezione del potere facilitante o inibente del fattore i , che rende conto della possibilità che ciascun fattore di controllo ha nel facilitare o inibire la realizzazione del comportamento.

Il metodo più indicato per elicitarle le credenze accessibili consiste nell'utilizzare domande a risposta aperta, in cui ai partecipanti viene chiesto di elencare le conseguenze e le esperienze probabili, i referenti normativi ed i fattori di controllo che vengono facilmente in mente, tenendo conto del comportamento di interesse (Ajzen, 2020). Riassumendo, si presume che le credenze che vengono facilmente e spontaneamente in mente siano le determinanti prevalenti dell'atteggiamento verso il comportamento, della norma soggettiva e del controllo comportamentale percepito (Ajzen, 2020).

2.2 La Teoria dell’Azione Ragionata

Il primo e più importante modello teorico che lega gli atteggiamenti ai comportamenti è la Teoria dell’Azione Ragionata (*Theory of Reasoned Action*, TRA) formulata da Fishbein e Ajzen (1975). La teoria si basa sull’assunto secondo cui gli atteggiamenti influenzano il comportamento tramite la formazione delle intenzioni, ovvero una pianificazione del comportamento (Cavazza, 2005).

Secondo la TRA, l’atteggiamento verso il comportamento e la norma soggettiva contribuiscono alla formazione dell’intenzione, che a sua volta determina il comportamento. La relazione tra atteggiamento e comportamento, quindi, non è diretta, ma mediata dall’intenzione comportamentale (Figura 1).

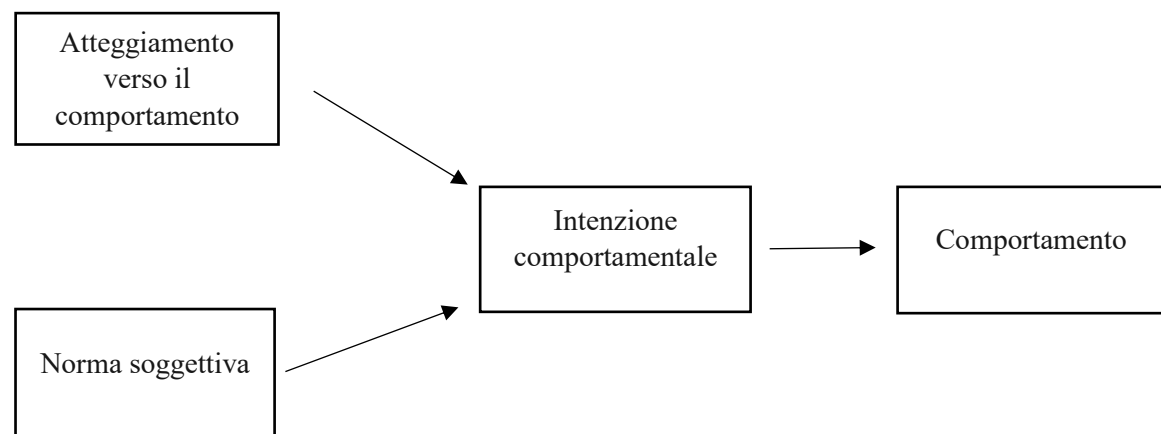


Figura 1: Teoria dell’Azione Ragionata

C’è da precisare che la teoria prende in considerazione l’atteggiamento verso la messa in atto di un comportamento, escludendo dal campo di indagine gli atteggiamenti verso oggetti, persone o concetti non direttamente collegati all’azione (Bonnes e Secchiaroli, 2007).

La norma soggettiva indica la percezione che l'individuo ha delle aspettative possedute da persone importanti (referenti sociali importanti) relative all'esecuzione di quel comportamento, ovvero la pressione sociale che percepisce (Cavazza, 2005).

L'intenzione comportamentale indica la motivazione dell'individuo a mettere in atto un comportamento, cioè la presa di decisione di agire in un certo modo (Cavazza, 2005). Più forte è l'intenzione, più sarà probabile la messa in atto di quel comportamento.

Un requisito per l'applicazione della TPB è il principio di compatibilità (Ajzen, 1988), ovvero le misure del comportamento e di tutte le componenti della teoria devono essere formulate allo stesso livello di specificità rispetto ai TACT (Target, Azione, Contesto, Tempo). È necessario quindi decidere fin dall'inizio in modo chiaro e non ambiguo il livello dei quattro elementi TACT rispetto al quale vogliamo prevedere il comportamento. Se atteggiamento e comportamento sono misurati considerando lo stesso livello di specificità/generalità rispetto ai TACT, risulterà un'alta corrispondenza/compatibilità tra atteggiamento e comportamento (Ajzen e Fishbein, 2005), e l'atteggiamento sarà in grado di prevedere il comportamento, con correlazioni elevate tra queste due variabili.

La TRA è stata sviluppata per prevedere comportamenti volontari o volitivi, ovvero comportamenti su cui la persona ha pieno controllo. Ne emerge la concezione di un individuo in grado di comportarsi in modo coerente con le proprie intenzioni, perseguendo gli scopi desiderati, tenendo conto delle aspettative degli altri significativi (Cavazza, 2005). In questo modo, tuttavia, il modello non considera quei comportamenti che vengono eseguiti indipendentemente dagli atteggiamenti, ovvero azioni abitudinarie, compulsive che sono al di fuori di un totale controllo del soggetto. Per spiegare questo tipo di azioni, Ajzen (1991) sviluppa la Teoria del Comportamento Pianificato (*Theory of Planned Behavior*, TPB), che può essere considerata come un'estensione della TRA.

2.3 La Teoria del Comportamento Pianificato

La TRA è stata sviluppata per spiegare i comportamenti volontari; tuttavia, il modello non si può applicare quando si tratta di spiegare quei comportamenti che non sono sotto il pieno controllo del soggetto. Infatti, l'esecuzione di molti comportamenti comporta il possesso di determinate competenze e conoscenze, richiede la cooperazione di altre persone oppure può richiedere la capacità di superare ostacoli come la mancanza di denaro, di tempo o di altre risorse (Ajzen, 2020). Per questo motivo, viene aggiunta una terza variabile che valuta il grado di controllo sul comportamento, ovvero il controllo comportamentale percepito (*Perceived Behavioral Control*, PBC; Ajzen, 1991); con l'inserimento di questa terza variabile, la TRA viene estesa dando forma alla Teoria del Comportamento Pianificato (Figura 2).

Secondo la TPB, le intenzioni comportamentali sono determinate da tre fattori: l'atteggiamento verso il comportamento, la norma soggettiva e il controllo comportamentale percepito. Nell'attuale formulazione della teoria, atteggiamento e norma soggettiva favorevoli forniscono la motivazione ad impegnarsi nel comportamento, ma, l'intenzione si forma solo quando il controllo comportamentale percepito è sufficientemente forte (Ajzen, 2020). In generale, secondo la TPB le persone intendono adottare un comportamento se la loro valutazione su questo è favorevole, se pensano che altri importanti lo approverebbero e se credono che le risorse richieste saranno disponibili (Ajzen, 1988).

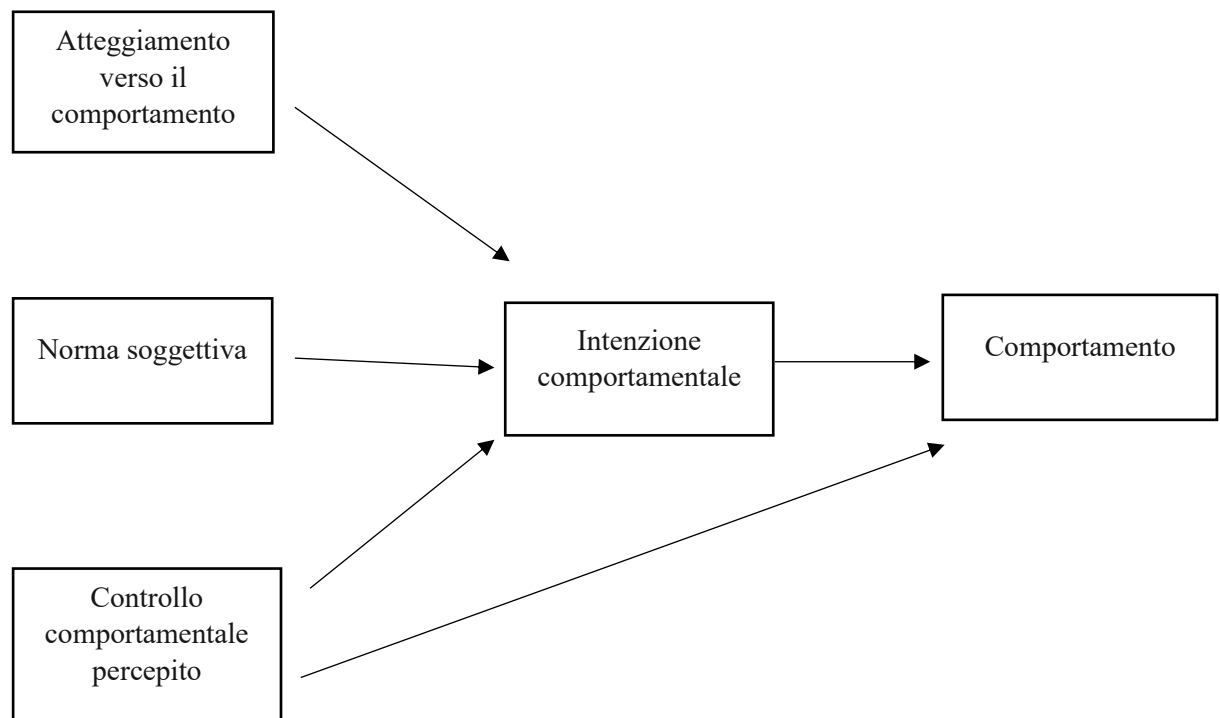


Figura 2: Teoria del Comportamento Pianificato

Il controllo comportamentale percepito dipende dalla percezione individuale di essere capaci di adottare un comportamento, anche in relazione a fattori che possono essere percepiti come facilitatori od ostacolanti per la messa in atto di quel comportamento. Il livello di controllo sulle azioni è influenzato da una serie di fattori sia personali che situazionali. I fattori personali fanno riferimento al possesso di informazioni, alle abilità necessarie per eseguire il comportamento e al ruolo che hanno le emozioni e le pulsioni (Cavazza, 2005). I fattori situazionali, invece, si riferiscono alle opportunità di cui la persona dispone e alla dipendenza da altri (cooperazione) (Cavazza, 2005). La percezione di controllo comportamentale è influenzata dalle credenze che riguardano la presenza o l'assenza delle opportunità necessarie per l'attuazione del comportamento (Cavazza, 2005). Il controllo comportamentale percepito si differenzia dal controllo effettivo e reale (*actual control*); funziona come una misura indiretta della misura reale dell'effettivo controllo esercitabile dall'individuo sull'esecuzione del comportamento, essendo difficile ottenere

una misura diretta dei molti fattori interni ed esterni che possono influenzare direttamente l'esecuzione del comportamento. Il controllo comportamentale percepito riflette l'esperienza passata, gli impedimenti e gli ostacoli anticipati.

Il controllo comportamentale percepito ha un effetto sia indiretto che diretto sul comportamento. Infatti, l'effetto del controllo comportamentale percepito sul comportamento può essere mediato dall'intenzione comportamentale, che rappresenta l'antecedente immediato del comportamento. Se una persona dubita del proprio controllo sul comportamento, sarà scarsamente motivata e disposta a metterlo in atto, anche in presenza di un atteggiamento favorevole e della percezione di pressione sociale, mentre una persona sarà motivata e disposta a realizzare il comportamento se lo valuta positivamente, se percepisce pressione sociale a realizzarlo e crede che sia realizzabile. L'effetto diretto del controllo comportamentale percepito sul comportamento si basa, invece, sull'assunto che la realizzazione di un comportamento dipende non solo dalla motivazione (intenzione), ma anche da quanto il comportamento è considerato sotto il controllo del soggetto.

Il controllo comportamentale percepito potrebbe sembrare simile ad un altro costrutto della psicologia, ovvero il *locus of control* di Rotter (1966), anche se, ci sono delle differenze ben precise. Il concetto di *locus of control* implica una distinzione tra determinanti esterne ed interne degli eventi della propria vita. Si assume che le persone differiscano nelle loro credenze generali relativamente al fatto che gli eventi nella loro vita siano controllati da fattori interni, come le loro capacità, la motivazione o i tratti di personalità, e da fattori esterni, come il comportamento di altri o il caso (Rotter, 1966). Il *locus of control* viene, inoltre, definito in relazione ad un particolare dominio della vita. Al contrario, il controllo comportamentale percepito riguarda un particolare comportamento di interesse e si riferisce

al grado percepito di controllo sul comportamento, indipendentemente dal fatto che i fattori che determinano la percezione di controllo siano interni o esterni (Ajzen, 2020).

Il controllo comportamentale percepito invece è molto più simile al costrutto di *self-efficacy* elaborato da Bandura (1986). Per *self-efficacy* si fa riferimento alla convinzione degli individui di avere la capacità di organizzare e realizzare le azioni necessarie per gestire adeguatamente le situazioni che si incontreranno in modo da raggiungere i risultati prefissati (Bandura, 1986). Secondo Fishbein e Ajzen (2010), *self-efficacy* e controllo comportamentale percepito sono due aspetti inscindibili della percezione soggettiva di controllo intesa come grado in cui le persone credono di avere controllo, di essere capaci di mettere in atto un dato comportamento. Concettualmente, non c'è differenza tra i due costrutti, ma dal punto di vista operativo vengono rilevati in due modi differenti. Per rilevare la *self-efficacy*, di solito, si stabilisce una serie graduata di potenziali ostacoli all'esecuzione del comportamento e viene chiesto ai partecipanti di indicare quanto è probabile che possano superare ciascun ostacolo (Ajzen, 2020). Per rilevare il controllo comportamentale percepito, invece, viene chiesto ai partecipanti il grado in cui pensano di avere le capacità di eseguire il comportamento, quanto il comportamento è sotto il loro controllo (Ajzen, 2020).

La TPB studia quindi il comportamento ragionato, che implica la consapevolezza delle conseguenze delle proprie azioni; si focalizza sui comportamenti deliberatamente messi in atto dall'individuo, ossia manifestati successivamente allo sviluppo di una consapevole intenzione di agire (Bonnes e Secchiaroli, 2007). La TPB è stata ampiamente utilizzata per spiegare e prevedere anche i comportamenti pro-ambientali.

2.4 Estensione della TPB

La TRA e la TPB sono state applicate con successo allo studio di un numero considerevole di comportamenti umani. Alcuni studiosi sostengono che un aspetto controverso di questi due modelli riguarda la loro cosiddetta “sufficienza”; le variabili comprese nella TPB sarebbero infatti “sufficienti” a prevedere il comportamento umano deliberato (Bonnes e Secchiaroli, 2007). Tuttavia, ciò non è sempre realistico e sono state individuate una serie di ulteriori variabili in grado di aumentare la capacità predittiva della TPB. Tra queste vi sono: le due componenti dell’atteggiamento, la norma descrittiva, il comportamento passato o l’abitudine, la norma morale e la *self-identity*.

2.4.1 Le due dimensioni dell’atteggiamento

Secondo Fishbein e Ajzen (2010), gli atteggiamenti possono essere scomposti in due dimensioni: affettiva (o esperienziale) e cognitiva (o strumentale). La componente affettiva dell’atteggiamento comprende emozioni e sentimenti verso una certa azione, derivanti dall’esperienza pregressa; la componente cognitiva include credenze e giudizi (ad esempio, se un comportamento sia considerato utile o intelligente). Questa distinzione è stata applicata per indagare comportamenti differenti, confermando l’esistenza di diverse relazioni con le intenzioni comportamentali. Infatti, alcuni studi hanno mostrato che l’atteggiamento affettivo, rispetto a quello cognitivo, è il predittore più importante dell’intenzione nel caso dei comportamenti legati alla salute (McEachan et al., 2016).

2.4.2 La norma descrittiva

Le norme soggettive possono essere distinte in norma ingiuntiva, vale a dire la percezione dell'approvazione/disapprovazione da parte di specifici altri significativi e norma descrittiva, cioè la percezione di quanto e con che frequenza uno specifico comportamento è eseguito dagli altri significativi (Cialdini et al., 1990). La norma ingiuntiva è inclusa nel modello originale della TPB, mentre non lo è la norma descrittiva. La norma descrittiva non include l'esplicito feedback sociale espresso dalla norma ingiuntiva, ma fornisce informazioni sul comportamento delle persone importanti. Gli individui possono utilizzare queste informazioni per identificare il comportamento corretto da mettere in atto (Cialdini et al., 1990). Le norme descrittive indicano ciò che è tipico in una determinata situazione; sapere che un comportamento è diffuso diventa una prova che si tratta di un'azione efficace e adattiva.

2.4.3 Il comportamento passato

Un'ulteriore variabile che è stata inserita nel modello della TPB è il comportamento passato. L'inclusione del comportamento passato all'interno della TPB è giustificata in particolare quando il comportamento sembra essere influenzato dall'abitudine (Conner e Armitage, 1998). West e Brown (2013) e Gardner (2015) definiscono l'abitudine come un processo attraverso il quale uno stimolo genera automaticamente un impulso all'azione, sulla base di associazioni di stimolo-risposta apprese. Quando le persone hanno abitudini forti, le loro intenzioni possono avere poca influenza sul comportamento. Pertanto, l'abitudine spesso compete con l'intenzione nel regolare l'azione.

Il contributo del comportamento passato alla previsione dell'intenzione e del comportamento, quando i costrutti TPB sono controllati, è di particolare interesse. La

metanalisi di Ouellette e Wood (1998) mostra che il comportamento passato spiega in media un ulteriore 13% della varianza del comportamento dopo aver considerato l'intenzione e il controllo comportamentale percepito. Tuttavia, una recente meta-analisi di Hagger et al. (2018) ha mostrato che l'inclusione del comportamento passato ha determinato un'attenuazione significativa dell'effetto diretto dell'intenzione sul comportamento e degli effetti indiretti degli altri costrutti della TPB sul comportamento.

Quando si studiano i comportamenti ecologici, è importante considerare il comportamento passato, perché molti di questi comportamenti sono abitudinari.

2.4.4 *Self-identity*

La *self-identity* sembra essere un costrutto motivazionale che migliora il potere predittivo della TPB (Conner e Armitage, 2002). La *self-identity* può essere considerata come un insieme di caratteristiche durature che le persone attribuiscono a sé stesse. Le persone usano diverse categorie socialmente significative dipendenti dal contesto nella descrizione di sé stesse in termini, ad esempio, di caratteristiche sociodemografiche (ad esempio, il genere), ruoli sociali (ad esempio, madre, padre), categorie sociali (ad esempio, fumatore, persona che mangia sano, donatore di sangue, consumatore verde) (Canova, Bobbio e Manganelli, 2020). Aspettative specifiche associate a queste categorie guidano la motivazione e il comportamento delle persone, in modo che le persone di solito pianifichino e poi agiscano in conformità con la propria identità (Canova, Bobbio e Manganelli, 2020).

La relazione tra *self-identity* e intenzioni comportamentali è ipotizzata dalla teoria dell'identità (Stryker, 1968, 1980, 1987), nella quale il sé è considerato come un costrutto sociale, un insieme di identità legate ai diversi ruoli che ogni persona svolge nel contesto sociale. Un ruolo può essere considerato come un insieme di aspettative relative al

comportamento appropriato ad un determinato ruolo (Simon, 1992). Più l'identità è saliente, più si svilupperà l'intenzione di attuare i comportamenti che sono in relazione con tale ruolo (Charng et al., 1988). Questo perché mettere in atto un comportamento congruente con un certo ruolo aiuta a confermare lo status della persona come membro di quel ruolo (Callero, 1985). Coerentemente con questa concettualizzazione, Terry, Hogg e Duck (1999) sostengono che la *self-identity* influenza le intenzioni, poiché l'esecuzione di un certo comportamento consente all'individuo di convalidare il concetto di sé che deriva da un'identità di ruolo e aiuta la persona a sviluppare una valutazione di sé positiva e significativa. Pertanto, le persone hanno l'intenzione di eseguire un comportamento quando questo è coerente con le loro credenze personali, le norme e i loro ruoli sociali.

Fishbein e Ajzen (2010) hanno criticato l'inserimento della *self-identity* nel quadro teorico della TPB, considerando il modo in cui viene rilevata. Gli autori sostengono che alcune misure di *self-identity* si sovrappongono a quelle dell'atteggiamento, della norma soggettiva e del comportamento passato. Nello specifico, Fishbein (1997) ha affermato che le misure di *self-identity* potrebbero essere una misura del comportamento passato, poiché le persone potrebbero inferire le loro identità esaminando il loro comportamento tenuto nel passato. Da ciò deriva che bisogna testare gli effetti della *self-identity* all'interno della TPB, controllando anche il comportamento passato, al fine di mostrare che i suoi effetti sono indipendenti. A questo proposito, i risultati di una meta-analisi di Rise et al. (2010) hanno mostrato che la *self-identity* spiega un'ulteriore quota di varianza delle intenzioni del 9% e i suoi effetti sono indipendenti sia da quelli del comportamento passato che da quelli degli altri costrutti della TPB.

Alcuni studi di psicologia ambientale hanno mostrato che la *self-identity* può prevedere l'intenzione e l'azione pro-ambientale (Sparks, Shepherd e Frewer, 1995; Whitmarsh e O'Neill, 2010). In questo caso, la *self-identity* si riferisce a quanto una persona percepisce

che l'ambientalismo sia una parte importante del sé (Stets e Biga, 2003). Più una persona si ritiene un "consumatore verde", più svilupperà intenzioni e metterà in atto comportamenti coerenti con quell'identità (ad esempio, comprerà cibi biologici, sarà attenta alla raccolta differenziata) (Carfora et al., 2016).

2.4.5 Le norme personali o morali

I comportamenti pro-ambientali possono essere considerati come una particolare classe di comportamenti prosociali o altruistici, perché la motivazione che spinge le persone ad agire in senso pro-ambientale deriverebbe da un'attenzione o preoccupazione altruistica di portata generale (Bonnes e Secchiaroli, 2017). Una delle principali teorie che spiegano i comportamenti prosociali è la Teoria dell'Attivazione delle Norme (Schwartz, 1977), la quale sostiene che il comportamento prosociale sia influenzato dalle norme "personali". Le norme personali sono definite come sentimenti di obbligo morale ad aiutare gli altri (Schwartz, 1977).

Affinché una persona decida di aiutare qualcuno, è necessario che riconosca l'esistenza di uno stato di bisogno altrui e abbia interiorizzato delle norme personali favorevoli al prestare aiuto agli altri. Questo, però, non è sufficiente a determinare il comportamento d'aiuto. Questo emergerà con più probabilità in quelle persone che, oltre a sentire l'obbligo morale di aiutare, siano anche a conoscenza delle conseguenze che derivano dal comportamento di aiuto o non aiuto; inoltre, è necessario che una persona ritenga essa stessa di dover prestare aiuto (Bonnes e Secchiaroli, 2017). Quindi, più una persona si rende conto dello stato di necessità d'aiuto di altri, delle conseguenze che derivano dal prestare o meno aiuto e della responsabilità che ha, più metterà in atto quel comportamento.

Successivamente questa teoria è stata estesa, aggiungendo delle variabili che si riferiscono nello specifico ai comportamenti pro-ambientali. È stato proposto un modello, la Teoria Valore-Credenza-Norma (Stern et al., 1999) che estende la Teoria dell'Attivazione delle Norme integrando gli effetti di variabili come i valori e l'atteggiamento pro-ambientale generale (Bonnes e Secchiaroli, 2017). Secondo questo modello, il comportamento ecologico è direttamente influenzato dalle norme personali, le quali sarebbero "attivate" (cioè rese saliente e quindi in grado di influenzare la scelta di agire in modo pro-ambientale) grazie all'effetto dell'attribuzione a sé stessi della responsabilità di agire. Quest'ultima sarebbe direttamente influenzata dalla consapevolezza delle conseguenze dell'intervento o non intervento e dipenderebbe a sua volta dagli atteggiamenti pro-ambientali generali (Bonnes e Secchiaroli, 2017).

Il modello ha mostrato una buona capacità predittiva nei confronti del comportamento ecologico generale delle persone (Stern et al., 1999). Tuttavia, nei comportamenti pro-ambientali, non sempre è chiaro chi sia in uno stato di bisogno e se le proprie azioni potrebbero avere effettivamente un impatto. L'efficacia delle azioni ecologiche individuali dipende molto da quello che fanno gli altri; agire in maniera pro-ambientale, quando gli altri non lo fanno, può essere ritenuto inutile.

2.5 Applicazioni della TPB allo studio dei comportamenti pro-ambientali

Come già detto, la TPB è stata ampiamente utilizzata per esaminare i comportamenti pro-ambientali. Tuttavia, la letteratura esistente che applica la TPB per studiare il fenomeno del consumo di acqua in bottiglia è scarsa.

Infatti, la TPB è stata applicata con successo per prevedere e spiegare il comportamento in molti ambiti, anche in relazione ad una serie dei comportamenti pro-ambientali generali (de Leeuw et al., 2015) o specifici come la mobilità sostenibile (Bamberg et al., 2003; Wang et al., 2016), le scelte di acquisto “verdi” (Dean et al., 2012; Sparks e Shepherd, 1992) e l’uso di prodotti domestici in grado di salvaguardare l’ambiente (Pierrette et al., 2018), il riciclo e la riduzione dei rifiuti (Carrus et al., 2008; Chu e Chiu, 2003; Terry et al., 1999), il risparmio di acqua ed energia (Cooper, 2017; Ru et al., 2018; Srivastava e Mahendar, 2018).

Alcune ricerche hanno mostrato che la TPB consente di prevedere l'uso di bottiglie riutilizzabili (Ertz et al., 2017; Laner, 2018; Qian, 2018; Zhou, 2010). In questi studi, l'intenzione è risultata essere un forte predittore del comportamento, mentre l'atteggiamento nei confronti dello specifico comportamento, la norma percepita e il controllo comportamentale percepito hanno avuto un effetto significativo sull'intenzione di usare bottiglie riutilizzabili. In queste ricerche, però, è stato misurato in modo generale il comportamento d'uso delle bottiglie riutilizzabili (ad esempio, "Quanto spesso usi le bottiglie riutilizzabili?") senza far riferimento ad un luogo o un tempo specifici in cui mettere in atto il comportamento.

In particolare, Etale, Jobin e Siegrist (2017) sostengono che i messaggi pubblicitari in genere descrivono l'acqua in bottiglia come un prodotto che rappresenta giovinezza, energia, status sociale e di tendenza. Secondo Etale et al. (2017), gli atteggiamenti nei

confronti dell'acqua in bottiglia potrebbero essere influenzati da strategie di comunicazione in contrasto con i comportamenti sostenibili dal punto di vista ambientale; questi comportamenti pro-ambientali potrebbero essere influenzati anche dalle norme sociali.

Le campagne di marketing potrebbero favorire il cambiamento dell'atteggiamento, delle norme sociali e del controllo sul consumo di acqua in bottiglia usa e getta, e al contempo potrebbero influenzare le percezioni o le credenze sull'acqua in bottiglia, relative ai benefici per la salute, relative al gusto e infine alla qualità dell'acqua in bottiglia, rispetto a quella del rubinetto (Hu, Morton e Mahler, 2011; Ward et al., 2009). Le percezioni errate che riguardano i benefici per la salute dell'acqua in bottiglia riflettono una mancanza di conoscenze oggettive o scientifiche, che possono portare a un maggiore consumo di essa (Martin, 2003).

2.5.1 La ricerca di Xu e Lin (2018) sulle intenzioni di acquisto di acqua in bottiglia degli studenti universitari

Secondo Xu e Lin (2018), la ricerca ha mostrato che gli atteggiamenti o le risposte affettive nei confronti dell'acqua in bottiglia possono influenzare il comportamento di acquisto dell'acqua in bottiglia. Nel loro studio, Xu e Lin (2018), vogliono indagare se le intenzioni di acquisto di acqua in bottiglia siano associate all'abitudine di consumare acqua in bottiglia e a scarsa abitudine a consumare acqua di rubinetto.

In questo studio sono stati coinvolti 222 studenti universitari statunitensi. Inizialmente è stato condotto un focus group al fine di rilevare le credenze rispetto al consumo di acqua in bottiglia. Successivamente, tramite un'intervista online, sono stati indagati i costrutti della TPB (atteggiamento, controllo comportamentale percepito, norma soggettiva e intenzione) in riferimento al consumo di acqua in bottiglia. Sono stati rilevati anche i

benefici percepiti relativi al consumo dell'acqua in bottiglia o dell'acqua del rubinetto, il comportamento precedente relativo al consumo di acqua in bottiglia o di rubinetto e il genere. Con la stessa modalità, sono state rilevate alcune conoscenze relative alla produzione dell'acqua in bottiglia, come tassi di riciclo delle bottiglie d'acqua, standard di qualità dell'acqua in bottiglia rispetto all'acqua del rubinetto e percentuale di acqua necessaria per produrre acqua in bottiglia.

I risultati delle analisi di regressione multipla gerarchica dello studio di Xu e Lin (2018) mostrano che il modello ipotizzato spiega il 40.6% della varianza totale sull'intenzione di acquisto di acqua venduta in bottiglia. Il genere, inserito al primo step, risulta un predittore significativo dell'intenzione e spiega il 3% della sua varianza. Al secondo step, il comportamento passato relativo al consumo di acqua in bottiglia e di rubinetto e la conoscenza relativa all'acqua in bottiglia spiegano un ulteriore 23% della varianza dell'intenzione; in particolare solo il consumo passato dell'acqua di rubinetto e di acqua in bottiglia sono predittori significativi dell'intenzione. I benefici percepiti dell'acqua di rubinetto e dell'acqua in bottiglia spiegano l'8% della varianza dell'intenzione, ma solo i benefici riguardanti l'acqua in bottiglia risultano essere predittori significativi. L'atteggiamento, la norma soggettiva e il controllo comportamentale percepito spiegano un'ulteriore 6% della varianza dell'intenzione di acquisto, ma solo la norma soggettiva e il controllo comportamentale percepito sono associati significativamente all'intenzione, mentre l'atteggiamento non era associato significativamente. Infine, nell'ultimo step, sono stati inseriti quattro termini di interazione tra comportamento passato relativo al consumo di acqua in bottiglia e di rubinetto e il controllo comportamentale percepito e tra i benefici percepiti dell'acqua in bottiglia e di quella di rubinetto e l'atteggiamento. I risultati mostrano che sono significativi gli effetti dei termini di interazione tra consumo passato di acqua di bottiglia e controllo comportamentale percepito e tra benefici percepiti dell'acqua

di rubinetto e l'atteggiamento. Le analisi a posteriori indicano che quando il consumo riferito di acqua in bottiglia è basso emerge una relazione negativa tra controllo comportamentale percepito e intenzione di acquisto; quando il consumo di acqua in bottiglia è alto, la relazione tra controllo comportamentale percepito e intenzione non è significativa. Per quanto riguarda l'interazione tra benefici percepiti dell'acqua di rubinetto e l'atteggiamento, l'analisi a posteriori mostra che quando i benefici dell'acqua di rubinetto sono percepiti come scarsi, la relazione tra atteggiamento e intenzione di acquisto è significativa e positiva; quando i benefici percepiti di questo tipo di acqua sono molti, la stessa relazione non risulta significativa.

La percezione dei benefici dell'acqua in bottiglia (convenienza, gusto e fattori relativi alla salute) influenza positivamente l'intenzione di acquisto, confermando i risultati dei precedenti lavori (Van Der Linden, 2013). La conoscenza oggettiva dell'impatto ambientale della produzione e del consumo di acqua in bottiglia non è associata significativamente all'intenzione di acquisto. Coerentemente con quanto previsto dalla TPB è stato trovato che la percezione relativa all'approvazione dei pari prevede l'intenzione di acquistare acqua in bottiglia degli studenti universitari. Contrariamente alle ipotesi, l'atteggiamento non è associato significativamente all'intenzione di acquisto. Come ipotizzato, il consumo passato di acqua in bottiglia ha un'influenza positiva sulla intenzione futura di acquistarla. È emerso anche che il consumo precedente di acqua del rubinetto è associato negativamente all'intenzione di acquisto. Questi risultati confermano che uno specifico comportamento pro-ambientale passato può avere un impatto sulle intenzioni comportamentali future (Bamberg, Ajzen e Schmidt, 2003). Anche il genere è associato significativamente all'intenzione di acquisto di acqua in bottiglia: in particolare le donne mostrano un'intenzione più elevata di eseguire questo comportamento; infatti, questo dato conferma una precedente ricerca in cui è emerso che le studentesse universitarie bevono più acqua in

bottiglia rispetto agli studenti universitari maschi (Saylor et al., 2011). Le analisi di moderazione mostrano che quando i benefici percepiti del consumo di acqua di rubinetto sono sottovalutati, un atteggiamento più positivo nei confronti dell'acqua in bottiglia può far sviluppare l'intenzione di acquistare bottiglie di acqua. Al contrario, quando nel passato si è consumato poco acqua in bottiglia, la percezione di avere un alto controllo sull'esecuzione del comportamento può ridurre l'intenzione di acquistare acqua in bottiglia. Un limite di questa ricerca è che si tratta di uno studio "one-shot", il quale non consente di rilevare l'andamento nel tempo del consumo di acqua degli studenti coinvolti. Inoltre, i risultati derivanti da un campione universitario proveniente da un'unica sede non sono necessariamente generalizzabili alla società più ampia.

2.5.2 La ricerca di Qian (2018) sul bere acqua in bottiglia o dal rubinetto

Nello studio di Qian (2018) sono esplorate le scelte relative al consumo di acqua potabile di un gruppo di studenti universitari asiatici, esaminando i fattori che determinano le loro scelte e indagando le possibilità e le modalità di scelta dell'acqua in bottiglia. Gli intervistati sono studenti universitari di tre atenei di Singapore, Hong Kong e Macao: tre città nelle quali l'acqua del rubinetto locale è dotata di elevati standard di potabilità; si tratta di città i cui abitanti hanno redditi elevati; la cui popolazione è costituita in prevalenza da cinesi e dove negli atenei sono generalmente disponibili fontanelle e distributori di acqua di rubinetto filtrata.

I risultati di precedenti ricerche (si veda ad esempio, Van der Linden et al, 2013) hanno mostrato che le credenze relative alla salute, al gusto, alla qualità dell'acqua, allo stile di vita, all'ambiente e alle alternative percepite rispetto al bere acqua in bottiglia sono tutte associate al consumo di acqua in bottiglia. Lo scopo dello studio di Qian (2018) è testare il

modello classico dalla teoria del comportamento pianificato, applicato alle scelte relative al bere acqua potabile degli studenti universitari. La TPB è stata estesa con la norma personale.

Agli intervistati, reclutati tramite e-mail e social network, è stato chiesto di scegliere tra "acqua in bottiglia" e "acqua di rubinetto filtrata". Il 19.46% degli intervistati hanno riferito di consumare più frequentemente acqua in bottiglia, rispetto all'acqua del rubinetto filtrata. Considerando la frequenza di consumo di acqua in bottiglia, è stato riscontrato che in generale il 40.39% degli intervistati "quasi mai" beve acqua in bottiglia, mentre il 13.05% beve acqua in bottiglia "quasi ogni giorno".

Agli studenti sono stati presentati sette motivazioni generali che possono influenzare la loro scelta di bere acqua potabile ed è stato chiesto loro di valutare quanto fattori come "sicurezza e igiene", "convenienza e disponibilità", "prezzo", "gusto", "convenzioni religiose", "preoccupazioni ambientali" e "abitudini personali e familiari" fossero influenti. È emerso che più gli studenti ritenevano che l'acqua del rubinetto fosse sicura, igienica, conveniente e ampiamente disponibile, oltre che gustosa, meno frequentemente bevevano acqua in bottiglia quando si trovavano al campus. Tra l'altro, il fattore "convenienza e disponibilità" era fortemente associato al comportamento di bere acqua in bottiglia. Non è emerso alcun effetto del genere sulla scelta dell'acqua potabile, ma le femmine considerano più importanti i fattori "gusto" e "abitudini personali e familiari" rispetto ai maschi.

La ricerca mostra che in due delle tre regioni, un quarto degli studenti beve più frequentemente acqua in bottiglia, rispetto all'acqua del rubinetto. Nonostante si tratti di rispondenti relativamente più istruiti e più informati e che vivono in zone dove l'acqua del rubinetto è facilmente accessibile, si evidenzia che l'acqua in bottiglia è ampiamente utilizzata. L'atteggiamento verso il bere acqua di rubinetto rilevato grazie ad item che si

riferivano alla “sicurezza e igiene”, “convenienza e disponibilità”, “gusto” e “fiducia nelle autorità” è associato significativamente e negativamente al comportamento di bere acqua in bottiglia. Tre item relativi alle “abitudini personali e familiari” sono associati significativamente e in modo positivo con il comportamento di consumo di acqua in bottiglia, mentre “le preoccupazioni per l’ambiente” in modo negativo.

È stato riscontrato che le norme personali rappresentate sia dall'impatto personale (sentirsi in colpa quando si beve acqua in bottiglia) sia dall'intenzione di influenzare gli altri (persuadere gli altri a bere meno acqua in bottiglia) sono associate positivamente e significativamente alla tendenza a bere acqua potabile. Le campagne di marketing dovrebbero essere progettate allo scopo di facilitare l’applicazione delle norme personali in modo da indurre un cambiamento comportamentale specifico, ovvero, in questo caso, diminuire il consumo dell’acqua in bottiglia.

Nelle università, l'educazione alla sostenibilità si è sviluppata rapidamente e le università sono percepite come avere un ruolo attivo nel fornire agli studenti conoscenze sull'ambiente e sulla sostenibilità. Tra le altre cose, gli studenti universitari rappresentano un gruppo percepito come più attento all'ambiente, che tende ad adottare spesso comportamenti sostenibili. Pertanto, studi empirici su gruppi di studenti universitari sono fondamentali, in quanto possono essere utili per spiegare e prevedere il comportamento relativo al bere acqua in bottiglia, rispetto al bere acqua di rubinetto potabile, della popolazione più generale.

2.5.3 La ricerca di Patumtaewapibal et al. (2020) sull'uso di bottiglie riutilizzabili.

Lo studio di Patumtaewapibal et al. (2020) mira ad identificare il ruolo della consapevolezza relativa alla propria salute nella Teoria del Comportamento Pianificato applicata al comportamento relativo all'uso di bottiglie riutilizzabili. Hong (2009) ha definito la consapevolezza relativa alla propria salute come il grado in cui gli individui sono preoccupati per la propria salute. La consapevolezza relativa alla propria salute è contraddistinta da tre elementi: consapevolezza della propria salute, responsabilità personale e motivazione alla salute. L'uso di bottiglie riutilizzabili può essere concepito come un comportamento relativo alla propria salute. Pertanto, gli autori hanno ipotizzato che la consapevolezza relativa alla propria salute preveda l'intenzione degli individui di utilizzare questo tipo di bottiglie.

I risultati di precedenti ricerche (Sun et al., 2017; Easley-Appleyard et al., 2011) hanno suggerito che tale consapevolezza possa influenzare l'uso di bottiglie riutilizzabili. Tuttavia, sono state trovate relazioni sia positive che negative tra la consapevolezza relativa alla propria salute e il comportamento d'uso delle bottiglie riutilizzabili. Da un lato, le persone molto consapevoli della propria salute possono evitare di usare bottiglie riutilizzabili per paura che queste rappresentino una fonte di batteri e che i componenti chimici relativi ai materiali con cui sono prodotte tali delle bottiglie possano essere dannosi per la salute. D'altra parte, alcune persone molto attente alla salute possono usare frequentemente bottiglie riutilizzabili, perché consentono di tenere sotto controllo la loro assunzione di acqua. Inoltre, emerge la preoccupazione che l'acqua nelle bottiglie di plastica possa essere contaminata da sostanze nocive, il che renderebbe l'uso delle bottiglie riutilizzabili una scelta più salutare.

La ricerca di Patumtaewapibal et al. (2020) è stata condotta con studenti universitari che frequentavano l'università di Bangkok, in Thailandia, che dispone di punti di rifornimento d'acqua in tutto il campus, che sono stati installati per incentivare l'uso di bottiglie riutilizzabili fornite gratuitamente agli studenti. I partecipanti hanno completato due questionari. Il primo questionario ha rilevato i costrutti della TPB e la consapevolezza relativa alla propria salute. Una settimana dopo la compilazione del primo questionario, è stato somministrato il secondo questionario contenente una domanda per rilevare il comportamento.

I risultati di questo studio mostrano che il modello della TPB testato è in grado di spiegare 52% della varianza relativa alle intenzioni degli studenti e il 35% della varianza relativa al comportamento di uso di bottiglie riutilizzabili nel campus. L'intenzione ha avuto un forte impatto diretto sul comportamento. Tuttavia, il controllo comportamentale percepito non ha effetti diretti sul comportamento. Gli effetti dell'atteggiamento verso il comportamento, della norma percepita e del controllo comportamentale percepito sull'intenzione sono risultati significativi, ma moderati. Infine, non sono stati riscontrati effetti della consapevolezza relativa alla propria salute sull'intenzione.

Questi risultati mostrano che la preoccupazione per la propria salute non ha effetti sull'uso di bottiglie riutilizzabili. Gli autori sostengono che gli effetti sulla salute derivanti dall'uso di bottiglie riutilizzabili, sia in termini di benefici che di danni, richiedono tempo per manifestarsi, pertanto, gli studi futuri dovrebbero esplorare tali relazioni per un periodo di tempo più lungo. L'effetto del controllo comportamentale percepito sul comportamento è risultato non significativo. Secondo Fishbein e Ajzen (2011), tale risultato indica che gli individui sottovalutano il grado di difficoltà che può essere associato alla messa in atto del comportamento. In altre parole, l'uso di bottiglie riutilizzabili richiede una serie di comportamenti, tra cui portare con sé le bottiglie riutilizzabili e pulire le bottiglie

riutilizzabili dopo l'uso, di cui gli intervistati potrebbero non essere consapevoli. Poiché l'intenzione ha un forte impatto sul comportamento, è importante creare le condizioni per motivare l'uso da parte degli individui di bottiglie riutilizzabili. Gli interventi potrebbero quindi focalizzarsi sugli aspetti emotivi e cognitivi implicati nel comportamento di uso delle bottiglie riutilizzabili, sul comportamento di uso delle bottiglie riutilizzabili da parte dei pari, sulle valutazioni associate all'uso di bottiglie riutilizzabili e infine sul controllo che gli individui pensano di avere rispetto al comportamento. L'effetto non significativo della consapevolezza relativa alla propria salute suggerisce che i messaggi sulla salute possono essere esclusi da questi interventi.

Il limite di questo studio riguarda l'uso di misure *self-report* impiegate per rilevare il comportamento di uso delle bottiglie riutilizzabili all'interno del campus e la possibilità che i partecipanti possano aver sopravvalutato la misura in cui hanno adottato questo comportamento socialmente desiderabile. Un altro limite consiste nella ridotta numerosità del campione di intervistati.

2.5.4 La ricerca di Fedi et al. (2021) sul bere acqua usando bottiglie riutilizzabili

Nello studio di Fedi et al. (2021) è stata applicata la TPB per esplorare l'intenzione di un campione di studenti universitari italiani di bere acqua da bottiglie riutilizzabili. In aggiunta, si è voluto indagare se il tipo di studi universitari intrapresi modera la forza della relazione tra le variabili antecedenti e l'intenzione. Le differenze nel curriculum di studi potrebbero influenzare relazioni tra i costrutti della TPB; infatti, studi precedenti (Maresch et al. 2016) hanno trovato differenze negli effetti della norma soggettiva sull'intenzione nel caso di laureandi in ingegneria e tecnologia, rispetto a laureandi in materie relative all'economia.

In questa ricerca sono stati considerati due gruppi di studenti laureandi in materie STEM (scienze, tecnologia, ingegneria e matematica) e in scienze sociali e umane, utilizzando la classificazione di Biglan (1973) secondo cui le discipline si possono suddividere in scienze “hard” rispetto a scienze “soft”. Le discipline STEM sono considerate “hard”, perché sono caratterizzate da un ampio consenso sui contenuti e metodi e perché si occupano in gran parte di gestire e controllare i fenomeni. Invece, le scienze sociali e umane, sono dette “soft”, perché si affidano alla valutazione e all’interpretazione dei fenomeni del mondo. In relazione a questo, Fedi et al. (2021) ipotizzano di trovare differenze tra gli studenti di materie scientifiche dette “hard”, rispetto a quelle di materie dette “soft”, per quanto riguarda effetto dell’atteggiamento e del controllo comportamentale percepito sull’intenzione di bere acqua di rubinetto da una bottiglia riutilizzabile.

Lo studio è stato condotto presso l’Università di Torino. Il campione era composto da 540 studenti (426 donne; età 18-35 anni) contattati online tramite post sui social network dell’università. Più della metà (n=311) frequentavano studi relativi a scienze “soft” (storia, filosofia, arte, scienze dell’educazione, studi linguistici e culturali, scienze sociali e politiche); i restanti (n=226) frequentavano corsi relativi a scienze “hard” (medicina, infermieristica, biologia, chimica, agricoltura, fisica, matematica e tecnologia informatica). I dati sono stati raccolti tramite un questionario online self-report. Il comportamento target era stato chiaramente definito, specificando che si fa riferimento all’uso di un contenitore riempibile per bere l’acqua, cioè una bottiglia riutilizzabile, piuttosto che comprare una bottiglia di plastica, quando si è all’università. In particolare, i rispondenti dovevano riferirsi ad una bottiglia di metallo o di plastica dura o di vetro; invece, le bottiglie di plastica erano escluse dalla ricerca, anche se si potevano riempire. Il questionario includeva misure multi-item dell’intenzione, dell’atteggiamento, della norma soggettiva ingiuntiva, della norma descrittiva e del controllo comportamentale percepito.

I risultati di questo studio mostrano che il modello della TPB spiega il 52% della varianza dell'intenzione. L'intenzione è associata significativamente e positivamente all'atteggiamento, alla norma descrittiva e al controllo comportamentale percepito, mentre l'influenza della norma ingiuntiva non è significativa.

Per indagare se le relazioni tra queste variabili fossero differenti nei due gruppi di studenti di scienze "hard", rispetto a quelli di scienze "soft", è stata condotta un'analisi multi-gruppo. Il modello della TPB ipotizzato spiega il 51% e il 56% della varianza delle intenzioni degli studenti che sono iscritti a corsi di laurea relativi a scienze "hard" e "soft". L'intenzione degli studenti di scienze "hard" di usare una bottiglia riutilizzabile all'università era significativamente e positivamente associata all'atteggiamento e al controllo comportamentale percepito; invece, nel caso di questi studenti, la norma ingiuntiva e descrittiva non mostrano un'influenza significativa. L'intenzione degli studenti di scienze "soft" era associata significativamente e positivamente solo all'atteggiamento, anche se in misura maggiore rispetto all'altro gruppo e alla norma descrittiva. I risultati mostrano dunque che gli studenti di scienze umane e sociali, rispetto all'altro gruppo, hanno sviluppato l'intenzione in misura maggiore sulla base dell'atteggiamento. Il gruppo di studenti di scienze "hard", invece, ha maturato l'intenzione anche sulla base del controllo comportamentale percepito.

Sembra dunque che il tipo di studi universitari intrapresi possa influenzare l'entità delle relazioni tra gli antecedenti della TPB e l'intenzione di mettere in atto in comportamenti pro-ambientali. In particolare, nel caso degli studenti di scienze ed ingegneria, essi potrebbero sviluppare un'identità sociale "*science-driven*" che potrebbe essere più resistente alle pressioni sociali (Maresh et al., 2016). Questo potrebbe spiegare perché l'effetto della norma sociale descrittiva era significativo nel caso degli studenti di scienze "soft". Inoltre, gli studenti dei due corsi universitari potrebbero mostrare livelli di

conoscenza relativa ai problemi ambientali e alle possibili soluzioni diversi. Tali conoscenze potrebbero influenzare gli atteggiamenti pro-ambientali, che insieme ai valori relativi all'ambiente potrebbero spiegare la messa in atto o meno dei comportamenti pro-ambientali. Gli autori concludono che il modello della TPB è in grado di spiegare l'intenzione di comportarsi in modo da salvaguardare l'ambiente e i meccanismi sottostanti allo sviluppo delle intenzioni in studenti di diverse discipline scientifiche. Inoltre, il modello basato sull'identità sociale può essere un utile strumento per spiegare meglio il comportamento e la consapevolezza relativa ai temi ambientali nei due gruppi. I risultati di questo studio confermano che la TPB rappresenta un quadro teorico di riferimento utile per spiegare e comprendere i comportamenti pro-ambientali, nello specifico bere acqua di rubinetto da una bottiglia riutilizzabile.

I limiti di questo studio di Fedi et al. (2021) riguardano il campione di convenienza e il fatto che il comportamento non sia stato rilevato. Secondo gli autori, sono necessari ulteriori studi per testare il modello della TPB in altri contesti culturali e considerando comportamenti pro-ambientali differenti. Le ricerche future dovrebbero indagare i comportamenti pro-ambientali nell'ambito della TPB, includendo tutte le principali sottodimensioni dei costrutti prevista dalla teoria.

I risultati di questa ricerca suggeriscono che gli interventi che promuovono l'uso di bottiglie riempibili, piuttosto che l'acquisto di bottiglie di plastica monouso, dovrebbero riferirsi ai costrutti quali l'atteggiamento e il controllo comportamentale percepito. Potrebbero essere dunque implementati interventi utili a migliorare la valutazione del comportamento, cioè portare con sé una bottiglia riutilizzabile, e la percezione relativa alla facilità di mettere in pratica questo specifico comportamento pro-ambientale.

CAPITOLO 3

LA RICERCA

3.1 Obiettivi della ricerca

La presente ricerca si propone di testare in primo luogo il Modello aspettativa-valore (Fishbein e Ajzen, 1975). A questo proposito, è stato condotto uno studio pilota per rilevare le credenze comportamentali, di controllo e normative salienti riguardo il comportamento di utilizzo di bottiglie riempibili più volte per bere fuori casa. Grazie all'analisi del contenuto condotta sulle risposte date ad un breve questionario a domande aperte, siamo stati in grado di identificare le credenze salienti da inserire nel questionario principale. Seguendo tale modello, ci siamo proposti di indagare quali credenze salienti emerse dallo studio pilota abbiano effetti sull'atteggiamento, la norma soggettiva e il controllo comportamentale percepito.

In secondo luogo, si intende testare il modello classico della Teoria del comportamento pianificato di Ajzen (1991), per scoprire come si formano le intenzioni di mettere in atto uno specifico comportamento pro-ambientale, cioè l'utilizzo di una bottiglia riempibile più volte. Questo lavoro ha preso avvio da una ricerca di Fedi et al. (2021), basata sulla TPB, che non aveva però rilevato il comportamento auto-riferito. Nel nostro studio, invece, abbiamo ottenuto una misura del comportamento auto-riferito raccolta un mese dopo la prima fase della ricerca.

Ci si propone, infine, di testare un modello esteso della TPB a cui sono state aggiunte alcune variabili non presenti nel modello classico, come la norma descrittiva, la norma morale, il comportamento passato, la *self-identity* come persona che usa bottiglie riutilizzabili e la *self-identity* pro-ambientale.

3.2 Procedura e partecipanti

La ricerca si è svolta in 3 diversi momenti tra Settembre e Dicembre 2021.

3.2.1 Lo studio pilota

In un primo momento, è stato svolto uno studio pilota con il quale sono state elicitate le credenze comportamentali, normative e di controllo, relative all'utilizzo di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa grazie alle risposte fornite da un gruppo di 21 persone, 11 studenti universitari e 10 adulti non-studenti. I partecipanti erano tutti maggiorenni. Tra gli studenti, dieci persone hanno completato tutto il questionario, una parzialmente; tra questi dieci, il 60% risiedeva in Veneto, il 20% in Friuli-Venezia Giulia, 10% in Puglia e il 10% in Campania. L'età media era di 25.70, con deviazione standard 2.95.

Tra gli adulti non-studenti, l'età media era 30.80, la deviazione standard 8.03. Il 50% risiedeva in Veneto, il 30% in Friulia-Venezia Giulia e il 20% in Puglia. Il 30% dichiarava di essere un/a impiegato/a o tecnico/a, il 20% un/a addetto/a al commercio e alla ristorazione, il 20% un/a imprenditore/trice o libero/a professionista, il 10% dichiarava di essere una casalinga, il 10% era non occupato/a, cassaintegrato/a, tirocinante, stagista o lavoratore/trice socialmente utile, infine il 10% era un'insegnante o educatore/trice.

3.2.2 La ricerca principale

Nella prima fase della ricerca principale, è stato somministrato un questionario più lungo, ad un campione più ampio di persone; successivamente nella seconda e ultima fase, è stato somministrato un secondo questionario alle stesse persone che hanno risposto al questionario della prima fase, le quali sono state ricontattate dopo un mese dalla compilazione del primo al fine di rilevare il comportamento d'uso adottato nel mese precedente.

3.2.2.1 Prima fase

I rispondenti che hanno partecipato alla prima fase della ricerca longitudinale sono 361, di cui 177 studenti universitari (49%) e 184 adulti non-studenti (51%); 83.1% (N=294) erano donne, 16.7% (N=59) uomini e una persona ha dichiarato che preferiva non rispondere (0,3%); 7 persone non hanno risposto (1.9%). L'età dei rispondenti oscilla tra i 18 e i 75 anni, con una media età di 33.96 e una deviazione standard di 14.72. Nello specifico, l'età media degli adulti non-studenti è 43.87 anni, con deviazione standard 12.50 (quattro persone non hanno risposto); mentre l'età media degli studenti universitari è 23.71 anni, con deviazione standard 8.52 (tre persone non hanno risposto).

Per quanto riguarda il titolo di studio dei 184 adulti non-studenti, il 49.4% (N=91) dei partecipanti è in possesso di una laurea o più, il 38% (N=70) di un diploma di scuola media superiore, il 9.8% (N=18) di un diploma di scuola media inferiore e lo 0.5% (N=1) di titolo di licenza elementare; quattro persone (2.2%) non hanno risposto. Per quanto riguarda l'occupazione, il 35.3% (N=65) dichiara di essere un/a impiegato/a o un/a tecnico/a, il 13% (N=24) un'insegnante o un/a educatore/trice, il 9.8% (N=18) un/a imprenditore/trice o un/a libero professionista, il 6.5% un/a pensionato/a (N=12), il 6% (N=11) uno/a studente/essa anche se lavoratore/trice, il 4.9% (N=9) un/a infermiere/a o un/a operatore/trice sanitario/a, il 4.9% (N=9) un/a addetto/a al commercio e alla ristorazione o ai servizi alla persona, il 4.9% (N=9) una casalinga, il 2.7% (N=5) un/a operaio o un/a bracciante, il 2.1% (N=4) un/a artigiano/a o un/a commerciante, il 2.1% (N=4) un/a dirigente medico ospedaliero, professore/essa universitario/a o magistrato, il 2.1% (N=4) dichiara di essere non occupato/a, cassaintegrato/a, tirocinante, stagista o lavoratore/trice socialmente utile, l'1,1% (N=2) un agricoltore o coltivatore diretto, l'1.1% (N=1) un militare o un addetto alla sicurezza e il 3.2% (N=6) non ha risposto.

Tra i 177 studenti, 81% (N=143) studia all'Università degli Studi di Padova, mentre il restante 17% (N=30) in altri atenei; quattro persone (2%) non hanno risposto. Il 77.4% (N=137) frequenta un corso di studi triennale, il 20.3% (N=36) un corso magistrale; quattro persone (2.2%) non hanno risposto.

Il 47.16% (N=170) dei partecipanti alla prima fase della ricerca risiede in Veneto, il 27.7% (N=100) in Trentino-Alto Adige, il 5.3% (N=19) in Lombardia, il 3.6% (N=13) nel Friuli-Venezia Giulia, l'1.9% (N=7) in Emilia-Romagna, l'1.7% (N=6) in Campania, l'1.7% (N=6) in Puglia, l'1.4% (N=5) in Piemonte, l'1.4% (N=5) in Toscana, l'1.4% (N=5) nel Lazio, l'1.1% (N=4) nelle Marche, lo 0.8% (N=3) in Sicilia, lo 0.6% (N=2) in Liguria, lo 0.6% (N=2) in Calabria, lo 0.3% (N=1) in Abruzzo, lo 0.3% (N=1) in Sardegna e lo 0.3% (N=1) all'estero; il 3% (N=11) non ha risposto.

Per quanto riguarda il reddito mensile netto della famiglia, il 21.5% (N=70) dichiara di percepire da 1501 a 2000 euro, il 16.9% (N=55) da 1001 a 1500 euro, il 16% (N=52) da 2501 a 3000 euro, il 15.3% (N=50) da 2001 a 2500 euro, l'14.4% (N=47) da 3001 a 4000 euro, il 9.7% (N=35) non ha risposto, il 9.5% (N=31) percepisce più di 4000 euro, il 4.9% (N=16) dichiara di percepire da 501 a 1000 euro e infine l'1.5% (N=5) percepisce fino a 500 euro.

3.2.2.2 Seconda fase

I partecipanti della seconda fase sono 192, 94 (49%) studenti universitari e 98 adulti non-studenti (51%); 28 erano uomini (14.6%) e 163 erano donne (84.9%), una persona non ha risposto (0.5%). L'età media dei partecipanti oscilla tra i 18 e i 75 anni, con una media di 33.4 anni e deviazione standard 14.55. Tra gli adulti non-studenti, la media dell'età è di 42.98 anni, con una deviazione standard di 12.84; mentre tra gli studenti, la media dell'età è di 23.31, con una deviazione standard di 7.93.

Per quanto riguarda il titolo di studio dei 98 adulti, il 50% (N=49) dei partecipanti è in possesso di una laurea o più, il 39.8% (N=39) di un diploma di scuola media superiore, il 9.2% (N=9) di un diploma di scuola media inferiore e l'1% (N=1) di titolo di licenza elementare. Per quanto riguarda l'occupazione, il 33.7% (N=33) dichiara di essere un/a impiegato/a o un/a tecnico/a, il 15.3% (N=15) un/a insegnante o un/a educatore/trice, l'8.2% (N=8) uno/a studente/essa anche se lavoratore/trice, l'8.2% (N=8) un/a pensionato/a, il 7.1% (N=7) un/a imprenditore o un/a libero professionista, il 6.1% (N=6) una casalinga, il 5.1% (N=5) un/a addetto/a al commercio e alla ristorazione o ai servizi alla persona, il 4.1% (N=4) un infermiere/a o un/a operatore/trice sanitario/a, il 3.1% (N=3) è non occupato/a, cassaintegrato/a, tirocinante, stagista o lavoratore/trice socialmente utile, il 2% (N=2) un agricoltore o un coltivatore diretto, il 2% (N=2) un/a dirigente medico ospedaliero, professore/essa universitario/a o magistrato, il 2% (N=2) un militare o addetto alla sicurezza, l'1% (N=1) un/a artigiano/a o un/a commerciante, l'1% (N=1) un/a operaio/a o un/a bracciante; il 5% (N=5) non ha risposto a questa domanda.

Tra i 94 studenti, 83% (N=78) studia all'Università degli Studi di Padova, mentre il restante 16% (N=15) in altri atenei; una persona (1%) non ha risposto. Il 74.5% (N=70) frequenta un corso di studi triennale, il 24.5% (N=23) un corso magistrale; una persona (1%) non ha risposto.

Il 47.9% (N=92) dei partecipanti risiede in Veneto, il 26% (N=50) in Trentino-Alto Adige, il 6.3% (N=12) nel Friuli-Venezia Giulia, il 5.2% (N=10) in Lombardia, il 3.1% (N=6) in Emilia-Romagna, l'1.6% (N=3) in Toscana, l'1.6% (N=3) in Piemonte, l'1.6% (N=3) nel Lazio, l'1% (N=2) in Calabria, l'1% (N=2) in Puglia, l'1% (N=2) in Campania, lo 0.5% (N=1) nelle Marche, lo 0.5% (N=1) in Sardegna, lo 0.5% (N=1) in Abruzzo, lo 0.5% (N=1) in Liguria, lo 0.5% (N=1) in Sicilia e lo 0.5% (N=1) all'estero; una persona (0.5%) non ha risposto.

Per quanto riguarda il reddito mensile netto della famiglia, il 18.2% (N=35) dichiara di percepire da 1501 a 2000 euro, il 17.7% (N=34) da 2501 a 3000 euro, il 15.6% (N=30) da 1001 a 1500 euro, il 14.6% (N=28) da 2001 a 2500 euro, il 12% (N=23) da 3001 a 4000 euro, l'8.9% (N=17) percepisce più di 4000 euro, il 5.7% (N=11) dichiara di percepire da 501 a 1000 euro, il 5.2% (N=10) non ha risposto e infine, il 2.1% (N=4) dichiara di percepire fino a 500 euro.

3.3 Strumenti

3.3.1 Lo studio pilota

Seguendo Ajzen (2020), per rilevare le credenze relative all'uso di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa, è stato somministrato, contattando personalmente, un questionario on-line a domande aperte a 21 adulti (11 studenti universitari e 10 adulti non-studenti), come descritto a pag 45 di questo capitolo. Nella lettera di presentazione del questionario, viene spiegato lo scopo della ricerca e viene definito brevemente il comportamento da indagare, ovvero l'utilizzo di una bottiglia riempibile più volte, per bere fuori casa, che può contenere qualsiasi tipo di bevanda, ad esempio, acqua o altre bibite, escludendo le bottiglie di plastica monouso, anche se possono essere riempite più volte. Si specifica che i dati del questionario rimarranno assolutamente anonimi nel rispetto del codice in materia di protezione dei dati personali (D. Lgs. 101/2018) e che saranno usati in forma aggregata insieme a quelli di altri per le analisi statistiche. Infine, viene ricordato che la partecipazione è volontaria, che può essere interrotta in qualsiasi momento e che i dati saranno poi cancellati e non utilizzati. A fondo pagina, viene riportato il link a cui accedere per la compilazione del questionario. Sono state create due versioni del questionario, una per gli studenti e una per gli adulti non-studenti. In entrambi i casi, veniva chiesto di

indicare il genere, l'età, la provincia di residenza, il reddito mensile familiare, mentre agli studenti di indicare anche il corso di laurea frequentato e la sede universitaria e agli adulti non-studenti l'occupazione attuale. Ai partecipanti venivano proposte 6 domande aperte, grazie alle quali erano elicitate le credenze comportamentali, di controllo e normative (si chiedeva di indicare almeno 3 risposte per ogni domanda). Per elicitarle le credenze comportamentali veniva chiesto "Secondo te, quali vantaggi o conseguenze positive ha o potrebbe avere l'uso da parte tua di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa?" e "Secondo te, quali svantaggi o conseguenze negative ha o potrebbe avere l'uso da parte tua di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa?". Per le credenze normative le domande erano "Quali persone o gruppi di persone approverebbero l'uso da parte tua di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa?" e "Quali persone o gruppi di persone non approverebbero l'uso da parte tua di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa?". Infine, le credenze di controllo venivano rilevate con le seguenti domande "Quali fattori potrebbero facilitare l'uso da parte tua di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa?" e "Quali fattori potrebbero rendere più difficili l'uso da parte tua di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa?".

3.3.2 La ricerca principale

3.3.2.1 La prima fase

Il questionario della prima fase della ricerca longitudinale è stato somministrato on-line; ai partecipanti veniva spedita un'e-mail, con una lettera di presentazione dello studio e il link per accedere al questionario. Sono state create due versioni del questionario, quasi del tutto simili, una per gli studenti e una per gli adulti non-studenti. I due questionari differivano solo nella parte che rilevava le informazioni sociodemografiche.

Nella lettera di presentazione, venivano fornite alcune informazioni per la compilazione, in cui si spiegava ai partecipanti che lo studio aveva lo scopo di indagare le intenzioni rispetto ad un comportamento specifico, ovvero l'utilizzo di una bottiglia riempibile più volte, per bere fuori casa (ad esempio una bottiglia di metallo o di plastica dura). Si specificava che la bottiglia può contenere qualsiasi tipo di bevanda, ad esempio, acqua o altre bibite e che sono escluse le bottiglie di plastica monouso, anche se possono essere riempite più volte. I partecipanti erano avvisati del fatto che era previsto un secondo questionario e che lo dovevano compilare dopo circa un mese. Per associare il primo questionario al secondo, è stata chiesta ai partecipanti, al termine della compilazione del primo questionario, di creare un codice alfanumerico, con le prime tre lettere del nome e il giorno e mese di nascita.

Al fine di non compromettere la validità della ricerca, veniva chiesto di rispondere in modo sincero e di svolgere questo compito senza l'interferenza di altre persone. Si garantiva anche qui, come nello studio pilota, che i dati sarebbero rimasti assolutamente anonimi nel rispetto del Codice in materia di protezione dei dati personali (D. Lgs. 101/2018) e che tali dati sarebbero stati usati assieme a quelli di altre persone per le analisi statistiche. Veniva ricordato che la partecipazione era volontaria e che poteva essere interrotta in qualsiasi momento, senza fornire alcuna motivazione e senza incorrere in alcuna penalizzazione. A fondo pagina, veniva presentato il link per accedere al questionario.

Nel questionario online della prima fase, sono stati presentati due item che facevano riferimento al comportamento passato. Le domande erano due: "Nell'ultimo mese, tu personalmente hai usato una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa?"; la scala di risposta andava da 1, "No, mai" a 5, "Sì, molto spesso", e "Nell'ultimo mese, tu personalmente quanto spesso hai usato una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa?"; la scala di risposta andava da 1, "Mai" a 5, "Ogni giorno o quasi".

In seguito, sono state indagate le credenze comportamentali, tramite nove item, formulati in base allo studio pilota (si veda Appendice 1). È stata valutata la probabilità che, secondo i partecipanti, si verificassero certe conseguenze se essi decidessero di usare una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa nel prossimo mese (la frase introduttiva era: “Se usassi una bottiglia riempibile per bere fuori casa...”). Ai partecipanti venivano presentate nove affermazioni: “sarebbe comodo e pratico”, “avrei paura di romperla o di perderla”, “contribuirei a salvaguardare l’ambiente, utilizzando meno plastica”, “risparmierci denaro”, “mi costringerebbe a trovare un posto in cui riempirla”, “sarebbe igienico e salutare”, “mi costringerebbe a bere acqua di rubinetto”, “potrei mantenere le bevande alla giusta temperatura” e “perderei tempo per riempirla più volte”. Le risposte potevano essere contrassegnate su una scala di risposta a 5 punti, dove 1 indica “Molto improbabile” e 5 “Molto probabile”. Successivamente, tramite l’utilizzo degli stessi nove item, è stata valutata la desiderabilità delle stesse conseguenze. I rispondenti dovevano segnare quanto desiderabile fosse per loro ogni singola credenza su una scala di risposta a 5 punti, che va da 1 “Molto indesiderabile” a 5 “Molto desiderabile”.

L’atteggiamento nei confronti dell’uso di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa nel prossimo mese è stato misurato attraverso un differenziale semantico formato da sei coppie di aggettivi di significato opposto: “desiderabile / indesiderabile”, “spiacevole / piacevole”, “benefico / nocivo”, “stupido / intelligente”, “inutile / utile”, “negativo / positivo”. La scala di risposta è a 7 punti, i cui estremi erano rappresentati dagli aggettivi di significato opposto, presentati sopra.

Il questionario continuava con una parte dedicata ad indagare l’influenza normativa. Vengono presentati degli item che misurano le credenze normative; i partecipanti dovevano indicare, secondo loro, quali persone o gruppi di persone ritenevano che dovessero usare una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa (la frase di introduzione presentata era

“Ritengono che dovrei usare questo tipo di bottiglie nel prossimo mese...”). I rispondenti potevano esprimere il loro grado di accordo su una scala Likert che va da 1 a 5, dove 1 sta per “Molto in disaccordo” e 5 sta per “Molto d’accordo”, rispetto a cinque referenti sociali importanti, emersi dall’analisi del contenuto delle risposte fornite nello studio pilota: “i miei familiari e parenti”, “i miei amici”, “i miei compagni di università o i miei colleghi di lavoro”, “le persone attente ai temi ambientali” e “i produttori e venditori di bottiglie di plastica monouso”. In seguito, veniva chiesto quanto i rispondenti si sentissero motivati a fare quello che le persone o gruppi di persone importanti pensano si debba fare; la frase introduttiva presentata era “Per quanto riguarda l'uso di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa, voglio fare quello che pensano io debba fare...”. I rispondenti dovevano esprimere il loro grado di accordo su una scala Likert che va da 1 a 5, dove 1 sta per “Molto in disaccordo” e 5 sta per “Molto d’accordo” rispetto ai cinque referenti sociali importanti elencati precedentemente.

La norma soggettiva è stata rilevata grazie a tre item: “La maggior parte delle persone importanti per me (familiari, amici, conoscenti, partner) pensa che dovrei usare una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa nel prossimo mese”, “La maggior parte delle persone importanti per me (familiari, amici, conoscenti, partner) vorrebbe che io usassi una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa nel prossimo mese” e “La maggior parte delle persone importanti per me (familiari, amici, conoscenti, partner) mi incoraggia ad usare una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa nel prossimo mese”. I partecipanti erano chiamati ad esprimere il loro grado di accordo con queste affermazioni su una scala Likert a 5 punti, dove 1 sta per “Molto in disaccordo” e 5 sta per “Molto d’accordo”.

La norma descrittiva è stata misurata tramite due item “La maggior parte delle persone importanti per me (familiari, amici, conoscenti, partner) usa una bottiglia riempibile più

volte per bere fuori casa” e “La maggior parte delle persone come me usa una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa”; i partecipanti dovevano esprimere il loro grado di accordo o disaccordo tramite una scala Likert a 5 punti, dove 1 sta per “Molto in disaccordo” e 5 per “Molto d’accordo”. Era presente anche un terzo item, in cui si chiedeva quante, fra le persone importanti (familiari, amici, conoscenti, partner), facessero uso di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa; la scala di risposta Likert era a 5 punti dove 1 indica “Nessuno” e 5 “Tutti”.

Di seguito, sono state rilevate le credenze di controllo con item formulati a partire dall’analisi del contenuto condotta sulle risposte date grazie allo studio pilota. Ai partecipanti veniva chiesto di indicare, secondo loro, con quale probabilità si verificherebbero otto fattori o situazioni ostacolanti o facilitanti come “trovare erogatori o distributori dell’acqua potabile”, “disporre di bottiglie siano facili da pulire”, “ricordarsi di riempire la bottiglia e di portarla con me”, “disporre di bottiglie che siano pratiche e comode da usare”, “disporre di bottiglie che siano pratiche e comode da usare”, “assistere a campagne di sensibilizzazione sui temi della tutela ambientale”, “trovare sul mercato bottiglie di questo tipo che costino poco”, “disporre di bottiglie che siano resistenti e non si rompano facilmente”. I partecipanti dovevano indicare su una scala da 1 a 5 la probabilità di ogni fattore di controllo, dove 1 sta per “Molto improbabile” e 5 per “Molto probabile”. In seguito, veniva chiesto ai partecipanti, quanto ciascun fattore o situazione presentata precedentemente potesse rendere più facile l’attuazione del comportamento oggetto dello studio; la frase introduttiva presentata era “Renderebbe più facile per me usare questo tipo di bottiglia...”. I partecipanti dovevano rispondere su una scala Likert a 5 punti, dove 1 sta per “Molto in disaccordo” e 5 per “Molto d’accordo”.

Il controllo comportamentale percepito è stato rilevato attraverso tre item. I primi due item erano: “Usare una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa nel prossimo mese è per

me un comportamento facile da realizzare” e “Usare una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa nel prossimo mese è un comportamento sotto il mio controllo”. I partecipanti dovevano esprimere il loro grado di accordo su una scala Likert a 5 punti, dove 1 sta per “Molto in disaccordo” e 5 per “Molto d’accordo”. Il terzo item chiedeva, invece: “Quanto controllo pensi di avere sul fatto di usare una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa nel prossimo mese?”. La scala di risposta andava da 1 “Nessun controllo” a 5 “Controllo completo”.

L’intenzione è stata rilevata con tre item. Il primo era: “Intendo usare una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa nel prossimo mese”; le risposte andavano da 1 “Molto in disaccordo” a 5 “Molto d’accordo”. Nelle successive, veniva chiesto quanto è probabile che si maturi l’intenzione di usare una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa nel prossimo mese e quanto è probabile che si metta effettivamente in atto questo comportamento. I partecipanti, in questo caso, dovevano rispondere su una scala a 5 punti, dove 1 sta per “Molto improbabile” e 5 per “Molto probabile”.

Il comportamento ecologico è stato spesso concettualizzato come un comportamento pro-sociale o altruistico e comunque connesso con la moralità. Per questo, quando si studiano i comportamenti pro-ambientali, è importante anche considerare la norma personale o morale. Per valutare questa variabile, sono stati presentati quattro item: “Personalmente sento l’obbligo morale di usare questo tipo di bottiglie”, “Secondo me, usare questo tipo di bottiglie è un atto responsabile nei confronti delle persone e dell’ambiente”, “Usare questo tipo di bottiglie è coerente con i miei principi” e “Penso che sia moralmente giusto usare questo tipo di bottiglie”. Le opzioni di risposta andavano da 1 “Molto in disaccordo” a 5 “Molto d’accordo”.

Gli ultimi nove item del questionario erano rivolti a rilevare il costrutto di *self-identity*, come persona che utilizza bottiglie riempibili più volte e la *self-identity* pro-ambientale. Ai partecipanti, è stato chiesto il loro grado di accordo o disaccordo rispetto ad una serie di affermazioni; la scala di risposta era a 5 punti, dove 1 indica “Molto in disaccordo” e 5 “Molto d’accordo”. Gli item, per misurare la prima forma di *self-identity*, erano quattro: “Mi definirei una persona che è interessata ad usare questo tipo di bottiglie”, “Penso a me stesso/a come a una persona che usa questo tipo di bottiglie”, “Usare questo tipo di bottiglie è una parte importante dell’idea che ho di me stesso/a”, “Sono il tipo di persona che usa questo tipo di bottiglie”. Per rilevare la *self-identity* pro-ambientale sono stati impiegati cinque item: “Sono una persona che si preoccupa del fatto che i prodotti che usa rispettino l’ambiente”, “Rispettare l’ambiente è una parte importante dell’idea che ho di me stesso/a”, “Sento di essere veramente me stesso/a quando rispetto l’ambiente”, “Penso a me stesso/a come ad una persona molto interessata ai problemi ambientali” e “Sono una persona che si preoccupa molto delle conseguenze sull’ambiente dei propri comportamenti”.

L’ultima parte del questionario era dedicata alla raccolta dei dati socio-anagrafici, come genere, età, regione di residenza e reddito mensile familiare. Agli studenti, veniva chiesto anche l’università frequentata (Università di Padova o altre), titolo di studio (triennale o magistrale) e corso di laurea frequentato. Agli adulti non-studenti, invece, veniva chiesta l’attuale occupazione e il titolo di studio.

3.3.2.2 La seconda fase

A distanza di circa un mese, gli stessi partecipanti che avevano compilato il primo questionario, sono stati ricontattati per compilarne un secondo. È stata spedita loro un’e-mail, con una lettera di presentazione dello studio e il link per accedere al questionario. Nella lettera di presentazione, veniva descritto di nuovo il comportamento oggetto della

ricerca, ovvero rilevare il comportamento d'uso di una bottiglia riutilizzabile più volte per bere fuori casa, specificando che i partecipanti dovevano, in questo caso, fare riferimento all'ultimo mese trascorso, cioè da quando avevano compilato il primo questionario. Anche per questo questionario, veniva specificato che i dati erano anonimi nel rispetto del Codice in materia di protezione dei dati personali (D. Lgs. 101/2018) e che i partecipanti potevano abbandonare la ricerca in qualsiasi momento, senza dare alcuna spiegazione. A fondo pagina, era presente il link per accedere al questionario.

All'inizio del questionario on-line, veniva chiesto ai partecipanti di scrivere il codice alfanumerico che avevano riportato nel primo questionario, in modo da collegare le risposte fornite in entrambe le fasi della ricerca longitudinale.

I primi due item rilevavano il comportamento auto-riferito, ovvero i rispondenti dovevano riportare se avessero fatto uso di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa nell'ultimo mese (la scala di risposta era a 5 punti, dove 1 sta per "No, mai" e 5 per "Sì, molto spesso) e quanto spesso avessero attuato questo comportamento sempre nell'ultimo mese; la scala di risposta andava da 1 a 5, dove 1 significava "Mai" e 5 "Ogni giorno o quasi".

CAPITOLO 4

I RISULTATI

4.1 Lo studio pilota

Le risposte fornite dai partecipanti dello studio pilota sono state sottoposte ad analisi di contenuto. Le risposte sono state raggruppate in una serie di categorie sulla base della loro analogia di significato; si è proceduto in questo modo per le credenze comportamentali, per le credenze normative e anche per quelle di controllo. Le credenze emerse rispetto all'uso di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa sono riportate nell' Appendice 1. Le frequenze per le undici categorie di credenze comportamentali sono riportate in Tabella 4.1; in Tabella 4.2 sono riportate le credenze di normative (in tutto sono state individuate otto categorie); mentre nella Tabella 4.3 ci sono le dieci credenze di controllo trovate.

Dall'analisi delle credenze comportamentali (Tabella 4.1) emerge che i partecipanti tendono a considerare conseguenze importanti, quando si tratta di usare una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa, credenze relative alla praticità e la comodità (25.8% sulle risposte date), al fatto che servirsi di queste bottiglie contribuisca a salvaguardare l'ambiente, utilizzando di conseguenza meno plastica (22%) e che usare queste bottiglie sarebbe igienico e salutare (17.4%). Conseguenze considerate come meno importanti sono, invece, quelle relative al fatto che queste bottiglie permettono di mantenere le bevande alla giusta temperatura (1.5%) e che le persone, riempiendo le bottiglie, sarebbero costrette a bere acqua di rubinetto (1.5%).

Tabella 4.1. *Credenze comportamentali – “Secondo te, quali vantaggi/svantaggi o conseguenze positive/negative ha o potrebbe avere l’uso da parte tua di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa?” (N=21)*

CREDENZE COMPORAMENTALI	Frequenza	Percentuale sulle risposte date	Percentuale sui rispondenti
Sarebbe comodo e pratico	34	25.8%	161.9%
Avrei paura di romperla o di perderla	5	3.8%	23.8%
Contribuirei a salvaguardare l’ambiente, utilizzando meno plastica	29	22%	138.1%
Risparmirei denaro	20	15.2%	95.2%
Sarei costretto a trovare un posto in cui riempirla	7	5.3%	33.3%
Sarebbe igienico e salutare	23	17.4%	109.5%
Sarei costretto a bere acqua di rubinetto	2	1.5%	9.5%
Potrei mantenere le bevande alla giusta temperatura	2	1.5%	9.5%
Perderei tempo per riempirla più volte	6	4.5%	28.6%
Non so, nessuno	3	2.3%	14.3%
Non classificabile	1	.8%	4.8%
	132	100%	

Per quando riguarda le credenze normative (Tabella 4.2), i partecipanti pensano che i referenti normativi più importanti che approverebbero la loro scelta di usare una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa siano i familiari e i parenti (22.7%), gli amici (16.5%) e le persone attente ai temi ambientali (16.5%). I referenti meno importanti, invece, sono i produttori e venditori di bottiglie di plastica monouso (14.4%) e i compagni di università o i colleghi di lavoro (11.3%).

Tabella 4.2 *Credenze normative – “Quali persone o gruppi di persone approverebbero/non approverebbero l’uso da parte tua di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa?” (N=20)*

CREDENZE NORMATIVE	Frequenza	Percentuale sulle risposte date	Percentuale sui rispondenti
I miei familiari e parenti	22	22.7%	110%
I miei amici	16	16.5%	80%
I miei compagni di università o i miei colleghi di lavoro	11	11.3%	55%
Le persone attente ai temi ambientali	16	16.5%	80%
I produttori e venditori di bottiglie di plastica monouso	14	14.4%	70%
Nessuno	5	5.2%	25%
Non so	1	1%	5%
Non classificabile	12	12.4%	60%
	97	100%	

Infine, rispetto alle credenze di controllo (Tabella 4.3), i partecipanti allo studio pilota considerano come fattori importanti, che possano facilitare o rendere più difficile l’attuazione del comportamento indagato, trovare erogatori o distributori di acqua potabile (27.8%), disporre di bottiglie che siano pratiche e comode da usare (14.8%) e trovare sul mercato bottiglie di questo tipo che costino poco (11.1%). Aspetti meno importanti sono avere a disposizione bottiglie che siano resistenti e non si rompano facilmente (4.6%) e assistere a campagne di sensibilizzazione sui temi della tutela ambientale (4.6%).

Tabella 4.3 Credenze di controllo – “Quali fattori potrebbero facilitare/rendere più difficili l’uso da parte tua di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa?” (N=20)

CREDENZE DI CONTROLLO	Frequenza	Percentuale sulle risposte date	Percentuale sui rispondenti
Trovare erogatori o distributori dell’acqua potabile	30	27.8%	150%
Disporre di bottiglie che siano facili da pulire	9	8.3%	45%
Ricordarmi di riempire la bottiglia e di portarla con me	6	5.6%	30%
Disporre di bottiglie che siano pratiche e comode da usare	16	14.8%	80%
Assistere a campagne di sensibilizzazione sui temi della tutela ambientale	5	4.6%	25%
Trovare sul mercato bottiglie di questo tipo che costino poco	12	11.1%	60%
Disporre di bottiglie che siano resistenti e non si rompano facilmente	5	4.6%	25%
Nessuno	5	4.6%	25%
Non so	1	.9%	5%
Non classificabile	19	17.6%	95%
	108	100%	

4.2 Le credenze: statistiche descrittive

In primo luogo, considerando le risposte date dai 361 rispondenti al questionario principale somministrato durante la prima fase della ricerca, si è calcolata la media e la deviazione standard delle credenze comportamentali, normative e di controllo.

La Tabella 4.4 mostra i risultati relativi alle credenze comportamentali. Si può osservare che, per quanto riguarda la probabilità delle conseguenze relative al comportamento considerato, tutte le credenze ottengono punteggi significativamente superiori al punto centrale della scala di risposta (3). Le conseguenze più probabili secondo gli intervistati sono “contribuire a salvaguardare l’ambiente, utilizzando meno plastica”, “risparmiare denaro” e “fare qualcosa di comodo e pratico”. La meno probabile è “avere paura di rompere o di perdere la bottiglia”. Per quanto riguarda la valutazione delle conseguenze, tutte le credenze ottengono punteggi significativamente superiori al punto centrale della scala di risposta (3) tranne le credenze “dover trovare un posto in cui riempirla” e “essere costretto/a a bere acqua di rubinetto”. La credenza più desiderabile è “contribuire a salvaguardare l’ambiente, utilizzando meno plastica”, la meno desiderabile è “avere paura di rompere o di perdere la bottiglia”.

Tabella 4.4 Probabilità e desiderabilità delle credenze comportamentali relative al comportamento di “usare una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa” (N=361)

CREDENZE COMPORAMENTALI	Probabilità delle conseguenze		Desiderabilità delle conseguenze	
	Media	Dev. standard	Media	Dev. standard
Fare qualcosa di comodo e pratico	4.41*	.83	4.28*	.66
Avere paura di rompere o di perdere la bottiglia	1.82*	.93	2.03*	.74
Contribuire a salvaguardare l'ambiente, utilizzando meno plastica	4.71*	.62	4.66*	.58
Risparmiare denaro	4.52*	.78	4.40*	.67
Dover trovare un posto in cui riempirla	3.43*	1.17	3.04	.94
Fare qualcosa di igienico e salutare	4.08*	.90	4.27*	.73
Essere costretto/a a bere acqua di rubinetto	3.62*	1.15	3.15	1.07
Mantenere le bevande alla giusta temperatura	3.91*	.97	3.95*	.83
Perdere tempo per riempire più volte la bottiglia	2.21*	1.08	2.62*	.82

Nota: il punteggio per la probabilità delle conseguenze va da 1 = “molto improbabile” a 5 = “molto probabile”; per la desiderabilità i punteggi vanno da 1 = “molto indesiderabile” a 5 = “molto desiderabile”. Valore centrale della scala di risposta è 3= “né indesiderabile/improbabile, né desiderabile/probabile; non saprei”; * $p < .0001$

Le stesse analisi sono state condotte per le credenze normative (Tabella 4.5). Per quanto riguarda la pressione sociale percepita, tutte le credenze ottengono punteggi superiori al punto neutro (3). I referenti sociali importanti da cui i rispondenti percepiscono più pressione sociale a mettere in atto il comportamento sono “le persone attente ai temi ambientali”, quelle che percepiscono essere meno influenti sono “i produttori e venditori di bottiglie di plastica monouso”. Per la motivazione a conformarsi, solo due credenze ottengono punteggi superiori al punto neutro (3), ovvero “le persone attente ai temi ambientali” e “i produttori e venditori di bottiglie di plastica monouso”. I referenti sociali importanti verso i quali esprimono una maggior motivazione a conformarsi sono “le persone attente ai temi ambientali”; “i produttori e venditori di bottiglie di plastica monouso” hanno il punteggio più basso relativamente a tale motivazione a conformarsi.

Tabella 4.5 Credenze normative e motivazione a conformarsi relative al comportamento di “usare una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa (N=361)

CREDENZE NORMATIVE	Credenza normativa		Motivazione a conformarsi	
	Media	Dev. standard	Media	Dev. standard
I miei familiari e parenti	3.95*	.92	2.98	1.22
I miei amici	3.99*	.86	3.00	1.16
I miei compagni di università o i miei colleghi di lavoro	4.05*	.81	2.95	1.18
Le persone attente ai temi ambientali	4.74*	.52	3.63*	1.19
I produttori e venditori di bottiglie di plastica monouso	2.02*	1.25	1.78*	.91

Nota: il punteggio per entrambi i fattori va da 1 = “molto in disaccordo” a 5 = “molto d’accordo”. Valore centrale della scala di risposta è 3= “né in disaccordo, né in accordo; non saprei”; * $p < .0001$

Infine, sono state eseguite le stesse analisi sulle credenze di controllo. La Tabella 4.6 mostra che i valori relativi alla probabilità della presenza di un fattore facilitante o inibente sono tutti superiori al punto neutro (3), tranne che per una credenza e cioè “trovare erogatori o distributori dell'acqua potabile”. Il fattore di controllo ritenuto più probabile è “disporre di bottiglie che siano pratiche e comode da usare”; quello meno probabile è “trovare erogatori o distributori di acqua potabile”. Per quanto riguarda la percezione del potere facilitante o inibente del fattore, tutte le credenze ottengono punteggi superiori al punto centrale ($p < .0001$). Il fattore di controllo percepito come più facilitante nella messa in atto del comportamento è “disporre di bottiglie che siano pratiche e comode da usare”; quello che faciliterebbe meno la messa in atto del comportamento è “assistere a campagne di sensibilizzazione sui temi della tutela ambientale”.

Tabella 4.6 Probabilità della presenza di un fattore facilitante o inibente e percezione del suo potere relative al comportamento di “usare una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa” (N=361)

CREDENZE DI CONTROLLO	Probabilità della presenza di un fattore facilitante o inibente		Percezione del potere facilitante o inibente del fattore	
	Media	Dev. standard	Media	Dev. standard
Trovare erogatori o distributori di acqua potabile	3.17	1.17	4.20*	.95
Disporre di bottiglie siano facili da pulire	3.81*	.92	4.19*	.82
Ricordarsi di riempire la bottiglia e di portarla con me	3.95*	.97	4.08*	.83
Disporre di bottiglie che siano pratiche e comode da usare	4.10*	.75	4.29*	.74
Assistere a campagne di sensibilizzazione sui temi della tutela ambientale	3.40*	1.08	3.70*	.99
Trovare sul mercato bottiglie di questo tipo che costino poco	3.52*	1.04	4.13*	.91
Disporre di bottiglie che siano resistenti e non si rompano facilmente	4.08*	.82	4.28*	.76

Nota: il punteggio per la probabilità della presenza del fattore facilitante o inibente va da 1 = “molto improbabile” a 5 = “molto probabile”; il punteggio per la percezione del potere facilitante o inibente del fattore va da 1 = “molto in disaccordo” a 5 = “molto d'accordo”. Valore centrale della scala di risposta è 3= “né improbabile/in disaccordo, né probabile/in accordo; non saprei”; $p < .0001$

4.3 Le determinanti dei predittori dell'intenzione secondo il Modello aspettativa-valore

Sempre sui dati raccolti durante la prima fase della ricerca principale (N=361), abbiamo testato il Modello aspettativa-valore al fine di individuare, in un primo momento, quali siano le credenze comportamentali, normative e di controllo che influenzino i rispettivi costrutti cioè l'atteggiamento, la norma soggettiva e il controllo comportamentale percepito. In seguito, abbiamo calcolato il coefficiente di correlazione di Pearson tra il punteggio composito risultante dalla somma dei prodotti aspettativa-valore, come ipotizzato dal Modello aspettativa-valore (Fishbein e Ajzen, 1975) e il punteggio composito relativo a ciascun costrutto antecedente l'intenzione, cioè l'atteggiamento, la norma soggettiva e il controllo comportamentale percepito.

4.3.1. Le determinanti dell'atteggiamento

Per individuare quali credenze comportamentali abbiano un impatto significativo sull'atteggiamento, è stata eseguita un'analisi di regressione multipla con il metodo *stepwise*, considerando come variabile dipendente il punteggio composito dell'atteggiamento misurato grazie a sei coppie di aggettivi (Alpha di Cronbach = .745) e come variabili indipendenti i nove termini moltiplicativi risultanti dal prodotto ($b \cdot e$) tra la probabilità che si verifichi una certa conseguenza (b) e la sua valutazione (e), come previsto nella formula ($ATT = \sum b_i \cdot e_i$)

Come si vede in Tabella 4.7, la prima variabile inserita nell'equazione è l'item 1 “Se usassi una bottiglia riempibile per bere fuori casa, sarebbe comodo e pratico”, seguita dall'item 3 “Se usassi una bottiglia riempibile per bere fuori casa, contribuirei a salvaguardare l'ambiente utilizzando meno plastica”. Al terzo e ultimo passo, si è aggiunto l'item 6 “Se usassi una bottiglia riempibile per bere fuori, casa sarebbe igienico e salutare”. Questi tre

predittori spiegano il 31% della varianza totale dell'atteggiamento misurato grazie al differenziale semantico.

Tabella 4.7 Effetti dei termini moltiplicativi ($b_i \cdot e_i$) sull'atteggiamento ($N = 361$)

MODELLO	β	t	$p <$
1. Sarebbe comodo e pratico	.45	9.44	.0001
$R^2 = .20; p < .0001$			
2. Sarebbe comodo e pratico	.36	7.60	.0001
Contribuirei a salvaguardare l'ambiente, utilizzando meno plastica	.30	6.49	.0001
$R^2 = .28; p < .0001$			
3. Sarebbe comodo e pratico	.30	6.01	.0001
Contribuirei a salvaguardare l'ambiente, utilizzando meno plastica	.28	5.95	.0001
Sarebbe igienico e salutare	.17	3.47	.002
$R^2 = .31; p < .0001$			

Inoltre, abbiamo calcolato il coefficiente di correlazione di Pearson tra il punteggio risultante dalla somma dei nove prodotti (come da equazione sopra riportata) e il punteggio composito dell'atteggiamento. Tale coefficiente è risultato significativo e pari a .462 ($p < .01$).

4.3.2 Le determinanti della norma soggettiva

Abbiamo poi esaminato le credenze normative che hanno effetti significativi sulla norma soggettiva. Anche in questo caso, è stata eseguita quindi un'analisi di regressione multipla con il metodo *stepwise*, considerando come variabile dipendente il punteggio composito dei tre item che misuravano la norma soggettiva (Alpha di Cronbach = .851) e come variabili indipendenti i cinque termini moltiplicativi risultanti dal prodotto ($n \cdot s$) tra la pressione sociale percepita da un determinato referente sociale importante (n) e la motivazione a conformarsi (s), come previsto dalla formula ($SN = \sum n_i \cdot s_i$).

Come si vede in Tabella 4.8, la prima variabile inserita nell'equazione è relativa ai referenti sociali importanti "I miei familiari e parenti", seguita da "I miei amici". Questi due predittori spiegano il 30% della varianza totale della norma soggettiva.

Tabella 4.8 Effetti dei termini moltiplicativi ($n_i \cdot s_i$) sulla norma soggettiva ($N = 361$)

MODELLO	β	t	$p <$
1. I miei familiari e parenti	.54	12.05	.0001
$R^2 = .288; p < .0001$			
2. I miei familiari e parenti	.40	5.88	.0001
I miei amici	.17	2.59	.01
$R^2 = .301; p < .0001$			

Infine, abbiamo calcolato il coefficiente di correlazione di Pearson tra il punteggio risultante dalla somma dei cinque prodotti ($n \cdot s$) e il punteggio composito degli che rilevano la norma soggettiva. Tale coefficiente è risultato significativo e pari a .500 ($p < .01$).

4.3.3 Le determinanti del controllo comportamentale percepito

Infine, abbiamo esaminato quali credenze di controllo siano associate in modo significativo al controllo comportamentale percepito. Anche in questo caso, è stata eseguita un'analisi di regressione multipla con il metodo *stepwise*, considerando come variabile dipendente il punteggio composito derivante dai tre item che misuravano il controllo comportamentale percepito (Alpha di Cronbach = .774) e come variabili indipendenti i sette termini moltiplicativi risultanti dal prodotto ($c \cdot p$) tra la forza della credenza di controllo (c) e la percezione del potere facilitante o inibente (p) del fattore considerato, come previsto dalla formula ($PBC = \sum c_i \cdot p_i$).

La Tabella 4.9 mostra che la prima credenza di controllo inserita nell'equazione è l'item 4 "Disporre di bottiglie che siano pratiche e comode da usare"; al secondo step, è stato inserito l'item 3 "Ricordarsi di riempire la bottiglia e di portarla con me" e infine, al terzo step, l'item 1 "Trovare erogatori o distributori dell'acqua potabile". Questi tre fattori di controllo spiegano il 18% della varianza totale.

Tabella 4.9 Effetti dei termini moltiplicativi ($c_i \cdot p_i$) sul controllo comportamentale percepito ($N = 361$)

MODELLO	β	t	$p <$
1. Disporre di bottiglie che siano pratiche e comode da usare	.38	7.90	.0001
$R^2 = .148; p < .0001$			
2. Disporre di bottiglie che siano pratiche e comode da usare Ricordarsi di riempirla e portarla sempre con me	.28 .17	.47 2.98	.0001 .003
$R^2 = .169; p < .0001$			
3. Disporre di bottiglie che siano pratiche e comode da usare Ricordarsi di riempire la bottiglia e di portarla con me Trovare erogatori o distributori dell'acqua potabile	.26 .17 .11	4.27 2.78 2.15	.0001 .006 .04
$R^2 = .180; p < .0001$			

Per concludere, abbiamo calcolato il coefficiente di correlazione di Pearson tra il punteggio risultante dalla somma dei sette prodotti ($c \cdot p$) e il punteggio composito delle misure del controllo comportamentale percepito. Tale coefficiente è risultato significativo e pari a .375 ($p < .01$).

4.4 Attendibilità e statistiche descrittive della TPB estesa

Le analisi che mostreremo di seguito sono state condotte sui 194 partecipanti che hanno compilato entrambi i questionari della prima e della seconda fase.

Innanzitutto, si è testata l'attendibilità delle misure della TPB estesa mediante il calcolo del coefficiente Alpha di Cronbach (Tabella 4.10). Gli indici di attendibilità emersi variano tra .73 e .96 e soddisfano il valore soglia .70 (Nunnally, 1978). Le misure dei costrutti considerati risultano quindi affidabili e mostrano un buon grado di coerenza interna. Successivamente si è proceduto con il calcolo dei punteggi compositi ed è stato condotto il t test con campione unico, con l'obiettivo di testare la differenza dei punteggi medi dei costrutti dal punto centrale delle rispettive scale.

In tutti i casi si è trovato che tali medie scostano in modo significativo dal valore centrale della scala di risposta. Dall'esame delle medie dei costrutti, si evince che i partecipanti hanno un atteggiamento positivo nei confronti dell'uso di una bottiglia riempibile più volte, percepiscono una moderata pressione sociale da parte dei referenti sociali significativi ad usare questo tipo di bottiglie e percepiscono il comportamento d'uso di tali bottiglie come abbastanza diffuso tra i loro referenti sociali significativi. Infine, i partecipanti affermano di possedere un buon controllo comportamentale percepito e una moderata intenzione di mettere in atto tale comportamento, ritengono inoltre questa azione come moralmente corretta e si identificano con le persone che usano questo tipo di bottiglie e con le persone rispettose dell'ambiente.

Tabella 4.10 Attendibilità e statistiche descrittive della TPB estesa (N=194)

Costrutti	N. item	α di Cronbach	Media	D.S.	t (194)	p<
Atteggiamento*	6	.74	6.39	.74	44.74	.0001
Norma soggettiva **	3	.86	3.58	.88	9.16	.0001
Norma descrittiva**	3	.73	3.77	.65	16.65	.0001
Controllo comportamentale percepito**	3	.81	4.39	.64	30.43	.0001
Intenzione**	3	.78	4.53	.66	32.59	.0001
Comportamento passato**	2	.96	3.99	1.34	10.36	.0001
Norma morale**	4	.88	4.22	.73	23.41	.0001
<i>Self-identity</i> persona che usa bottiglie riutilizzabili**	4	.93	4.17	.84	19.56	.0001
<i>Self-identity</i> pro-ambientale **	5	.91	3.93	.69	18.75	.0001
Comportamento T2**	2	.96	3.73	1.32	7.72	.0001

*Valore centrale della scala=4 (né spiacevole, né piacevole; né inutile, né utile; né negativo, né positivo; né stupido, né intelligente; né nocivo, né benefico; né indesiderabile, né desiderabile)

**Valore centrale della scala=3 (“ne improbabile/in disaccordo, ne probabile/in accordo; non saprei”)

4.4.1 Il comportamento passato

Riguardo il comportamento passato, il 53.6% (N=104) dei partecipanti ha dichiarato di aver fatto molto spesso uso di una bottiglia riempibile nell’ultimo mese, il 18.6% (N=36) spesso, il 12.4% (N=24) alcune volte, il 10.3% mai e il 5.2% (N=10) molto raramente. Alla domanda quanto spesso è stato attuato questo comportamento, il 54.6% (N=106) risponde ogni giorno o quasi, il 21.3% (N=41) più volte la settimana, il 10.3% (N=20) da una a tre volte durante il mese e, la stessa percentuale di persone, ha dichiarato di non farne mai uso e infine, il 3.6% (N=7) una volta alla settimana. La Tabella 4.10 mostra inoltre che il comportamento è stato messo in atto nell’ultimo mese in media con una frequenza abbastanza elevata.

4.4.2 Il comportamento d'uso di una bottiglia riutilizzabile al T2

Relativamente al comportamento d'uso dichiarato nel mese trascorso tra la prima e la seconda fase, è emerso che il 38.1% (N=74) dei partecipanti ha dichiarato di aver fatto molto spesso uso di una bottiglia riempibile, il 26.8% (N=52) spesso, il 16.5% (N=32) alcune volte, il 10.8% (N=21) mai e il 7.7% (N=15) molto raramente. Per quanto riguarda la seconda domanda, è emerso che nell'ultimo mese il 40.7% (N=79) risponde ogni giorno o quasi, il 26.8% (N=52) più volte la settimana, il 13.9% (N=27) da una a tre volte durante il mese, il 10.3% (N=20) mai e l'8,2% (N=16) una volta alla settimana. Dalla Tabella 4.10 emerge che nell'ultimo mese in media i rispondenti dichiarano di aver utilizzato bottiglie riempibili più volte con una frequenza moderata.

4.5 Le correlazioni

4.5.1 Le correlazioni fra i costrutti del modello originale della TPB

Come si vede dalla Tabella 4.11, tutte le correlazioni tra i costrutti del modello originale della TPB sono significative e positive. Le correlazioni più forti si osservano tra l'intenzione e il controllo comportamentale percepito, tra l'intenzione e il comportamento rilevato nella seconda fase e tra quest'ultimo e il controllo comportamentale percepito.

Tabella 4.11 Correlazioni di Pearson tra i costrutti del modello originale della TPB (N=194)

Costrutti	Atteggiamento	Norma soggettiva	Controllo comportamentale percepito	Intenzione	Comportamento T2
Atteggiamento	-				
Norma soggettiva	.29**	-			
Controllo comportamentale percepito	.37**	.29**	-		
Intenzione	.44**	.25**	.70**	-	
Comportamento T2	.41**	.28**	.58**	.61**	-

** $p < .01$

4.5.2 Le correlazioni tra i costrutti aggiuntivi della TPB

Come si può osservare dalla Tabella 4.12, i costrutti aggiuntivi, che hanno esteso il modello classico della TPB, risultano correlati positivamente e in modo significativo tra loro. Le correlazioni più elevate sono quelle fra la norma morale e la *self-identity* come persona che usa bottiglie riutilizzabili, tra il comportamento passato e la *self-identity* come persona che usa bottiglie di questo tipo e fra quest'ultima e la *self-identity* pro-ambientale.

Tabella 4.12 Correlazioni di Pearson tra i costrutti aggiuntivi del modello esteso della TPB (N=194)

Costrutti	Norma descrittiva	Norma morale	Comportamento passato	<i>Self-identity</i> come persona che usa bottiglie riutilizzabili	<i>Self-identity</i> pro-ambientale
Norma descrittiva	-				
Norma morale	.23**	-			
Comportamento passato	.33**	.28**	-		
<i>Self-identity</i> come persona che usa bottiglie riutilizzabili	.39**	.65**	.54**	-	
<i>Self-identity</i> pro-ambientale	.19**	.47**	.16*	.49**	-

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

4.5.3 Le correlazioni fra i costrutti originali della TPB e i costrutti aggiuntivi

Dalla Tabella 4.13, emerge che i costrutti aggiuntivi risultano essere tutti correlati in modo significativo e positivo con tutti i costrutti della TPB classica, eccetto il comportamento rilevato nella seconda fase e la *self-identity* pro-ambientale. Le correlazioni più forti sono quelle fra il comportamento passato e il comportamento rilevato al tempo T2, tra il comportamento passato e l'intenzione e tra il comportamento passato e il controllo comportamentale percepito. Risultano anche elevate le correlazioni tra *self-identity* come persona che usa questo tipo di bottiglie e i costrutti del controllo comportamentale percepito e dell'intenzione. Risulta una correlazione negativa e non significativa tra comportamento al tempo T2 e *self-identity* pro-ambientale.

Tabella 4.13 Correlazioni di Pearson tra i costrutti originali della TPB e i costrutti aggiuntivi (N=194)

Costrutti	Atteggiamento	Norma soggettiva	Controllo comportamentale percepito	Intenzione	Comportamento T2
Norma descrittiva	.26**	.48**	.30**	.23**	.27**
Norma morale	.29**	.25**	.35**	.36**	.22**
Comportamento passato	.44**	.31**	.63**	.70**	.81**
<i>Self-identity</i> come persona che usa bottiglie riutilizzabili	.49**	.28**	.52**	.50**	.46**
<i>Self-identity</i> pro-ambientale	.23**	.28**	.19**	.20**	.07

** $p < .01$

4.5.4 Le correlazioni dei costrutti della TPB estesa con genere, età e reddito

Sono state esaminate le correlazioni tra i costrutti del modello della TPB esteso e le variabili di genere, età e reddito. La variabile genere è stata ricodificata in una variabile dummy, assegnando il valore 0 al genere maschile e 1 a quello femminile.

Dalla Tabella 4.14 emerge che il genere risulta essere correlato significativamente e in modo positivo con l'atteggiamento, la norma soggettiva, l'intenzione e il comportamento, in modo negativo con l'età e il reddito, mentre non risultano correlazioni significative con la *self-identity* pro-ambientale, la norma morale, il controllo comportamentale percepito e la *self-identity* come persona che usa bottiglie riutilizzabili. Nello specifico, le donne, rispetto agli uomini, dichiarano di aver usato più spesso in passato e nell'ultimo mese una bottiglia riempibile più volte, di avere un atteggiamento più positivo verso questo comportamento, di percepire una pressione sociale più forte di eseguire questo atto e di essere più intenzionate a bere fuori casa grazie a questo tipo di bottiglie. Inoltre, emerge che l'età è significativamente e correlata in modo positivo con la *self-identity* pro-

ambientale e in modo negativo con il comportamento passato e il comportamento dichiarato al T2 e l'intenzione comportamentale. Il reddito non risulta essere correlato in modo significativo con nessuna delle variabili della TPB estesa.

Tabella 4.14 Correlazioni di Pearson tra i costrutti del modello della TPB esteso e il genere, l'età e il reddito

Costrutti	Genere (N=191)	Età (N=191)	Reddito (N=182)
Atteggiamento	.27**	-.08	.02
Norma soggettiva	.16*	-.02	-.04
Controllo comportamentale percepito	.09	-.10	.03
Intenzione	.15*	-.18*	.02
Comportamento T2	.23**	-.23**	.03
Norma descrittiva	.11	.00	.05
Norma morale	.09	.05	-.04
Comportamento passato	.27**	-.19**	-.02
<i>Self-identity</i> come persona che usa bottiglie riutilizzabili	.12	.00	-.01
<i>Self-identity</i> pro-ambientale	-.03	.26**	.02
Genere	-		
Età	-.21**	-	
Reddito	-.16*	.14	-

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

4.6 Le analisi di regressione

Mediante analisi di regressione multipla gerarchica, è stato testato il modello classico ed esteso della TPB; abbiamo utilizzato la procedura *bootstrap* con mille ricampionamenti, al fine di ottenere, per i coefficienti stimati, intervalli di fiducia al 95%.

4.6.1 Verifica della TPB classica

Le analisi di regressione multipla gerarchica riportate nelle Tabelle 4.15 e 4.16 testano la TPB classica. In particolare, sono state condotte due analisi di regressione multipla, la prima considera l'intenzione come variabile dipendente, la seconda, invece, il comportamento d'uso di bottiglie riutilizzabili rilevato dopo un mese dalla prima fase (T2).

Nella prima analisi di regressione (Tabella 4.15), al primo step sono state inserite le variabili genere (ricodificato in una variabile dummy, dove 0=uomo e 1=donna) e l'età; successivamente, al secondo step, sono stati introdotti i costrutti relativi alla TPB classica (atteggiamento, norma soggettiva e controllo comportamentale percepito). I risultati mostrano che il genere e l'età non sono associati significativamente all'intenzione; queste variabili spiegano il 4% della varianza dell'intenzione. Al secondo step, l'inserimento dei costrutti della TPB classica aggiunge il 49.6% di varianza dell'intenzione. Nel complesso, il modello classico della TPB spiega il 54% della varianza dell'intenzione; il predittore più importante di questa risulta essere il controllo comportamentale percepito.

Tabella 4.15 Le determinanti dell'intenzione nel modello della TPB classico (N=193)

MODELLO	β	t	p<	CI 95%
<i>Step 1</i>				
Genere	.12	1.65	n.s.	-.12, .60
Età	-.15	-2.07	.05	-.01, .00
R ² = .04; p < .02				
<i>Step 2</i>				
Genere	.02	.43	n.s.	-.21, .23
Età	-.09	-1.80	n.s.	-.01, .00
Atteggiamento	.20	3.57	.0001	.04, .34
Norma soggettiva	.01	.09	n.s.	-.09, .09
Controllo comportamentale percepito	.61	11.24	.0001	.47, .76
$\Delta R^2 = .496; p < .0001$				
R ² totale = .54; p < .0001				

Nella Tabella 4.16, si presenta la seconda analisi di regressione che considera il comportamento al T2 come variabile dipendente. Anche in questo caso, al primo step sono state inserite le variabili genere (ricodificato in una variabile dummy, dove 0=uomo e 1=donna), al secondo step sono stati introdotti i costrutti relativi alla TPB classica (atteggiamento, norma soggettiva e controllo comportamentale percepito) e infine, al terzo e ultimo step, è stata introdotta l'intenzione.

Dalle analisi emerge che al primo step, genere e età sono significativamente associate al comportamento e insieme spiegano il 9.1% della varianza del comportamento. Al secondo step, i costrutti aggiunti spiegano un'ulteriore 33.1% di varianza del comportamento; in questo step, l'atteggiamento e il controllo comportamentale percepito sono associati in maniera positiva e significativa al comportamento. Il terzo step mostra che l'intenzione e il controllo comportamentale percepito sono associati in modo significativo e positivo al comportamento e si registra un aumento del 4.4% della quota di varianza spiegata. Nel complesso, il modello classico della TPB spiega il 44.6% della varianza del comportamento e il predittore più importante del comportamento risulta essere l'intenzione, seguita dal controllo comportamentale percepito.

Tabella 4.16 Le determinanti del comportamento nel modello della TPB classica (N=193)

MODELLO	β	t	p<	CI 95%
<i>Step 1</i>				
Genere	.19	2.75	.008	.09, 1.33
Età	-.19	-2.73	.008	-.03, .00
R ² = .091; p < .0001				
<i>Step 2</i>				
Genere	.10	1.73	n.s.	-.15, .88
Età	-.15	-2.61	.02	-.02, .00
Atteggiamento	.18	2.81	.007	.05, .58
Norma soggettiva	.07	1.19	n.s.	-.13, .33
Controllo comportamentale percepito	.47	7.63	.0001	.73, 1.22
$\Delta R^2 = .331$; p < .0001				
<i>Step 3</i>				
Genere	.10	1.68	n.s.	-.16, .84
Età	-.12	-2.17	.04	-.02, .00
Atteggiamento	.11	1.83	n.s.	-.04, .44
Norma soggettiva	.07	1.21	n.s.	-.12, .31
Controllo comportamentale percepito	.28	3.63	.0001	.29, .87
Intenzione	.31	3.92	.0001	.29, .98
$\Delta R^2 = .044$; p < .0001				
R ² totale= .446; p < .0001				

4.6.2 Verifica della TPB estesa con la norma descrittiva e la norma morale

Le Tabelle 4.17 e 4.18 presentano le analisi di regressione multipla gerarchica che testano la TPB estesa con la norma descrittiva e la norma morale. Anche in questo caso, sono state condotte due analisi di regressione multipla, la prima considera l'intenzione come variabile dipendente, la seconda, invece, il comportamento d'uso di bottiglie riutilizzabili rilevato al tempo T2. Nelle analisi, al primo step sono state aggiunte le variabili genere ed età, al secondo i costrutti classici della TPB, al terzo step è stata inserita la norma descrittiva e al quarto, la norma morale. Nelle analisi di regressione relative al comportamento come variabile dipendente, al quinto step è stata inserita l'intenzione comportamentale.

D'ora in avanti, riporteremo solo il terzo, il quarto step e il quinto per il comportamento delle analisi, per i primi due step si rimanda alle Tabelle 4.15 e 4.16.

La Tabella 4.17, che considera come variabile dipendente l'intenzione, mostra i risultati dell'analisi di regressione. Al terzo step, è stata aggiunta la norma descrittiva che non è associata in modo significativo all'intenzione e non migliora sua varianza spiegata. Al quarto step, è stata aggiunta la norma morale che è associata in modo positivo e significativo all'intenzione e aumenta dell'1% la quota di varianza spiegata dell'intenzione. Nel complesso, il modello esteso della TPB con l'aggiunta della norma descrittiva e della norma morale spiega il 55% della varianza dell'intenzione. Nell'ultimo step, i predittori significativi dell'intenzione sono nell'ordine il controllo comportamentale percepito, l'atteggiamento e la norma morale.

Tabella 4.17 Le determinanti dell'intenzione nel modello della TPB esteso con la norma morale e la norma descrittiva (N=193)

MODELLO	β	t	p<	CI 95%
<i>Step 3</i>				
Genere	.02	.43	n.s.	-.23, .30
Età	-.09	-1.78	n.s.	-.23, .30
Atteggiamento	.20	3.58	.0001	.05, .33
Norma soggettiva	.01	.22	n.s.	-.08, .09
Controllo comportamentale percepito	.62	11.13	.0001	.46, .77
Norma descrittiva	-.02	-.38	n.s.	-.13, .12
$\Delta R^2 = .00$; n.s.				
<i>Step 4</i>				
Genere	.02	.39	n.s.	-.23, .29
Età	-.10	-1.98	.05	-.01, .00
Atteggiamento	.19	3.27	.001	.04, .30
Norma soggettiva	.002	.04	n.s.	-.09, .08
Controllo comportamentale percepito	.59	10.42	.0001	.41, .75
Norma descrittiva	-.03	-.47	n.s.	-.14, .11
Norma morale	.11	2.001	.05	.02, .23
$\Delta R^2 = .01$; $p < .05$				
R^2 totale = .55; $p < .0001$				

Nella Tabella 4.18 si mostrano i risultati relativi alla seconda analisi di regressione, che considera il comportamento come variabile dipendente. Al terzo step, la norma descrittiva non risulta essere un predittore significativo del comportamento e non aumenta in modo

significativo la quota di varianza spiegata di esso. Al quarto step, la norma morale non è associata in modo significativo al comportamento e non migliora la quota di varianza spiegata di questo. Infine, all'ultimo step, si è aggiunta l'intenzione che è associata significativamente e positivamente con il comportamento e migliora del 4.7% la sua quota di varianza spiegata; nel complesso, il modello della TPB esteso con la norma descrittiva e la norma morale spiega il 47.1% della varianza del comportamento. In questo ultimo step, i predittori significativi del comportamento risultano essere l'intenzione (il predittore più importante) e il controllo comportamentale percepito.

Tabella 4.18 Le determinanti del comportamento nel modello della TPB esteso con la norma descrittiva e la norma morale (N=193)

MODELLO	β	t	p<	CI 95%
<i>Step 3</i>				
Genere	.10	1.72	n.s.	-.11, .88
Età	-.15	-2.64	.009	-.03, .00
Atteggiamento	.17	2.73	.007	.04, .59
Norma soggettiva	.05	.74	n.s.	-.18, .31
Controllo comportamentale percepito	.46	7.39	.0001	.70, 1.21
Norma descrittiva	.06	.84	n.s.	-.16, .39
$\Delta R^2 = .002$; n.s.				
<i>Step 4</i>				
Genere	.10	1.72	n.s.	-.12, .89
Età	-.15	-2.59	.01	-.03, .00
Atteggiamento	.18	2.74	.007	.05, .59
Norma soggettiva	.05	.76	n.s.	-.18, .31
Controllo comportamentale percepito	.46	7.23	.0001	.71, 1.23
Norma descrittiva	.06	.86	n.s.	-.17, .41
Norma morale	-.02	-.29	n.s.	-.24, .19
$\Delta R^2 = .00$; n.s.				
<i>Step 5</i>				
Genere	.10	1.67	n.s.	-.14, .88
Età	-.12	-2.08	.04	-.02, .00
Atteggiamento	.12	1.83	n.s.	-.04, .46
Norma soggettiva	.05	.78	n.s.	-.17, .31
Controllo comportamentale percepito	.27	3.52	.001	.28, .87
Norma descrittiva	.07	1.03	n.s.	-.16, .42
Norma morale	-.05	-.88	n.s.	-.30, .10
Intenzione	.32	4.03	.0001	.32, 1.04
$\Delta R^2 = .047$; $p < .0001$				
R^2 totale = .471; $p < .0001$				

4.6.3 Verifica della TPB estesa con la *self-identity* pro-ambientale e la *self-identity* come persona che usa bottiglie riutilizzabili

Le analisi di regressione multipla gerarchica riportate nelle Tabella 4.19 e 4.20 testano la TPB estesa con la *self-identity* pro-ambientale e la *self-identity* come persona che usa bottiglie riutilizzabili. Anche in questo caso, sono state condotte due analisi di regressione multipla, la prima considera l'intenzione come variabile dipendente, la seconda, invece, il comportamento d'uso di bottiglie riutilizzabili rilevato al tempo T2. Nelle analisi, al primo step sono state aggiunte le variabili genere ed età, al secondo i costrutti della TPB classica,

al terzo step è stata inserita la *self-identity* come persona che usa bottiglie riutilizzabili e al quarto la *self-identity* pro-ambientale. Nel caso del comportamento, al quinto step, è stata inserita l'intenzione comportamentale.

La Tabella 4.19 mostra che al terzo step, la *self-identity* come persona che usa bottiglie riutilizzabili non risulta essere associata all'intenzione, anche se migliora dell'1% la quota di varianza spiegata della stessa. Infine, al quarto step, la *self-identity* pro-ambientale non è un predittore significativo dell'intenzione e non aumenta in modo significativo la sua quota di varianza spiegata. Nel complesso, il modello della TPB esteso con l'aggiunta della *self-identity* pro-ambientale e della *self-identity* come persona che usa bottiglie riutilizzabili spiega il 55.1% della varianza dell'intenzione. Nell'ultimo step, i predittori significativi dell'intenzione sono il controllo comportamentale percepito e l'atteggiamento, in ordine di importanza.

Tabella 4.19 Le determinanti dell'intenzione nel modello della TPB esteso con la *self-identity* pro-ambientale e la *self-identity* come persona che usa bottiglie riutilizzabili (N=193)

MODELLO	β	t	p<	CI 95%
<i>Step 3</i>				
Genere	.02	.43	n.s.	-.22, .31
Età	-.10	-1.98	.05	-.01, .00
Atteggiamento	.16	2.63	.01	.01, .29
Norma soggettiva	-.004	-.07	n.s.	-.10, .09
Controllo comportamentale percepito	.57	9.56	.0001	.37, .76
<i>Self-identity</i> come persona che usa bottiglie riutilizzabili	.13	2.02	.05	.00, .27
$\Delta R^2 = .010$; $p < .05$				
<i>Step 4</i>				
Genere	.02	.46	n.s.	-.20, .31
Età	-.11	-2.04	.04	-.01, .00
Atteggiamento	.16	2.63	.009	.01, .29
Norma soggettiva	-.01	-.17	n.s.	-.11, .10
Controllo comportamentale percepito	.57	9.55	.0001	.37, .76
<i>Self-identity</i> come persona che usa bottiglie riutilizzabili	.11	1.61	n.s.	-.06, .28
<i>Self-identity</i> pro-ambientale	.03	.49	n.s.	-.12, .15
$\Delta R^2 = .001$; n.s.				
R^2 totale = .551; $p < .0001$				

Nella Tabella 4.20, è presente la seconda analisi di regressione, che considera il comportamento come variabile dipendente. Da queste analisi emerge al terzo step, la *self-identity* come persona che usa bottiglie riutilizzabili è debolmente associata al comportamento e aumenta dell'1.6% la quota di varianza spiegata dello stesso. Al quarto step, la *self-identity* pro-ambientale non risulta essere un predittore significativo del comportamento e non aumenta in modo significativo la quota di varianza spiegata di questo. Infine, al quinto step, è stata inserita l'intenzione che è associata in modo significativo e positivo al comportamento e aumenta del 3.9% la sua quota di varianza spiegata. Nel complesso, il modello della TPB esteso con l'aggiunta della *self-identity* pro-ambientale e della *self-identity* come persona che usa queste bottiglie spiega il 48.7% della varianza del comportamento. Nell'ultimo step, i predittori significativi del comportamento sono, seguendo l'ordine di importanza, l'intenzione, il controllo comportamentale percepito e la *self-identity* come persona che usa questo tipo di bottiglie.

Tabella 4.20 Le determinanti del comportamento nel modello della TPB esteso con la self-identity pro-ambientale e la self-identity come persona che usa bottiglie riutilizzabili (N=193)

MODELLO	β	t	p<	CI 95%
<i>Step 3</i>				
Genere	.10	1.75	n.s.	-.09, .89
Età	-.16	-2.83	.005	-.03, .00
Atteggiamento	.12	1.83	n.s.	-.04, .49
Norma soggettiva	.06	1.02	n.s.	-.12, .31
Controllo comportamentale percepito	.41	6.14	.0001	.05, 1.12
<i>Self-identity</i> come persona che usa bottiglie riutilizzabili	.16	2.30	.02	.00, .52
$\Delta R^2 = .016; p < .03$				
<i>Step 4</i>				
Genere	.10	1.63	n.s.	-.13, .84
Età	-.13	-2.21	.03	-.02, .00
Atteggiamento	.12	1.84	n.s.	-.06, .48
Norma soggettiva	.08	1.39	n.s.	-.09, .34
Controllo comportamentale percepito	.40	6.00	.000	.51, 1.08
<i>Self-identity</i> come persona che usa bottiglie riutilizzabili	.22	2.89	.004	.11, .70
<i>Self-identity</i> pro-ambientale	-.13	-1.89	n.s.	-.55, .03
$\Delta R^2 = .011; n.s.$				
<i>Step 5</i>				
Genere	.09	1.56	n.s.	-.13, .82
Età	-.10	-1.71	n.s.	-.02, .00
Atteggiamento	.08	1.16	n.s.	-.12, .37
Norma soggettiva	.09	1.49	n.s.	-.07, .34
Controllo comportamentale percepito	.23	2.93	.004	.18, .76
<i>Self-identity</i> come persona che usa bottiglie riutilizzabili	.19	2.54	.02	.01, .62
<i>Self-identity</i> pro-ambientale	-.13	-2.09	.05	-.55, .00
Intenzione	.29	3.74	.0001	.26, .95
$\Delta R^2 = .039; p < .0001$				
$R^2 \text{ totale} = .487; p < .0001$				

4.6.4 Verifica della TPB estesa con il comportamento passato

Le analisi di regressione multipla gerarchica riportate nelle Tabella 4.21 e 4.22 testano la TPB estesa con il comportamento passato. Anche in questo caso, sono state condotte due analisi di regressione multipla, la prima considera l'intenzione come variabile dipendente, la seconda, invece, il comportamento d'uso di bottiglie riutilizzabili rilevato al tempo T2. Nelle analisi, al primo step sono state aggiunte le variabili genere ed età, al secondo i

costrutti classici della TPB, al terzo step è stato inserito il comportamento passato. Per il comportamento, al quarto step, è stata inserita l'intenzione.

La tabella 4.21, che considera come variabile dipendente l'intenzione, mostra che al terzo step, il comportamento passato risulta essere associato in modo significativo e positivo con l'intenzione e incrementa dell'8% la sua quota di varianza spiegata. Nel complesso, il modello spiega il 62% di varianza dell'intenzione. In questo ultimo step, le variabili che prevedono significativamente l'intenzione sono, nell'ordine di importanza, il controllo comportamentale percepito, il comportamento passato e l'atteggiamento.

Tabella 4.21 Le determinanti dell'intenzione nel modello della TPB esteso con il comportamento passato (N=193)

MODELLO	β	t	p<	CI 95%
<i>Step 3</i>				
Genere	-.04	-.75	n.s.	-.29, .15
Età	-.06	-1.21	n.s.	-.01, .00
Atteggiamento	.13	2.53	.01	.01, .25
Norma soggettiva	-.03	-.57	n.s.	-.114, .06
Controllo comportamentale percepito	.41	6.80	.0001	.24, .59
Comportamento passato	.40	6.26	.0001	.11, .28
$\Delta R^2 = .08; p < .0001$				
$R^2 \text{ totale} = .62; p < .0001$				

Nella Tabella 4.22 sono mostrati i risultati della seconda analisi di regressione che considera come variabile dipendente il comportamento. Al terzo step, emerge che il comportamento passato è significativamente e positivamente associato al comportamento e aumenta del 22.4% la quota di varianza spiegata dello stesso. All'ultimo step, l'intenzione non è significativamente associata al comportamento auto-riferito, contrariamente a quanto ipotizzato nella TPB, e non migliora la sua quota di varianza spiegata. Nel complesso, il modello spiega il 66.6% della varianza del comportamento. In questo ultimo step, il predittore più forte del comportamento è il comportamento tenuto nel passato.

Tabella 4.22 Le determinanti del comportamento nel modello della TPB esteso con il comportamento passato (N=193)

MODELLO	β	t	p<	CI 95%
<i>Step 3</i>				
Genere	-.001	-.01	n.s.	-.039, .49
Età	-.09	-1.99	.05	-.02, .00
Atteggiamento	.06	1.19	n.s.	-.08, .27
Norma soggettiva	.01	.31	n.s.	-.16, .21
Controllo comportamentale percepito	.11	1.88	n.s.	.01, .43
Comportamento passato	.69	11.67	.0001	.57, .80
$\Delta R^2 = .224; p < .0001$				
<i>Step 4</i>				
Genere	.00	-.007	n.s.	-.40, .50
Età	-.09	-1.97	.05	-.02, .00
Atteggiamento	.06	1.15	n.s.	-.08, .27
Norma soggettiva	.01	.31	n.s.	-.16, .21
Controllo comportamentale percepito	.10	1.63	n.s.	-.03, .44
Comportamento passato	.69	10.53	.0001	.54, .82
Intenzione	.01	.10	n.s.	-.26, .28
$\Delta R^2 = .00; n.s.$				
$R^2 \text{ totale} = .666; p < .0001$				

CONCLUSIONI

Negli ultimi anni, la preoccupazione per l'inquinamento causato dalla plastica è cresciuta sensibilmente, nello specifico l'inquinamento causato dalle bottiglie di plastica usa e getta. Per cercare di arginare il problema, si stanno impegnando grandi e piccole aziende per trovare dei prodotti sostitutivi alla plastica o per trovare nuovi metodi per riciclarla (Parker, 2020). Anche le abitudini delle persone stanno cambiando in questa direzione. Infatti, negli ultimi anni, si registra un aumento dell'utilizzo di bottiglie riutilizzabili o borracce (Piemontese, 2020).

Il presente lavoro di tesi si propone di indagare quali siano i fattori che determinano la scelta di utilizzare una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa. A tal fine, in primo luogo, seguendo il Modello aspettativa-valore di Fishbein e Ajzen (1975), sono state elicitate e individuate le credenze comportamentali, normative e di controllo che sono state poi analizzate come predittori, rispettivamente dell'atteggiamento verso il comportamento, della norma soggettiva e del controllo comportamentale percepito. In un secondo momento, è stato testato il modello classico della Teoria del Comportamento Pianificato e successivamente un modello esteso con la norma descrittiva, la norma morale, il comportamento passato, la *self-identity* come persona che usa bottiglie riutilizzabili e la *self-identity* pro-ambientale della TPB, allo scopo di individuare le determinanti di questo comportamento.

La ricerca si è svolta in tre momenti. Prima di tutto, è stato condotto uno studio pilota su un campione di convenienza composto da 21 persone con lo scopo di rilevare le credenze comportamentali, normative e di controllo relative al comportamento indagato. Grazie all'analisi del contenuto condotta sulle risposte date alle domande aperte, sono state identificate le credenze salienti (nove credenze comportamentali, cinque credenze

normative e sette credenze di controllo) citate più spesso dai rispondenti da inserire nel questionario principale. In un secondo momento, nella prima fase della ricerca principale, è stato somministrato un questionario online ad un campione più ampio di 361 partecipanti in cui sono stati rilevati i costrutti della TPB classica (atteggiamento, norma soggettiva, controllo comportamentale percepito e intenzione) ed alcuni costrutti aggiuntivi, come la norma descrittiva, la norma morale, il comportamento passato, la *self-identity* come persona che usa bottiglie riutilizzabili e la *self-identity* pro-ambientale. La seconda fase della ricerca principale si è svolta ad un mese di distanza dalla prima, al tempo 2, ed è stato somministrato un secondo questionario con l'obiettivo di indagare il comportamento auto-riferito d'uso di questo tipo di bottiglie, ricontattando le stesse persone che avevano partecipato alla prima fase. Il campione della ricerca su cui abbiamo testato il modello della TPB classica ed estesa era composto da 192 partecipanti.

Per quanto riguarda le analisi di regressione condotte considerando le credenze comportamentali, cioè “sarebbe comodo e pratico”, “contribuirei a salvaguardare l'ambiente utilizzando meno plastica” e “sarebbe igienico e salutare” emerge che i termini moltiplicativi ($b_i \cdot e_i$) spiegano il 31% della varianza dell'atteggiamento e sono associati ad esso. Per quanto riguarda le credenze normative, dall'analisi di regressione emerge che solo due termini moltiplicativi ($n_i \cdot s_i$) relativi ai referenti sociali importanti spiegano il 30% della varianza della norma soggettiva, cioè “i miei familiari e parenti” e “i miei amici”. Infine, per le credenze di controllo, l'analisi di regressione mostra che tre termini moltiplicativi ($c_i \cdot p_i$) relativi ai fattori facilitanti o ostacolanti ritenuti come importanti per la messa in atto del comportamento spiegano il 18% della varianza del controllo comportamentale percepito e sono associate ad esso e cioè “disporre di bottiglie che siano pratiche e comode da usare”, “ricordarsi di riempire la bottiglia e portarla con me” e “trovare erogatori o distributori dell'acqua potabile”.

È stato calcolato anche il coefficienti di correlazione di Pearson tra il punteggio composito risultante dalla somma dei prodotti aspettativa-valore e il punteggio composito relativo a ciascun costrutto antecedente l'intenzione (l'atteggiamento, la norma soggettiva e il controllo comportamentale percepito): in tutti e tre i casi tale coefficiente di correlazione risulta significativo e positivo.

Successivamente, sono state indagate le proprietà psicometriche delle misure dei costrutti della TPB estesa: tutte le misure considerate risultano essere affidabili e mostrano un buon grado di coerenza interna. Dalle medie dei costrutti, si evince che i partecipanti, ad entrambe le fasi della ricerca principale, hanno un atteggiamento positivo nei confronti dell'uso di una bottiglia riempibile più volte, percepiscono una moderata pressione sociale da parte dei referenti sociali significativi ad usare questo tipo di bottiglie e percepiscono il comportamento d'uso di tali bottiglie come abbastanza diffuso tra i loro referenti sociali significativi. Infine, i partecipanti affermano di possedere un buon controllo comportamentale percepito e una moderata intenzione di mettere in atto tale comportamento, ritengono inoltre questa azione come moralmente corretta e si identificano con le persone che usano questo tipo di bottiglie e con le persone rispettose dell'ambiente. In merito alle relazioni tra costrutti indagati e variabili sociodemografiche è emerso che le donne, rispetto agli uomini, dichiarano di aver usato più spesso in passato e nell'ultimo mese una bottiglia riempibile più volte, di avere un atteggiamento più positivo verso questo comportamento, di percepire una pressione sociale più forte di eseguire questo atto e di essere più intenzionate a bere fuori casa grazie a questo tipo di bottiglie. Inoltre, emerge che l'età è significativamente correlata in modo positivo con la *self-identity* pro-ambientale e in modo negativo con il comportamento passato e il comportamento dichiarato al T2 e l'intenzione comportamentale. Il reddito non risulta essere correlato in modo significativo con nessuna delle variabili della TPB estesa.

Sono state inoltre condotte le analisi di regressione multipla gerarchica al fine di testare la TPB classica ed estesa.

Per quanto riguarda il primo modello classico, sono state condotte due analisi di regressione multipla gerarchica, la prima considerava l'intenzione come variabile dipendente, l'altra il comportamento d'uso delle bottiglie rilevato nella seconda fase della ricerca. I risultati mostrano che nel complesso il modello della TPB classica spiega il 54% della varianza dell'intenzione e il 44.6% della varianza del comportamento. Il predittore più importante dell'intenzione è il controllo comportamentale percepito; quello più influente del comportamento è l'intenzione.

Per quanto riguarda la TPB estesa, dalle analisi di regressione multipla gerarchica, dove al primo passo sono stati considerati i predittori del modello originale e successivamente sono stati inseriti di volta in volta ulteriori costrutti, in modo da testare il contributo aggiuntivo di ciascuno di essi alla TPB, emerge che la norma descrittiva migliora la quota di varianza all'intenzione, mentre la norma morale è associata in modo positivo e significativo all'intenzione, aumentando dell'1% la sua quota di varianza spiegata. Considerando invece il comportamento come variabile dipendente, né la norma descrittiva né quella morale sono associate in modo significativo al comportamento indagato.

Dalle analisi di regressione, che considerano la *self-identity* come persona che usa bottiglie riutilizzabili e la *self-identity* pro-ambientale come ulteriori predittori dell'intenzione e del comportamento, emerge che la *self-identity* come persona che usa bottiglie riutilizzabili e la *self-identity* pro-ambientale non sono associate in modo significativo all'intenzione. Per quanto riguarda il comportamento, dall'ultimo step, si rileva che solo la *self-identity* come persona che usa bottiglie riutilizzabili è associata in modo significativo e positivo al comportamento indagato. Questi risultati ci suggeriscono che l'immagine del sé come

“consumatore verde” non è associata alla messa in atto del comportamento che abbiamo considerato nella nostra ricerca.

Infine, è stato testato il modello della TPB con il comportamento passato. Dalle analisi di regressione emerge che il comportamento passato aumenta dell'8% la quota di varianza spiegata dell'intenzione e del 22.4% quella del comportamento. Il comportamento tenuto nel passato è associato in modo forte sia all'intenzione che al comportamento auto-dichiarato al T2. Da notare che, quando si inserisce il comportamento passato nell'equazione di regressione, l'intenzione perde di significatività. Questo dato è in linea con la meta-analisi di Hagger et al. (2018), il quale ha mostrato che l'inclusione del comportamento passato determina un'attenuazione significativa dell'effetto diretto dell'intenzione sul comportamento e degli effetti indiretti degli altri costrutti della TPB sul comportamento. Sembra inoltre che il comportamento da noi indagato sia diventato un comportamento abitudinale, anche se queste tipo di bottiglie sono state introdotte da poco sul mercato.

Riassumendo, possiamo dire che è stata confermata la validità della Teoria del comportamento pianificato applicata all'uso di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa e che la maggior parte dei costrutti aggiuntivi aumentano il potere esplicativo del modello. Un ruolo importante è svolto dal controllo comportamentale percepito; infatti, risulta essere uno dei predittori più importanti dell'intenzione e del comportamento in tutte le analisi di regressione. Questo significa che le persone hanno un elevato controllo sulla messa in atto del comportamento e che sono in grado di trasformare l'intenzione in azione. È necessario evidenziare che il comportamento passato è l'unico dei predittori che aumenta in maniera sensibile la quota di varianza spiegata del comportamento. Questo suggerisce che il comportamento d'uso di queste bottiglie potrebbe essere un comportamento abitudinario, che quindi non richiede la mediazione dell'intenzione. In generale, le donne

dichiarano di mettere più spesso in atto questo tipo di comportamento, mentre le persone più anziane dichiarano di usare meno spesso questo tipo di bottiglie per bere fuori casa.

Questo studio presenta alcuni limiti. Un primo limite riguarda il campione considerato, in quanto è un campione di convenienza di ridotta numerosità e composto in prevalenza da studenti universitari e quindi non rappresentativo dell'intera popolazione italiana. Per questo motivo, i risultati trovati non possono essere generalizzati. Un secondo limite riguarda le modalità con cui sono state rilevate le misure; queste, infatti, sono misure self-report che possono essere influenzate da alcuni bias, come ad esempio la desiderabilità sociale. Un terzo limite riguarda la modalità di somministrazione del questionario, questo infatti a causa della situazione di emergenza sanitaria che stiamo vivendo è stato somministrato tramite una piattaforma online; quindi, non è stato possibile osservare le persone durante la compilazione del questionario evitando possibili distrazioni e facendo rispettare i limiti di tempo suggeriti.

Rispetto agli studi precedenti (Xu e Lin, 2018; Qian, 2018; Fedi et al. 2021) che hanno rilevato solo l'intenzione d'uso delle bottiglie riutilizzabili, uno dei punti di forza della nostra ricerca riguarda il fatto che abbiamo rilevato anche il comportamento d'uso di queste bottiglie auto-dichiarato dopo un mese dalla prima fase. Un altro punto di forza della nostra ricerca riguarda il fatto di aver elicitato le credenze salienti e di averle poi considerate come determinanti dell'atteggiamento, della norma soggettiva e del controllo comportamentale percepito. Poche ricerche testano questa parte del modello aspettativa-valore.

Le ricerche future potrebbero analizzare come le credenze relative alla propria salute (Hong, 2009) e le credenze rispetto ai benefici relativi all'acqua in bottiglia o all'acqua di rubinetto possano influenzare la scelta delle persone di utilizzare una bottiglia riempibile, piuttosto che di una bottiglia usa e getta. Ci si potrebbe inoltre focalizzare su target di

popolazione più specifici e capire, ad esempio, per quale motivo le persone più anziane sono più restie a mettere in atto questo comportamento.

Dalla ricerca è emerso che il comportamento d'uso di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa è abbastanza diffuso, soprattutto tra i giovani. Dal punto di vista applicativo, la nostra ricerca suggerisce che per migliorare la valutazione e quindi incentivare il comportamento d'uso di queste bottiglie, non bisognerebbe puntare sulle campagne di sensibilizzazione sul tema, ma bisognerebbe proporre nel mercato dei contenitori che siano comodi e pratici da usare, igienici e salutarie e migliorare la percezione delle persone relativa al fatto che l'uso di queste bottiglie consente di salvaguardare l'ambiente (utilizzando meno plastica). Inoltre, i fattori che renderebbero più facile la messa in atto di questo comportamento sono risultati essere il disporre di bottiglie comode e pratiche, ricordarsi di riempirle e portarle con sé e trovare degli erogatori di acqua. È necessario, quindi, generare un contesto in cui le persone siano facilitate a mettere in atto questo comportamento, affinché ci sia un cambio nello stile di vita delle persone che, con dei piccoli gesti quotidiani, contribuiscano a ridurre il consumo di plastica e di conseguenza preservare l'ambiente.

Bibliografia e sitografia

Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality and behavior*. Milton Keynes, UK: 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. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2, 314–324. *

Bamberg, S., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2003). Choice of travel mode in the theory of planned behavior: The roles of past behavior, habit, and reasoned action. *Basic and Applied Social Psychology*, 25(3), 175–187.

Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of Clinical and Social Psychology*, 4, 359-373.

BereAcqua.Org. (2018). *Case dell'acqua, cosa sono e come funzionano*. <https://www.bereacqua.org/case-acqua/> *

Biglan, A. (1973). The characteristics of subject matter in different scientific areas. *Journal of Applied Psychology*, 57 (3), 204-213.

Bonnes, M. & Secchiaroli, G. (2007). Principali paradigmi e modelli psicologico-sociali utilizzati nello studio di comportamenti ecologici. In Bonnes, M. & Secchiaroli, G. (a cura di). *Psicologia ambientale. Introduzione alla psicologia sociale dell'ambiente*, 137-158. Roma: Carrocci Editore. *

Callero, P. L. (1985). Role-identity salience. *Social Psychology Quarterly*, 48, 203-211.

- Canova, L., Bobbio, A. & Manganelli A. M. (2020). Predicting fruit consumption: A multi-group application of the Theory of Planned Behavior. *Appetite*, 145, 1-11. *
- Canova, L., Manganelli, A. M. (2016). Fruit and vegetables consumption as snacks among young people. The role of descriptive norm and habit in the Theory of Planned Behavior. *Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 23, 83-97. *
- Carfora, V., Caso, D. & Conner, M. (2016). The role of self-identity in predicting fruit and vegetable intake. *Appetite*, 106, 23-29. *
- Carrus, G., Passafaro, P. & Bonnes, M. (2008). Teoria del comportamento pianificato e norme locali: uno studio sulla raccolta differenziata dei rifiuti domestici. *Rassegna di Psicologia*, 25, 27-43.
- Cavazza, N. (2005). *Psicologia degli atteggiamenti e delle opinioni*. Bologna: Il Mulino. *
- Censis Foundation (2018). *Il valore sociale del consumo di acque minerali. Sintesi dei principali risultati*. <https://www.censis.it/economia/il-valore-sociale-del-consumo-di-acque-minerali-sintesi-dei-risultati> *
- Charng, H. W., Piliavin, J., & Callero, P. (1988). Role identity and reasoned action in the prediction of repeated behavior. *Social Psychology Quarterly*, 51, 303-317.
- Chu, P.Y. & Chiu, J.F. (2003). Factors influencing household waste recycling behavior: test of an integrated model. *Journal of Applied Social Psychology*, 33 (3), 604-626.
- Cialdini, R.B., Reno, R.R., & 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, 1015-1026.
- Conner, M., & Armitage, C. J. (1998). Extending the theory of planned behavior: A review and avenues for further research. *Journal of Applied Social Psychology*, 28, 1429-1464.

Conner, M., & Armitage, C. J. (2002). *The social psychology of food*. Buckingham, UK: Open University Press.

Cooper, B. (2017). What drives compliance? An application of the theory of planned behaviour to urban water restrictions using structural equation modelling. *Applied Economics*, 49 (14), 1426-1439.

De Leeuw, A., Valois, P., Ajzen, I. & 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, 28-138.

Dean, M., Raats, M.M. & Shepherd, R. (2012). The role of self-identity, past behavior, and their interaction in predicting intention to purchase fresh and processed organic food. *Journal of Applied Social Psychology*, 42 (3), 669-688.

Del Dot, S. (2019). *Acqua in lattina: L'alternativa alle bottigliette 100% riciclabile e sempre più diffusa (nei bar e tra i brand)*. <https://www.ohga.it/acqua-in-lattina-lalternativa-alle-bottigliette-100-riciclabile-e-sempre-piu-diffusa-nei-bar-e-tra-i-brand/> *

Eagly, A.H. & Chaiken, S. (1993). *The Psychology of Attitudes*. Orlando, US: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.

Easley-Appleyard, C., Bergson, Z., Key, J., Richards L. S., Silver, L. & Wisselman, B. (2011). *Understanding water bottle behavior of students*. <http://graham.umich.edu/media/files/campus-coursereports/WaterBottleBehaviorFinalReport.pdf>

Ertz, M., Huang, R., Jo, M. S., Karakas, F., & Sarigöllü, E. (2017). From single-use to multi-use: Study of consumers' behavior toward consumption of reusable containers. *Journal of Environmental Management*, 193, 334–344.

Etale, A., Jobin, M. & Siegrist, M. (2017). Tap versus bottled water consumption: The influence of social norms, affect and image on consumer choice. *Appetite*, 121, 138–146. *

Fedi, A., La Barbara, F., De Jong, A. & Rollero, C. (2021). Intention to adopt pro-environmental behaviors among university students of hard and soft sciences: the case of drinking by reusable bottles. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 22 (4), 766-779. *

Ferrari, G. (2021). *Quanto costa bere solo acqua in bottiglia di plastica?* <https://www.focus.it/ambiente/ecologia/quanto-costa-bere-acqua-in-bottiglia> *

Fishbein M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behaviour: An Introduction to Theory and Research*. New York, NY: J. Wiley & Sons.

Fishbein, M. (1997). Predicting, understanding and changing socially relevant behaviors: lessons learned. In C. McGarty, & S. A. Haslam (Eds.), *The message of social psychology*, 77-91. Oxford, UK: Blackwell.

Fishbein, M., Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. New York: Psychology Press.

Gardner, B. (2015). A review and analysis of the use of “habit” in understanding, predicting and influencing healthrelated behavior. *Health Psychology Review*, 9, 277- 295.

Giliberto, J. (2021). *Bevande, nuove regole di riciclo: Torna il vuoto a rendere*. <https://www.ilsole24ore.com/art/bevande-nuove-regole-riciclo-torna-vuoto-rendere-AEEXwKe> *

Greenpeace Italia (2021). *L'insostenibile peso delle bottiglie di plastica*.
<https://www.greenpeace.org/italy/rapporto/13948/linsostenibile-peso-delle-bottiglie-di-plastica> *

Gruppo Cap (2019). *Usare le borracce al posto delle bottiglie di plastica*.
<https://acquadelrubinetto.gruppocap.it/ambiente/usare-le-borracce-al-posto-delle-bottiglie-di-plastica/>
<https://acquadelrubinetto.gruppocap.it/ambiente/usare-le-borracce-al-posto-delle-bottiglie-di-plastica/> *

Hagger, M. S., Polet, J. & Lintunen, T. (2018). The reasoned action approach applied to Health behavior: role of past behavior and test of some key moderators using meta analytic structural equation modeling. *Social Science & Medicine*, 213, 85-94.

Hong, H. (2009). Scale development for measuring health consciousness: Re-conceptualization. *12th International Public Relations Research Conference*. Coral Gables, FL, USA.

Hu, Z., Morton, L. W., & Mahler, R. L. (2011). Bottled water: United States consumers and their perceptions of water quality. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(2), 565–578.

Iorio, V. (2021). *Un Recovery per l'acqua—Acqua in bottiglia, Italia prima al mondo per consumo. Ma la rete idrica è un colabrodo*. <https://www.corriere.it/economia/cards/acqua-italia-prima-mondo-consumo-minerale-ma-rete-colabrodo/recovery-l-acqua.shtml> *

ISTAT (2021). *Anche la borraccia nel Paniere ISTAT 2021*. <https://marevivo.it/blue-news/anche-la-borraccia-nel-paniere-istat-2021/> *

Labra, M. e Casiraghi, M. (2010). L'acqua del rubinetto è buona, ma non ci fidiamo. *Consumatori, Diritti e Mercato*, 2/2010, 90-100. *

Laner, M. (2018). "It's not easy being green": Predictors of pro-environmental behaviors among college students. <https://scholarship.rollins.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1064&context=honors> *

Legambiente e Altreconomia (2018). *Acque in bottiglia, un'anomalia tutta italiana*. https://www.legambiente.it/sites/default/files/images/acque_in_bottiglia_2018.pdf *

Maresch, D., Harms, R., Kailer, N. & Wimmer-Wurm, B. (2016). The impact of entrepreneurship education on the entrepreneurial intention of students in science and engineering versus business studies university programs. *Technological Forecasting and Social Change*, 104, 172-179.

Martin, L. (2003). Patterns of bottled water consumption: A review and analysis. In J. Latta, M. Orr, & M. Desai (Eds.), *Investigating the environment: Research for environmental management*. Berkeley, CA: University of California at Berkeley.

McEachan, R. R. C., Taylor, N., Harrison, R., Lawton, R., Gardner, P., & Conner, M. (2016). Meta-analysis of the reasoned action approach (RAA) to understanding health behaviors. *Annals of behavioral medicine*, 50, 592-612.

Milfont, T. L. (2007). Psychology of environmental attitudes: a cross-cultural study of their content and structure. *Unpublished doctoral dissertation, University of Auckland, New Zealand*.

Milfont, T. L., & Duckitt, J. (2010). The environmental attitudes inventory: A valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 80-94. *

Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory*, 2nd Edition. New York: McGraw-Hill.

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.

Parker, L. (2020). *Bottiglie di plastica: Da oggetti miracolosi a rifiuti inquinanti*. <https://www.nationalgeographic.it/ambiente/2020/01/bottiglie-di-plastica-da-oggetti-miracolosi-rifiuti-inquinanti> *

Patumtaewapibal, A. & Boonyasiriwat, W. (2020). The Effect of Health Consciousness on Reusable Bottle Behavior from the Theory of Planned Behavior Perspective. *Human Behavior, Development and Society*, 21 (4), 26-34. *

Piemontese, A. (2020). *Borracce, ora l'industria lancia la sfida all'acqua in bottiglia*. https://www.wired.it/economia/business/2020/05/05/borracce-acqua-bottiglia/?refresh_ce= *

Pierrette, M., Heitz, C., Barbier, R. & Daniel, F.J. (2018). Behavioral intention in household practices: making one's own cleaning product to limit pollution. *Pratiques Psychologiques*, 24 (1), 65-78.

Qian, N. (2018). Bottled Water or Tap Water? A Comparative Study of Drinking Water Choices on University Campuses. *Water*, 10(1), 59. *

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, 1085-1105.*

Rosenberg, M. J. & Hovland, C. I. (1960). Cognitive, Affective and Behavioral Components of Attitudes. In: Rosenberg, M.J. and Hovland, C.I., Eds., *Attitude Organization and Change: An Analysis of Consistency among Attitude Components*, New Haven: Yale University Press.

- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80, 1–28.
- Ru, X., Wang, S. & Yan, S. (2018). Exploring the effects of normative factors and perceived behavioral control on individual's energy-saving intention: an empirical study in Eastern China. *Resources, Conservation and Recycling*, 134, 91-99.
- Sant'Anna (2021). *Acqua Sant'Anna Bio Bottle*. <https://www.santanna.it/bio-bottle/> *
- Saylor, A., Prokopy, L. S., & Amberg, S. (2011). What's wrong with the tap? Examining perceptions of tap water and bottled water at Purdue University. *Environmental Management*, 48(3), 588– 601.
- Schwartz, S. H. (1977). Normative influence on altruism. In: L. Berkowitz (ed.), *Advances in experimental social psychology*, 10, 221-279. New York, NY: Academic Press.
- Simon, R. W. (1992). Parental role strains, salience of parental identity, and gender differences in psychological distress. *Journal of Health and Social Behavior*, 33, 25-35.
- Sparks, P. & Shepherd, R. (1992). Self-identity and the theory of planned behavior: assessing the role of identification with green consumerism. *Social Psychology Quarterly*, 55 (4), 388-399.
- Sparks, P., Shepherd, R., Wiering, N. & Zimmermanns, N. (1995). Perceived behavioural control, unrealistic optimism and dietary change: An exploratory study. *Appetite*, 24, 243-255.
- Srivastava, C. and Mahendar, G. (2018). Intention to adopt sustainable energy: applying the theory of planned behaviour framework. *Indian Journal of Marketing*, 49 (10), 20-33.

- Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T. D., Guagnano, G. & Kalof, L. (1999). A Value-Belief Norm Theory of Support for Social Movements: The Case of Environmentalism. *Human Ecology Review*, 6, 81-97.
- Stets, J. E., & Biga, C. F. (2003). Bringing identity theory into environmental sociology. *Sociological Theory*, 21(4), 398-423.
- Stryker, S. (1968). Identity salience and role performance: the importance of symbolic interaction theory for family research. *Journal of Marriage and the Family*, 30, 558-564.
- Stryker, S. (1980). *Symbolic interactionism: A social structural version*. Palo Alto, CA: Benjamin/Cummings.
- Stryker, S. (1987). Identity theory: developments and extensions. In K. Yardley & R. Honess (Eds.), *Self and identity: Psychosocial perspectives* (pagg. 89-103). Oxford: John Wiley and Sons.
- Sun, X., Kim, J., Behnke, C., Almanza, B., Greene, C., Miller, J. & Schindler, B. (2017). The cleanliness of reusable water bottles: How contamination levels are affected by bottle usage and cleaning behaviors of bottle owners. *Food Protection Trends*, 37(6), 392–402.
- Terry, D. J., Hogg, M. A. & White, K. M. (1999). The theory of planned behaviour: Self-identity, social identity and group norms. *British Journal of Social Psychology*, 38, 225-244.
- Università degli Studi di Padova (2018). *Carta degli impegni di sostenibilità 2018 – 2022*. <https://www.sostenibile.unipd.it/impegno/la-carta-degli-impegni-di-sostenibilita/> *
- Van der Linden, S. (2013). Exploring beliefs about bottled water and intentions to reduce consumption the dual-effect of social norm activation and persuasive information. *Environment and Behavior*, 47(5), 526–550.

Volpe, S. (2020). *Borracce, chi controlla sui prodotti in vendita?*
<https://www.consumatori.it/salute-benessere/borracce-cosa-pensano-consumatori/> *

Wang, S., Fan, J., Zhao, D., Yang, S. & Fu, Y. (2016). Predicting consumers' intention to adopt hybrid electric vehicles: using an extended version of the theory of planned behavior model. *Transportation*, 43 (1), 123-143.

Ward, L. A., Cain, O. L., Mullally, R. A., Holliday, K. S., Wernham, A. G., Baillie, P. D., & Greenfield, S. M. (2009). Health beliefs about bottled water: A qualitative study. *BMC Public Health*, 9(1), 1–9.

West, R. & Brown, J. (2013). *Theory of addiction (2nd ed.)*. Chichester: Wiley-Blackwell

Whitmarsh, L. & O'Neill, S. (2010). Green Identity, Green Living? The Role of Proenvironmental Self-Identity in Determining Consistency Across Diverse Proenvironmental Behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 305–314.

Xu, X. & Lin, C.A. (2018). Effects of cognitive, affective, and behavioral factors on college students' bottled water purchase intentions. *Communication Research Reports*, 35 (3), 245-255. *

Zhou, Y. (2010). *Determining sustainable waste management practices in college and university dining services using the theory of planned behavior*. Doctoral dissertation, Kansas State University, USA.

<https://krex.kstate.edu/dspace/bitstream/handle/2097/4153/yingzhou2010.PDF.pdf?sequence=1>

*fonte consultata direttamente

Appendice 1

*Risposte fornite dai rispondenti al questionario dello studio pilota
CREDENZE COMPORTAMENTALI -VANTAGGI – “Secondo te, quali vantaggi o
conseguenze positive ha o potrebbe avere l’uso da parte tua di una bottiglia
riempibile più volte per bere fuori casa?”*

SAREBBE COMODO E PRATICO

Comodità

Comodo

Più tempo a disposizione perché non devo andare a comprare una bottiglia

Possibilità di portare bevande diverse

Possibilità di riempire la bottiglia con quello che preferisco

Posso portare la bevanda che preferisco

Posso portarla vuota (meno peso nello zaino) e riempirla direttamente a destinazione, es
università

Praticità

Risparmio di tempo

Risparmio di tempo

Si può riempire il giusto

Sono pratiche da portare in giro

Chiusura ermetica

CONTRIBUIREI A SALVAGUARDARE L’ AMBIENTE, UTILIZZANDO MENO PLASTICA

Diminuzione dell’inquinamento

Ecologicità

Ecologico

Meno ingombro sui cassonetti

Meno inquinamento

Meno inquinamento

Meno plastica

Meno plastica

Meno rifiuti non biodegradabili

Meno spreco

Meno utilizzo di plastica

Minor consumo di plastica

Minor impatto ambientale

Minore impatto ambientale

Minore inquinamento dovuto alla produzione e smaltimento delle bottiglie monouso

Nessuna necessità di produrre e riciclare ulteriore materiale plastico
No rifiuti di plastica
Produco meno rifiuti
Ridurre il consumo di plastica
Riduzione consumo di plastica
Riduzione dello spreco di plastica
Riduzione inquinamento
Risparmio di materie prime
Risparmio di risorse
Salvaguardia ambiente
Si inquina di meno perché non si utilizza una bottiglietta di plastica che poi verrebbe
gettata dopo il suo utilizzo
Tutela dell'ambiente
Un ambiente migliore per i giovani

RISPARMIEREI DENARO

E 'più economico riutilizzare la stessa borraccia
Economico
Maggiore risparmio
Minore costo
Riduzione spese del dover riacquistare una nuova bottiglia
Risparmio economico
Risparmio
Risparmio
Risparmio
Risparmio
Risparmio di soldi spesi per comprare l'acqua
Risparmio economico
Risparmio economico
Risparmio economico
Risparmio economico
Si spende di meno, perché si può riempire più volte senza dover comprare un'altra
bottiglietta

SAREBBE IGIENICO E SALUTARE

É più igienico
Più pulizia
So che è la mia bottiglia
La plastica alla lunga, soprattutto se esposta a fonti di calore eccessivo, potrebbe rilasciare
tossine e quindi essere un danno per la salute

POTREI MANTENERE LE BEVANDE ALLA GIUSTA TEMPERATURA

Mantenere una temperatura costante della bevanda (borracce alluminio)

Mantengono l'acqua fresca

Sono più resistenti e durature rispetto a quelle di plastica

Se è termica è vantaggioso, ad esempio porto il tè caldo in inverno da bere durante la mattinata

Buona idratazione

Non classificata:

Può essere bella, quasi un accessorio

Risposte fornite dai rispondenti al questionario dello studio pilota
CREDENZE COMPORTAMENTALI - SVANTAGGI – “Secondo te, quali svantaggi o conseguenze negative ha o potrebbe avere l’uso da parte tua di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori casa?”

CONTRIBUIREI A SALVAGUARDARE L’ AMBIENTE, UTILIZZANDO MENO PLASTICA

Non ecologico

SAREI COSTRETTO A BERE ACQUA DI RUBINETTO

Bere acqua di rubinetto (non sempre filtrata)

Meno scelta nel tipo di acqua da bere

PERDEREI TEMPO PER RIEMPIRLA PIÙ VOLTE

Ricordarsi di prepararla sempre e prenderla

Ricordarsi di riempirla

Devi sempre riempirla tu

Mancanza di posti in cui poterla riempire

Dispendio maggiore di tempo

Dispendio di energia rispetto alla bottiglia già confezionata

SAREBBE COMODO E PRATICO

Forse peso maggiore

Il peso della bottiglia

La necessità di avere spazio in borsa per portarla da un posto all'altro

É ingombrante

Sono un po' più pesanti rispetto a quelle di plastica

Necessito di una borsa/zaino per portarla. Spesso preferirei muovermi con solo telefono e portafogli

Scomodo

Può risultare meno pratica

Occupava più spazio

Portarsi dietro un peso

Portare il peso in giro da casa

Scomoda da portare in giro

Portarsi dietro con sé un peso

Peso non indifferente

Trovare un luogo per depositare la bottiglia

Lavare ogni giorno la bottiglia

Spreco di tempo

Si rischia di perderla
Non vedere cosa contiene
Lavaggio ogni tot di tempo

SAREI COSTRETTO A TROVARE UN POSTO IN CUI RIEMPIRLA

Mancanza di erogatori di acqua
Non è sempre disponibile un posto dove posso riempirla di nuovo se sono fuori casa
Non trovare dove riempirla
Difficoltà a trovare delle fontane per riempire la bottiglia
Cercare fontane e/o distributori che erogano acqua
Ricordarsi di riempirla e reperire fonti di acqua potabile fuori casa
Controllo dell'acqua con cui si riempie

RISCHIEREI DI ROMPERLA O DI PERDERLA

Rischiare di romperla
Rischio di rottura della bottiglia se in vetro
Ammaccature
Rischio che si rompa/apra
Possibilità di perderla

SAREBBE IGIENICO E SALUTARE

Necessita di costante pulizia
Igiene
Accumulo batteri
Poca pulizia
Forse non molto igienico
Spesso non possono essere lavate in lavastoviglie e lavandole a mano si rischia di lasciare all'interno dei residui di detersivo
A lungo andare se il lavaggio non viene fatto bene possono crearsi cattivi odori
Non poterla lavarla adeguatamente
Igiene
Cattivi odori
Impossibilità di lavare la bottiglia (sviluppo eventuale di batteri)
Devo ricordare di lavarla
Se si sporca perde utilità
Devi pulirla sempre
La bottiglia può degradarsi nel tempo
Lavarla dopo un certo numero di usi
Poca idratazione
Provvedere a lavare e sciacquare spesso la stessa bottiglia
Difficoltà nel pulire efficacemente la bottiglia dopo molti utilizzi

RISPARMIEREI DENARO

Spreco di soldi

Costoso

Può essere costosa, una persona distratta deve fare attenzione a non perderla

POTREI MANTENERE LE BEVANDE ALLA GIUSTA TEMPERATURA

L'acqua, soprattutto in estate, si riscalda

NESSUNO, NON SO

Non so

Nessuno

Nessuno

Risposte fornite dai rispondenti al questionario dello studio pilota
CREDENZE NORMATIVE – APPROVAZIONE - “Quali persone o gruppi di persone
approverebbero l’uso da parte tua di una bottiglia riempibile più volte per bere fuori
casa?”

AMICI

Alcuni amici

Amica

Amiche

Amici

Amici

Amici

Amici

Amici

Amici

Amici

Amici con questa abitudine

Gli amici

I miei amici

Genitori di amici

PRODUTTORI DI BOTTIGLIE RIUTILIZZABILI

Produttori di borracce e termos

Chi produce queste bottiglie

COLLEGHI DI LAVORO O DI UNIVERSITÀ

Colleghe di lavoro

Colleghe lavoro

Colleghe

Colleghe

I colleghi

I miei colleghi

Lavoratori

Lavoro

Colleghe di università

Compagni di università

Compagni di università

Studenti

Studenti

PERSONE ATTENTE AI TEMI AMBIENTALI

Ecologisti
Ambientalisti
Ambientalisti
Gli ambientalisti
Gli ambientalisti
Gli ecologisti
Gli ecologisti
Persone attente ai temi ambientali
Persone attente all'ambiente
I giovani lungimiranti

FAMIGLIARI

Famiglia
Famiglia
Famiglia
Famiglia
Famiglia
Famigliari
Famigliari
Familiari
Figlie
La famiglia
Le famiglie
Mia madre
Mia zia
Sorella del moroso
Parenti
Genitori
Parenti
I miei familiari e amici

Non categorizzate:

Viaggiatori
Professori universitari
Professori
Tutti

Risposte fornite dai rispondenti al questionario dello studio pilota
CREDENZE NORMATIVE – NON APPROVAZIONE - “Quali persone o gruppi di
persone NON approvano l’uso da parte tua di una bottiglia riempibile più volte per
bere fuori casa?”

I MIEI FAMILIARI E PARENTI

Alcuni anziani
Parenti anziani
Mio zio
Mio padre

I MIEI AMICI

Alcuni amici
Amici pigri

LE PERSONE ATTENTE AI TEMI AMBIENTALI

Persone poco ecologiche
Alcuni amici poco informati sul valore ecologico di questa scelta
Altre persone che preferiscono la plastica mono uso
Gli indifferenti all'ambiente
Persone di scarsa cultura
Persone disinteressate all’ambiente

I PRODUTTORI E VENDITORI DI BOTTIGLIE DI PLASTICA MONOUSO

Chi gestisce macchine automatiche per la distribuzione di bevande
Chi produce bottiglie monouso
Produttori di bottiglie di plastica
Produttori di bottiglie monouso
Chi gestisce bar
L'industria del petrolio
Le aziende che confezionano acqua
Venditori di acqua e bevande in bottiglia
Chi fa gli interessi delle aziende produttrici di bottiglie usa e getta
Chi produce bottiglie di plastica riutilizzabili
I bar

NON SO

Non so

NESSUNO

Nessuno

Nessuno disapproverebbe

Nessuno disapproverebbe questa decisione

Non so

Non so

Penso che nessuno disapproverebbe

Non categorizzata:

I non credenti del distribuzione acqua che non è pulita

Chi sostiene che è più igienico l'uso e getta

I pigri

I distratti

Persone molto legate all'igiene o alla paura dei batteri

Coloro che non vogliono rinunciare alla comodità

Distratti

Persone molto legate all'igiene o alla paura dei batteri

Chi è convinto che la plastica non produce effetti negativi sulla salute

Risposte fornite dai rispondenti al questionario dello studio pilota
CREDENZE DI CONTROLLO- FATTORI FACILITANTI- “Quali fattori
potrebbero facilitare l’uso da parte tua di una bottiglia riempibile più volte per
bere fuori casa?”

DISPORRE DI BOTTIGLIE CHE SIANO FACILI DA PULIRE

Bottiglia di facile pulizia

Igiene

Un accurato sistema di pulizia

RICORDARMI DI RIEMPIRE LA BOTTIGLIA E DI PORTARLA CON ME

Peso leggero

Avere una borraccina da portare sempre con me

**ASSISTERE A CAMPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE E SUI TEMI DELLA TUTELA
AMBIENTALE**

Maggior sensibilizzazione sul tema

Aumenta la responsabilità nella gente per non sprecare l'acqua

Campagne di sensibilizzazione

Maggior sensibilizzazione

Pubblicità

TROVARE SUL MERCATO BOTTIGLIE DI QUESTO TIPO CHE COSTINO POCO

Costo più accessibile della bottiglia

Borracce di alluminio con un prezzo più accessibile

Convenienza

Costi ridotti di bottiglie riempibili più volte

Costo non alto della bottiglia

Economicità del prodotto

Risparmio

Un costo delle bottiglie accessibile

Trovare facilmente posti che vendono tali bottiglie

DISPORRE DI BOTTIGLIE CHE SIANO PRATICHE E COMODE DA USARE

Bottiglie con design snello e innovativo

Contenitori di diverse dimensioni

Ergonomica

Forma tascabile

Materiale resistente

La chiusura della borraccia semplice ed ermetica
L'utilizzo di una borsa capiente
Leggerezza
L'utilizzo di una bottiglia leggera
Si potrebbe bere quasi sempre acqua fresca non imbottigliata mesi o anni fa

DISPORRE DI BOTTIGLIE CHE SIANO RESISTENTI E NON SI ROMPANO FACILMENTE

Bottiglia a tenuta sicura
Materiale resistente

TROVARE EROGATORI O DISTRIBUTORI DELL' ACQUA POTABILE

Maggior presenza di erogatori d'acqua
Avere dispenser di acqua filtrata in alcune zone della città
Disponibilità di acqua ovunque
La presenza di fontane di acqua potabile in diversi punti della città
La presenza in ufficio e in palestra di dispenser per riempire la bottiglia
Più distributori d'acqua
Più fontane di acqua potabile per le strade delle città
Più fontane in giro
Possibilità di riempirla anche nei locali/servizi di ristorazione
Postazioni che erogano acqua o altre bevande
Poterla riempire nei negozi/supermercati. Anche a pagamento, anche da serbatoi di acque vendute in normalmente in bottiglia
Presenza di Boccioni per l'acqua nei luoghi pubblici
Presenza di distributori d'acqua nei locali pubblici
Presenza di distributori gratuiti di acqua
Presenza di fontane più capillare
Reperibilità di punti in cui poterle riempire
Stazioni per l'erogazione di acqua potabile in molti luoghi pubblici
Trovare facilmente posti per riempirla
Un depuratore d'acqua che garantisca gli standard chimico fisici delle "acque" come Lauretana, Levissima etc
Gratuità quando si va a riempire la bottiglia

NESSUNO

Nessuno

NON SO

Non so

Non categorizzate:

Meno pigrizia

Abbassa la quantità della plastica per le bottiglie d'acqua acqua del rubinetto più buona

Acqua del rubinetto più buona

Risparmio

Risposte fornite dai rispondenti al questionario dello studio pilota
CREDENZE DI CONTROLLO – FATTORI OSTACOLANTI- “Quali fattori
potrebbero rendere più difficili l’uso da parte tua di una bottiglia riempibile più
volte per bere fuori casa?”

DISPORRE DI BOTTIGLIE CHE SIANO FACILI DA PULIRE

Bottiglia difficile da pulire

Che la bottiglia non possa andare in lavastoviglie

Igiene

No pulizia

Un metodo di apertura e chiusura della bottiglia poco igienico

Non avere una borraccia lavabile

RICORDARMI DI RIEMPIRE LA BOTTIGLIA E DI PORTARLA CON ME

Ricordare di portarla con sé e riempirla

Dimenticarsi di portare la bottiglia

Non avere tempo o dimenticarsi di riempire la bottiglia prima di uscire da casa

Mancanza di tempo per riempire l’acqua

Riempirla ogni volta

Mancanza di spazio nella borsa

SCARSA SENSIBILITA’ PER I TEMI DELLA TUTELA AMBIENTALE

Scarso interesse all’ambiente

Scarso interesse all'ambiente

TROVARE SUL MERCATO BOTTIGLIE DI QUESTO TIPO CHE COSTINO POCO

Un prezzo troppo elevato delle bottiglie

Costi elevati

Costo elevato

Costo elevato

Difficoltà nel trovare una bottiglia riutilizzabile

DISPORRE DI BOTTIGLIE CHE SIANO PRATICHE E COMODE DA USARE

Non tascabilità

Design massiccio e poco ergonomico

Il peso durante il trasporto della bottiglia

Pesantezza

Peso fisico eccessivo delle bottiglie riempibili più volte

Portare diversi contenitori per diverse bevande

DISPORRE DI BOTTIGLIE CHE SIANO RESISTENTI E NON SI ROMPANO FACILMENTE

Bottiglia fragile

Materiale scadente

Materiale scadente e che fa puzza subito

TROVARE EROGATORI O DISTRIBUTORI DELL' ACQUA POTABILE

Assenza di erogatori d'acqua

Assenza di erogatori all'università

Carenza di fontane che erogano acqua potabile in giro per la città

Erogatori solo a pagamento

Fontane

La non presenza di fontane di acqua potabile in giro per la città

Mancanza di distributori d'acqua in edifici pubblici

Mancanza posti per riempirla

Non avere fonti d'acqua a cui rifornirsi

Non trovare un posto per riempirla nuovamente fuori casa

Minor disponibilità di h2o

In molti posti l'acqua non è potabile

Acqua potabile non buona

NESSUNO

Nessuna

Nessuno

Non categorizzate:

Nessun obbligo

Giudizi altrui

Lavoro

Scarsa disponibilità

Temperatura esterna elevata

Bottiglie usa e getta

Alcuni posti non la accettano

Aumenterebbe il dispiacere verso il governo nell'aspetto politico economico

Si aumenterebbe il prezzo dell'acqua

Si devono fare dei miglioramenti della infrastruttura

No depuratori

Stile di vita

Acqua malsana

Difficoltà a cambiare le vecchie abitudini

