

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE POLITICHE,
GIURIDICHE ESTUDI INTERNAZIONALI

Corso di laurea *Magistrale* in Scienze del Governo e
Politiche Pubbliche



Nudge e politiche pubbliche. Il caso dell'abbandono dei rifiuti in Veneto.

Relatore: Prof. Ssa MARIA STELLA RIGHETTINI

Laureando: SEBASTIAN RAMBELLI
matricola N. 2023188

A.A. 2021-2022

Questo lavoro nasce in un momento particolare della mia vita rappresentato da sacrifici, gratitudine e mutamento e nel quale dopo alcuni tempi complicati per l'umanità ne sono giunti altri che mettono a rischio il nostro futuro. Dedico questa tesi a tutti coloro che, come me, hanno tentato costantemente di trovare la propria strada e ritrovare il proprio posto nel mondo durante lo scenario sconvolgente di una pandemia globale proseguito poi con la Guerra in Ucraina.

Ascoltare ciò che il cuore suggerisce ma che le parole a volte celano è la via che io ho sperimentato per trovare la felicità nelle piccole come nelle grandi cose dell'esistenza. È il linguaggio universale che talvolta ci unisce e talvolta ci divide. Ma che tutti possiamo conoscere. Il linguaggio dei sogni e del coraggio che nel corso di questi lunghi ma veloci cinque anni di Università ho incontrato in molte anime lungo il mio cammino.

A mia madre dedico la riuscita del mio lavoro che senza l'ispirazione generata dalla sua tenacia nel perseguire i propri sogni e resilienza nel non mollare mai la presa sarebbe sicuramente stato più difficile concludere.

Ad Aurora dedico la felicità di questo traguardo in quanto prima ed inestimabile fonte di sostegno di ogni mio progetto e sogno accademico o professionale in questi lunghi anni. Se ho trovato il coraggio di affrontare certi momenti di sfida lo devo soprattutto ai suoi occhi e alle sue parole. Mi ha mostrato la vita con gli occhi della sensibilità e dell'autenticità.

Mi sono domandato in questo lavoro cosa aiuti un uomo a cambiare i propri comportamenti al fine di mettere da parte i propri interessi per un disegno di benessere collettivo. Grazie anche a questa ricerca ho capito che l'unica vera cosa che permette questo è la speranza. La speranza che le nostre azioni abbiano un impatto generativo per altri è il vero motore che aiuta i comportamenti virtuosi collettivi a stabilizzarsi. La libertà nasce dalla speranza.

Ai sognatori liberi che credono e lavorano per un mondo diverso.

Indice

PARTE PRIMA

Il Nudge e le politiche pubbliche

Introduzione...pag.5

a. Lo scopo della tesi

b. La metodologia e le sezioni del lavoro di ricerca

I. Origine ed evoluzione dell'analisi comportamentale delle politiche pubbliche...pag.11

a. La razionalità limitata e i bias cognitivi

b. Le scienze cognitive e le politiche pubbliche

c. Behavioural Public Policies e Behavioural Public Administration per la governance del futuro

II. Gli ambiti e gli strumenti di applicazione della metodologia Nudge...pag.23

a. Cos'è il nudge e quali sono i suoi ambiti di impiego

b. I settori di impiego del nudge

c. Il metodo EAST e gli strumenti tipici del nudge

III. I pungoli per il settore ambientale: Green nudge...pag.41

a. Scopo e caratteristiche dei Green Nudge

b. I casi studio rilevanti in ambito ambientale e il Framework per l'esperimento proposto

IV. Ostacoli ed implicazioni etiche del nudge...pag.57

a. Barriere all'utilizzo dei nudge: l'effetto boomerang e la resistenza istituzionale

b. Etica pubblica per l'utilizzo delle *behavioural insights*: la trasparenza contro l'effetto manipolatorio

PARTE SECONDA

Mitigare il fenomeno dell'abbandono di rifiuti.

Il caso studio Veritas SPA

- V. Legislazione ambientale e contrasto all'abbandono dei rifiuti...pag.65*
- a. La normativa di riferimento
 - b. L'impatto urbano e sociale del fenomeno dell'abbandono dei rifiuti
- VI. Chi è Veritas e dove opera...pag.83*
- a. Un player pubblico di primo livello: la storia, il territorio servito e i numeri del Gruppo
 - b. Il processo di raccolta dei dati
- VII. Le politiche di contrasto al fenomeno dell'abbandono dei rifiuti nel gruppo Veritas...pag.99*
- a. Il monitoraggio del territorio e il sistema sanzionatorio
 - b. Le zone dove il fenomeno assume maggior rilievo
 - c. Le aree precise del futuro esperimento

PARTE TERZA

Progetto sperimentale per l'applicazione del NUDGE al problema degli abbandoni dei rifiuti

- VIII. Il disegno sperimentale del programma...pag.117*
- a. Progettare un esperimento di nudge attraverso il Framework Basic
 - b. B (Behaviour) - Analisi del comportamento e targhettizzazione

- c. A (Analysis) e S (Strategy) – Analisi delle componenti cognitive, identificazione dei possibili nudge e pianificazione degli interventi – *strumenti di nudge proposti*
- d. I (Intervention) - Design della ricerca e test su piccola scala
- e. C (Change) - Stabilizzare il cambiamento e scalare l'esperimento

Conclusione...pag.141

Bibliografia...pag.148

Ringraziamenti... pag. 163

PARTE PRIMA

Il Nudge e le politiche pubbliche

Introduzione

a. Lo scopo della tesi

A partire dalla prima rivoluzione industriale l'impatto che le attività umane hanno avuto sull'equilibrio ecosistemico del pianeta non è più stato lo stesso. Nel 2002 il Premio Nobel per la fisica Paul Crutzen ha definito l'impatto che l'attività umana ha avuto sulle trasformazioni climatiche e ecosistemiche del nostro pianeta nell'ultimo secolo come paragonabile ad un cambiamento di era geologica, coniato così il termine "Antropocene" (Crutzen 2002).

La costante pressione sui sistemi naturali che le attività economiche e industriali hanno esercitato negli ultimi trecento anni ha favorito l'innestarsi di cambiamenti climatici che potrebbero causare un aumento delle temperature medie terrestri fino a 2° e costringere così nel 2070 circa 3,5 miliardi di persone a vivere in condizioni climatiche simili a quelle del Sahara (Xu et al. 2020).

L'agenda ONU 2030 (Mic-Soare e Mic 2021; United Nations 2015), approvata in seno alle Nazioni Unite nel 2015, prevede tra i suoi diciassette obiettivi molte azioni volte a mitigare gli effetti del cambiamento climatico al fine di garantire la sopravvivenza del genere umano.

In particolar modo il *Goal 12* (Consumo e produzione responsabili) mira alla costruzione di un modello economico che metta al centro le potenzialità dell'economia circolare (Senatore e Teofili 2021) e che tramite delle politiche di

ampio respiro aiuti a consolidare un modello culturale basato sul riuso. La produzione eccessiva di rifiuti, infatti, e ancor di più il loro accumulo non gestito sotto forma di abbandono, si stima che causi tra il 3% e il 5% delle emissioni di gas serra (Bogner et al. 2007) e che per ogni tonnellata di rifiuto non correttamente conferito se ne producano due di CO2 equivalente.

A partire da questa considerazione risulta chiaro come le politiche pubbliche focalizzate sulla riduzione e sul riciclo dei rifiuti oltre che parlare la lingua dell'Agenda ONU 2030 siano uno dei capisaldi per la concreta mitigazione degli effetti del cambiamento climatico.

Nel considerare dunque il modello economico che ha favorito l'attività umana invasiva sugli ecosistemi (Parr 2014) è necessario analizzare come esso presenti nelle proprie fondamenta teoriche un importante equivoco. Nel paradigma economico Neoliberista¹ infatti le teorie contenute sono plasmate per un mondo di soggetti che Thaler, premio Nobel per l'economia nel 2017, definisce come "Economi" (Mullainathan e Thaler 2000) (R. Thaler e Sunstein 2014), ovvero derivati dell'*Homo Economicus* (Diacon 2014) ai quali egli contrappone gli "Umani". I primi si possono considerare come prototipi dell'uomo neoclassico e rispondono al principio della razionalità olimpionica (Von Neumann e Morgenstern 1944) che vedrebbe nel cittadino/utente/consumatore un attore con la costante capacità analitica necessaria per massimizzare la propria utilità personale nel momento della scelta tra alternative, anche al crescere esponenziale delle opzioni disponibili (e quindi della complessità). Dunque, secondo questo modello, dove lo Stato si occupi di fornire gli strumenti educativi e concorrenziali necessari al buon funzionamento del binomio consumatori-libero mercato non vi è nessuna possibilità che il cittadino prenda una scelta contraria alla massimizzazione della propria utilità individuale. La storia economica e le crisi recenti hanno dimostrato l'utopismo di questo modello. Esso fu smontato a più riprese nel corso del ventesimo secolo, a partire dagli studi sulla razionalità limitata compiuti da Simon (Simon 1955). Come racconta Thaler, ma ci tornerò in seguito, gli esseri umani sono pieni di "errori di

¹ Anche detto Neoclassico e facente parte delle evoluzioni dei teoremi Smithiani inglobati e modificati nell'ambito delle Scuole di Chicago.

programmazione” (R. Thaler e Sunstein 2014) che vengono esplicitati nella presenza di *bias* cognitivi e nell’utilizzo di euristiche (Kahneman 2012) le quali intervengono per favorire una miglior capacità decisionale in condizioni di incertezza scomponendo la complessità decisionale a costo di una minor efficacia analitica. Questo sistema è la causa di molti errori di valutazione commessi dagli umani.

Nell’utopico mondo degli *Econi*, dunque, non sarebbe necessario favorire una legislazione che tuteli l’ambiente in quanto questi individui saprebbero calcolare perfettamente il *trade-off* delle proprie azioni sul futuro della propria vita e quindi anche su quello del proprio pianeta.

Nel mondo reale, come detto, gli studi hanno dimostrato che la mente umana funziona diversamente e la legislazione ambientale, unita a strumenti sanzionatori e agli strumenti di tipo comportamentale, quale ad esempio il nudge, può garantire una miglior adesione a modelli di produzione, consumo e smaltimento che garantiscano un’opportunità di benessere sostenibile a tutte le zone del pianeta favorendo la tutela degli ecosistemi.

In tal senso, questa dissertazione intende affermare attraverso la progettazione di un esperimento di tipo comportamentale costruito grazie alla collaborazione con il Gruppo Veritas come gli strumenti che si rifanno all’analisi e all’intervento comportamentale possano concretamente aiutare gli individui a prendere scelte virtuose nell’importante ambito dello smaltimento dei rifiuti (Nielsen et al. 2017). Mi concentrerò dunque sulla metodologia del nudge (R. Thaler e Sunstein 2014) la quale mi permetterà di esaminare su quali driver comportamentali e su quali buone pratiche basarsi per definire il disegno sperimentale. Riassumendo, tale lavoro di ricerca intende progettare un esperimento su piccola scala, finalizzato a contribuire a mitigare l’impatto del fenomeno del “*waste littering*”² nell’area del Comune di Venezia.

² Intesa come pratica dell’abbandono dei rifiuti in luoghi non adibiti allo smaltimento.

In tal senso, intendo rispondere a tale quesito di ricerca: *Quali strumenti basati sulla metodologia dei Nudge sono in grado di avere un impatto positivo mitigando i comportamenti individuali dannosi relativi al fenomeno di abbandono dei rifiuti?*

Nel prossimo paragrafo descriverò nel dettaglio in quante e quali sezioni sarà suddivisa la tesi, descrivendo altresì brevemente il contenuto delle stesse.

b. La metodologia e le sezioni del lavoro di ricerca

La tesi viene quindi sviluppata con lo scopo di analizzare come gli strumenti offerti dalla metodologia del nudge possano effettivamente contribuire al miglioramento dei comportamenti individuali ambientali.

Al fine di dare la maggior copertura possibile al tema, la dissertazione verrà divisa in tre *parti*, ciascuna delle quali guiderà gradualmente alla progettazione di un esperimento sul campo che sarà spiegato nel dettaglio nell'ultima parte ripercorrendo il framework operativo prescelto. Si può dire che la *parte prima* sarà quella teorica, la *parte seconda* quella analitica e la *parte terza* quella sperimentale.

La *parte prima* verterà sull'analisi della letteratura inerente all'applicazione delle scienze comportamentali ai processi di policy, evidenziando altresì gli strumenti a disposizione dei policy makers, i casi di maggior successo con particolare attenzione a quelli relativi alle politiche ambientali. La *parte prima* sarà dunque strutturata in quattro capitoli che ripercorreranno il percorso di nascita delle politiche pubbliche comportamentali e la loro evoluzione nel quadro attuale (Viale, Macchi, e Padoan 2021), verrà poi analizzato il metodo del nudge e i casi di applicazione dello stesso nei diversi ambiti coinvolti (Ewert, Loer, e Thomann 2021). Verrà dato ampio spazio nei capitoli al *green nudge* e ai casi studio rilevanti

in questo ambito. Infine verrà esposta, negli ultimi capitoli della *prima parte*, la questione rilevante degli ostacoli operativi ed etici nell'utilizzo di questa metodologia (Schubert 2017).

Nella *parte seconda* si entrerà nel dettaglio di quello che è il panorama normativo italiano ed europeo per ciò che concerne la gestione dei rifiuti. Inoltre verrà fornita una breve analisi della letteratura (Bautista e Pereira 2006) comprovante l'effettivo peso del fenomeno dell'abbandono dei rifiuti sulla qualità della vita, intesa come impatto ambientale e decoro urbano. Questo cappello introduttivo aprirà alla presentazione del Gruppo Veritas in termini storici e di collocazione geografica. In questo capitolo ci soffermeremo a raccontare la storia e il bacino d'utenza servito da questo soggetto che oggi si colloca tra le prime cinque multiutilities nel nostro paese in termini di grandezza e volume d'affari.

Verrà dato spazio alle modalità con le quali sono stati raccolti i dati sugli abbandoni e le informazioni che fungeranno poi da base per la progettazione dell'esperimento. In tal senso, al fine di conoscere lo stato dell'arte, si spiegheranno in modo puntuale i sistemi coercitivi e sanzionatori che l'azienda attua al fine di combattere il fenomeno dell'abbandono. Questa delucidazione aiuterà a comprendere pienamente i dati e le informazioni raccolte ed esposte nelle sezioni successive.

Una volta chiarite le zone dove il fenomeno dell'abbandono risulterà maggiormente rilevante³, attraverso la georeferenziazione dei dati in possesso, si analizzerà brevemente la conformazione sociodemografica e urbanistica delle zone in oggetto, avvalendosi anche delle interviste effettuate a Dirigenti, Ispettori ambientali del Gruppo e cittadini delle località interessate.

Al fine di comprendere efficacemente i dati forniti, a sostegno anche delle interviste realizzate, verranno allegate fotografie delle aree soggette ad una maggior incidenza del fenomeno di abbandono e delle tabelle che evidenzieranno l'effettiva consistenza del fenomeno.

³ Verrà chiarita in seguito la definizione di "rilevanza".

Infine analizzeremo, attraverso le interviste e i documenti a disposizione, le strategie per garantire la congruenza delle strategie aziendali del Gruppo Veritas agli obiettivi posti dall'Agenda Onu 2030 (United Nations 2015).

La tesi si chiuderà con la *parte terza*. Qui, a seguito della rassegna sui dati in possesso, verrà esplicitato il design sperimentale elaborato al fine di favorire il raggiungimento dell'obiettivo comportamentale: il miglioramento della condotta ambientale dei cittadini che causa l'esternalità negativa. Nel capitolo che compone la *parte terza* affronteremo il tema del “disegno sperimentale del programma”, “dell'implementazione del programma” (Martini e Sisti 2009) attraverso il framework BASIC (OECD 2019) integrato con i suggerimenti contenuti nel quadro fornito da Souza e colleghi (Souza-Neto et al. 2022). Infine ci avvieremo alla conclusione della dissertazione ribadendo l'utilità degli strumenti di nudge come nuova frontiera nei processi di policy (United Nations Environment Programme 2020).

Come spiegato in tale capitolo, il lavoro di ricerca qui presentato ha lo scopo di progettare un esperimento che si basi sugli strumenti offerti dal nudge e finalizzato al cambiamento del comportamento individuale vizioso nell'ambito dell'abbandono dei rifiuti. Il lavoro in collaborazione con il Gruppo Veritas e la grande mole di dati da analizzare ci hanno fatto optare per una dissertazione che si limiti a definire in modo puntuale il design progettuale e il modello di valutazione dell'efficacia da applicare alla successiva potenziale implementazione del programma. Una realizzazione che necessita, al fine il rigore che le si deve, di tempi e modi che si è ritenuto non potessero coincidere con quelli di questo lavoro.

Partiamo ora con l'analisi del concetto di politica pubblica comportamentale nel suo complesso. Partendo dal principio di razionalità limitata, passando per la definizione di *bias* ed euristica, fino ad esplicitare i campi di impiego e gli strumenti della metodologia Nudge, soprattutto in ambito ambientale (Nielsen et al. 2017).

I. Origine ed evoluzione dell'analisi comportamentale delle politiche pubbliche

a. La razionalità limitata e i bias cognitivi

La mente umana è fallace. Come accennavamo nell'introduzione, la nostra società post-industriale è stata plasmata sotto diversi aspetti da un equivoco assai rilevante del paradigma economico. La teoria economica classica (e soprattutto quella neoclassica) si fa portatrice di una figura, quasi mitologica, che prende il nome di *Homo Economicus* (Von Neumann e Morgenstern 1944). Questo soggetto, secondo i postulati, sarebbe dotato della razionalità assoluta. Essa va intesa come la capacità di prendere decisioni che ponderino simultaneamente diversi aspetti complessità di scelta non fallendo mai nel compito di prendere il provvedimento migliore per sé. Gli uomini perfettamente razionali che Thaler chiama nel suo libro "Econi" (R. Thaler e Sunstein 2014) sarebbero quindi in grado di, all'aumentare delle alternative disponibili, valutare senza problema e senza possibilità di errore quale tra le opzioni possibili rappresenti per loro l'alternativa in grado di massimizzare la propria utilità individuale. E' possibile ritrovare questo concetto in gran parte dei postulati tipici della dottrina economica neoclassica, come la Teoria dei giochi (Von Neumann e Morgenstern 1944), il concetto di ottimo Pareto (Pareto 1919) e la Teoria dell'Equilibrio economico generale postulata da Walras (Walras 1874). Tutti questi contributi hanno accompagnato l'economia e dunque la società nel corso di gran parte del ventesimo secolo.

L'idea di un mercato formato da consumatori perfettamente razionali ha generato l'errore sistemico con cui è stata concepita una società formata da cittadini perfettamente razionali e uno stato formato da decisori perfettamente razionali (Hallsworth e Kirkman 2020). Questi decisori, come d'altronde i cittadini sottoposti alle decisioni, sarebbero stati in grado di prevedere perfettamente gli effetti delle

proprie scelte stimando i costi-benefici delle decisioni e ponderando le molteplici opzioni regolatorie. Un'assunzione che ha dimostrato tutta la propria debolezza.

Nel corso del Novecento si è sviluppata quindi una corrente culturale-politica ed economica che ha contrapposto alla teoria neoclassica i propri precetti. I primi studi che hanno interessato l'economia politica dal punto di vista comportamentale sono da ricondursi a John Maynard Keynes che con il suo "Teoria generale dell'occupazione, dell'interesse e della moneta" (Keynes 1936), aprì il primo fronte degli studi sull'economia comportamentale. Nel suo libro, Keynes sposta il focus dalla massimizzazione dell'utilità pura ai comportamenti soggettivi non dipendenti puramente da fattori microeconomici. Asserendo alla "propensione al risparmio" e alle "aspettative" che guiderebbero gli investimenti egli fa riferimento agli "Animal spirits" (Marchionatti 2004) come componente cognitiva che si affianca a quella razionale. Il funzionamento della mente umana assume quindi rilevanza nell'ambito economico.

Keynes anticipa così quello che H.Simon postulerà circa vent'anni dopo. La teoria della razionalità limitata (Simon 1955) viene sviluppata con l'intento di spiegare l'impossibilità per l'essere umano di essere congruente al modello di *Homo Economicus* e quindi di compiere scelte pienamente razionali quanto piuttosto "soddisfacenti". La differenza tra una scelta ottima e una scelta soddisfacente è data dalla perfezione valutativa⁴ con cui viene assunta la prima confronto alla desiderabilità della seconda date le condizioni di razionalità limitata.

Egli, nei suoi scritti si occupa di applicare questa teoria alla figura dell'Uomo Amministrativo, ovvero il burocrate che deve quotidianamente avvalersi della sua razionalità limitata per esercitare la propria discrezionalità, anch'essa spesso circoscritta (Simon 1947). Una particolare menzione la meritano i lavori successivi di Lipsky (Lipsky 1969) che applica il concetto di razionalità limitata ai cosiddetti "Burocrati di strada" dimostrando come nel loro lavoro quotidiano, basato su una discrezionalità più o meno ampia, essi incorrano in pregiudizi e altri tipi di *bias* per prendere le proprie scelte.

⁴ Capacità di ponderare simultaneamente tutti i costi e benefici, presenti e futuri.

Ma cosa sono concretamente i *bias*?

Sono distorsioni cognitive che fungono da pattern sistematico per rendere più facile la scelta dell'individuo in condizione di devianza dalla normalità. (Kahneman et al. 1982). In altre parole, parafrasando il Prof. Viale (Viale, Macchi, e Padoan 2021), sono errori non casuali che la nostra mente compie nel momento in cui si trova in una situazione di scelta nella quale non dispone di sufficienti informazioni.

Questa semplificazione cognitiva che colpisce gli esseri "Umani", che per Thaler sono in contrapposizione agli "Econi" dotati di razionalità assoluta (R. Thaler e Sunstein 2014), attiva quali le cosiddette euristiche.

Le euristiche sono la risposta alla tendenza dell'umano ad essere un "taccagno cognitivo", come affermano Susan Fiske e Shelley Taylor (Fiske e Taylor 1991), esse infatti aiutano a semplificare il processo di elaborazione della risposta ad una determinata situazione.

Nel suo libro *Pensieri lenti e veloci* (Kahneman 2012); il premio Nobel D.Kahneman dà una definizione puntuale di come questi pattern agiscano nel momento della scelta individuale. Esse infatti, forniscono una sorta di scorciatoia mentale al fine di minimizzare lo sforzo cognitivo dell'individuo nel momento della scelta (Kahneman et al. 1982) producendo una risposta allo stimolo che sia conforme ai parametri già noti al soggetto. Secondo Kahneman il cervello degli esseri umani è diviso in due "sistemi". Essi sono definiti come *sistema 1* e *sistema 2* anche detti *Sistema veloce* e *Sistema lento* (Kahneman 2012).

Le caratteristiche di questi due sistemi sono differenti in quanto essi rispondono a stimoli diversi. Il *sistema 1* rappresenta quello più indisciplinato, impulsivo e istintivo. Questo apparato risponde alla necessità di scelte rapide e frequenti. Spesso, per la natura della sfida computazionale a cui è sottoposto (rapidità e frequenza), questo sistema utilizza le euristiche per assumere una decisione. Solitamente il *sistema 1* risponde a situazioni quali la scelta tra due cibi noti o la scelta tra due vestiti nell'armadio, ma può capitare che per la tendenza umana ad essere dei "taccagni cognitivi" questo apparato venga coinvolto nel rispondere a questioni assai più complesse e non esattamente risolvibili con l'intuizione e

l'impulsività. È esattamente in tale condizione che questo processo trae l'individuo in inganno, fomentando così i *bias* già presenti in esso e rendendo la decisione meno efficace (Viale, Macchi, e Padoan 2021).

Il *sistema 2*, di contro, viene utilizzato meno frequentemente in quanto presenta caratteristiche di riflessività, elaborazione analitica e consapevolezza. Questo apparato entra in azione nel momento in cui parliamo una lingua non nativa per noi, nel momento in cui giochiamo a scacchi o nel momento in cui dobbiamo ponderare una scelta in condizioni a cui non siamo abituati (R. Thaler e Sunstein 2014). Come specificato qualche riga sopra, purtroppo a volte il campo di gioco del *sistema 2* viene invaso dal sistema impulsivo e questo crea le distorsioni che inducono in errore. Vi sarà modo successivamente di specificare come il meccanismo di massimizzazione delle opzioni di scelta, proprio del precetto neoclassico (Diacon 2014), tenda a scatenare spesso l'utilizzo di semplificazioni mentali per l'eccessivo carico computazionale a cui la mente viene sottoposta rendendo così meno congruente la scelta individuale con la tanto agognata massimizzazione dell'utilità del soggetto.

Ma quali sono le euristiche più comuni?

Le principali sono 3: *l'euristica di disponibilità, l'euristica di rappresentatività e l'euristica di ancoraggio.*

Per *euristica della disponibilità* si intende l'utilizzo, al fine di semplificare la complessità di elaborazione della risposta, di ricordi che l'individuo ha vissuto personalmente o dei quali dispone per trasmissione. Riprendendo Thaler (R. Thaler e Sunstein 2014), è fondamentale che alla disponibilità del ricordo sia legata l'accessibilità dello stesso e la sua rilevanza. In tal senso, nel momento di scelta, l'individuo utilizzerà questa scorciatoia mentale per valutare la probabilità che un determinato rischio o beneficio sia collegato alla propria scelta. Di conseguenza, un'errata valutazione del rischio (o beneficio), se applicata da un legislatore, può causare una scelta fallace che, a catena, provocherà ricadute molto rilevanti sui processi e i contenuti regolatori di un determinato settore delle politiche pubbliche. Un esempio in tal senso fu la decisione di sottoporre a referendum popolare la cancellazione del programma nucleare italiano all'indomani dell'incidente nucleare

di Chernobyl nel 1986 (Zani e Prati 2012). In tal caso la leadership politica fu sorpresa dall'ondata popolare di protesta sollevata dall'incidente nella centrale ucraina, anche se tale sollevazione era condizionata da una sopravvalutazione del rischio che tale evento potesse replicarsi (*euristica della disponibilità*) il referendum si tenne lo stesso e determinò un cambiamento notevole nelle politiche energetiche italiane.

L' *euristica di rappresentatività* si definisce anche come euristica della similarità, ed è la culla degli stereotipi nel senso tradizionale. Attraverso l'utilizzo di questa scorciatoia cognitiva l'individuo valuta la probabilità che un oggetto *A* appartenga all'insieme *B* e, attraverso gli stereotipi presenti nella sua mente, ne cercherà le similitudini probatorie (Kahneman et al. 1982). L'esperimento messo in campo da Gould (Gould 1993) spiega perfettamente questa tendenza. Nel suo test sottoponeva ad alcuni partecipanti la storia di Linda, una giovane architetto con una laurea in filosofia e attivista contro il nucleare. Ai partecipanti veniva dunque chiesto di selezionare il futuro più probabile per Linda tra la posizione di cassiera di banca e quella cassiera di banca ma specificatamente iscritta al movimento femminista. I partecipanti si orientarono in larga parte sulla seconda opzione facendo prevalere i propri stereotipi e categorizzando Linda come un soggetto aderente a determinati canoni sociali pur non essendoci nessun tipo di informazione statisticamente rilevante in tal senso. Si trattava solo di un inganno dell'euristica inconsciamente utilizzata.

Infine, la terza è *l'euristica dell'ancoraggio*. In questo caso l'individuo utilizzerà delle ancore o degli aggiustamenti per trarre una valutazione (indovinare) un dato di cui non è a conoscenza. L'individuo si aggancerà quindi al primo numero per lui rilevante per prendere una scelta. Questo tipo di euristica è utilizzata come pungolo in molti ambiti profit e no profit: le organizzazioni no profit vincolano le possibili donazioni ad importi prestabiliti (50,100,200,300, ecc) ponendo sotto "altro" tutte le altre possibili somme. In questo modo il soggetto prende come riferimento la cifra più bassa, come minimo, e ancorandosi a quella decide quanto donare (R. Thaler e Sunstein 2014).

La scarsa capacità computazionale umana rende quindi gli individui propensi ad utilizzare queste scorciatoie mentali al fine di prendere decisioni veloci, ma non sempre efficaci (Viale, Macchi, e Padoan 2021), in un contesto di complessità crescente.

Una complessità computazionale che riguarda i cittadini nella vita di tutti i giorni, dalle scelte ambientali a quelle previdenziali, passando per quelle finanziarie. E' dunque ruolo delle istituzioni divenire quelle "linee intermedie" (Donolo 1997) (Daft 2004) che favoriscano un adattamento all'ambiente circostante e una congruenza agli obiettivi di policy gestendo l'impatto dell'innovazione sociale e normativa nella vita degli individui, valutandone quindi i comportamenti retrostanti e aiutandoli a combattere i propri *bias*.

Nel prossimo paragrafo si darà spazio al graduale ma costante avvicinamento tra le scienze cognitive e quelle sociali/amministrative, analizzando come la diffusione delle squadre comportamentali nelle istituzioni di tutto il pianeta sia indicatore di un fenomeno in grande ascesa. L'economia comportamentale che origina dalle intuizioni di Keynes oggi diventa politica pubblica comportamentale e trova sempre più spazio nei soggetti pubblici a livello mondiale.

b. Le scienze cognitive e le politiche pubbliche

Comprendere le motivazioni di scelta retrostanti alle azioni degli individui è da sempre uno dei grandi obiettivi dei policy makers. La crisi finanziaria del 2008 ha dimostrato che anche i grandi investitori pur avendo a disposizione potenzialmente tutte le informazioni, sufficienti per una scelta ottimale nel precetto neoclassico, hanno mostrato una razionalità limitata nel momento della decisione dell'investimento da compiere (Taleb 2010). Il legislatore europeo, a seguito degli sconvolgimenti che hanno intaccato pesantemente i risparmi dei propri cittadini si è reso conto di come l'approccio educativo classico alla questione finanziaria non fosse più sufficiente (Viale, Macchi, e Padoan 2021).

E' stato quindi necessario sviluppare un nuovo paradigma che tenesse conto di quanto studiato dagli psicologi, dai politologi ed economisti sui limiti della razionalità umana nel corso dei decenni precedenti (Simon 1955) (Kahneman et al. 1982). Era fondamentale riconsiderare l'archetipo con cui venivano costruite le politiche pubbliche.

A tal fine la Commissione Europea, favorì l'applicazione di studi di tipo comportamentale alle campagne di contrasto alla dipendenza da gioco d'azzardo e al tabagismo (European Commission 2014a) (European Commission 2014b) nel 2014 e in seguito costituì, nel 2019, un vero e proprio centro sugli studi comportamentali, il CCBI (Competence Centre on Behavioral Insights).

Questo centro per la ricerca nacque anche con la prospettiva di rendere fattuali le deduzioni contenute nell'accordo interistituzionale "Legiferare meglio" (European Commission, European Parliament and European Council 2016), firmato nel 2016 tra gli organi che si occupavano di legiferare all'interno dell'Unione Europea. Con esso si intendeva favorire, tra le altre cose, l'adozione di un approccio comportamentale nel processo di policy (Viale, Macchi, e Padoan 2021), dalla fase della progettazione delle politiche alla fase di monitoraggio e valutazione dell'efficacia dei programmi.

L'approccio comportamentale in seno al processo legislativo europeo da il proprio contributo in tre fasi specifiche del processo di policy: la fase di preparazione della politica, la fase di implementazione della politica e la fase di applicazione della stessa. Nella prima attività questo si concentra sul cogliere gli aspetti comportamentali dei cittadini retrostanti alle azioni e che spingono alla necessità di policy, nel secondo caso l'approccio comportamentale mira ad implementare gli strumenti delle scienze cognitive negli strumenti di raccordo dei vari stati nazionali ed infine nel terzo stadio si favorisce la comprensione diffusa delle potenzialità della "spinta gentile" come strumento regolatorio (Troussard e van Bavel 2018).

Nel contesto europeo l'applicazione delle scienze comportamentali ai processi di policy ha avuto il suo momento di consacrazione a partire dagli anni 10' del 2000 e anche a livello mondiale la finestra temporale è stata simile.

Nel 2017 in un articolo di Sunstein e colleghi (Cass R. Sunstein, Reisch, e Rauber 2017) si certificava l'ascesa a livello globale dell'approccio comportamentale alle politiche pubbliche, dando prova di un costante aumento del numero di team dedicati al nuovo paradigma all'interno delle istituzioni pubbliche di tutto il mondo. L'obiettivo delle *behavioral insights* è quello di affiancare i dati quantitativi e qualitativi in possesso dei policy maker al fine di spiegare quali siano i comportamenti e, di conseguenza, i *bias* cognitivi attivati in un soggetto nel momento della scelta. In questa tesi, se ne raccolgono attraverso le interviste contenute nella *parte terza* (Cittadini delle zone target 2022; Dirigente 1 e Veritas 2022; Dirigente 2 e Veritas 2022; Responsabili Ispettori ambientali e Veritas 2022). Secondo il rapporto del OECD⁵ (OECD 2017) a livello globale sarebbero 150 le istituzioni pubbliche a promuovere l'utilizzo delle scienze comportamentali al fine di proporre regolamenti calibrati su base cognitiva.

Nel contesto globale a guidare la tendenza furono gli Stati Uniti, quando nel 2009 sotto la Presidenza Obama, promossero Cass Sunstein⁶ a capo dell'Ufficio federale informativo per gli atti regolatori (OIRA). Egli si occupò di costruire la base scientifica con cui poi sarebbero state analizzate e progettate diverse politiche attraverso la lente comportamentale (Viale, Macchi, e Padoan 2021).

In rapida successione fu la volta del Regno Unito, vero innovatore in tal senso, che nel 2010 si spinse al punto di costituire una vera e propria "unità comportamentale" all'interno del Gabinetto di Stato (Sanders, Snijders, e Hallsworth 2018). Venne a costituirsi il Behavioral Insights Team, comunemente chiamato BIT, che favorì una istituzionalizzazione dei processi di studio comportamentale nel ciclo di policy del Regno Unito. A questi casi, che fecero da apripista, se ne sommarono molti altri a livello globale: da paesi ad alto reddito come l'Australia, che costituì la sua "unità comportamentale" nel 2012, a paesi in via di sviluppo dove i lavori di E.Duflo⁷ favorirono l'utilizzo di strumenti innovativi, basati sullo studio comportamentale,

⁵ Acronimo di "Organisation for Economic Co-operation and Development"

⁶ Avvocato e Professore universitario di Diritto Costituzionale, Amministrativo e ambientale. Noto per i suoi studi condotti sull'Economia comportamentale. Uno dei quali termina con il libro "Nudge: la spinta gentile", scritto con il Premio Nobel R.Thaler (R. Thaler e Sunstein 2014).

⁷ Premio Nobel per l'economia nel 2019 per i suoi studi sull'applicazione delle scienze comportamentali alle politiche di contrasto della povertà estrema in Africa.

per la progettazione di politiche volte al contrasto della povertà estrema attraverso un miglior design degli aiuti allo sviluppo (Banerjee, Duflo, e Kremer 2016).

Da un rapporto pubblicato dalla Banca Mondiale si stima inoltre che siano 17 le organizzazioni internazionali censite che utilizzano le scienze comportamentali al fine di orientare i propri processi di policy, l'Unione Europea in tal senso appare in buona compagnia (Viale, Macchi, e Padoan 2021).

Sorge chiaro come la tipologia del modello di istituzionalizzazione delle scienze comportamentali possa variare notevolmente in base alle caratteristiche di architettura istituzionale del Governo che ne fa uso. Si possono distinguere principalmente tre forme di istituzionalizzazione che delineano i confini di questo fenomeno.

Esse sono: *il modello multicentrico, il modello centralizzato e il modello progettuale*. La differenza sostanziale sta nella collocazione delle unità comportamentali all'interno dei livelli di Governo.

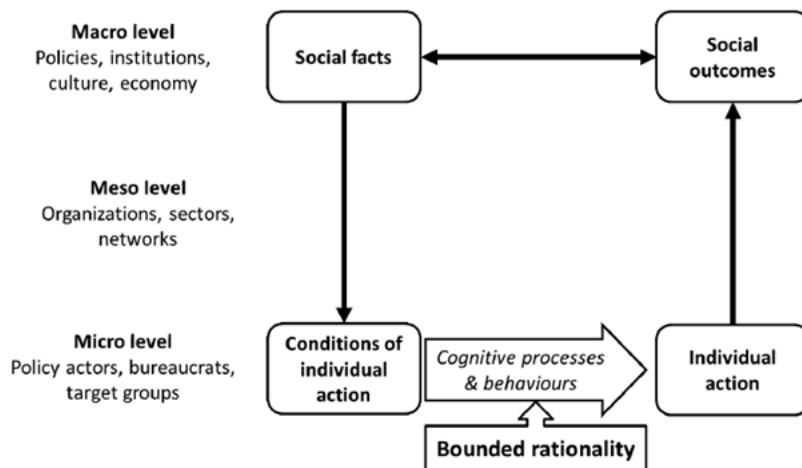
Nel primo modello, tipico di una cultura amministrativa dove i ministeri ricoprono un ruolo di agency molto forte, vi è la predilezione a collocare diverse unità comportamentali nelle divisioni ministeriali che utilizzano usualmente l'approccio comportamentale nel design dei propri atti regolatori,

Nel secondo paradigma, tipico di un quadro istituzionale dove il Governo possiede una notevole centralità, le unità dedicate alle scienze comportamentali sono collocate in uffici centrali del Governo stesso. L'esempio più lampante è dato dal Regno Unito con il BIT (*Behavioral Insights Team*), collocato appunto nel Gabinetto di Governo.

Infine, nel terzo modello, notevolmente il più flessibile e il meno stabilizzato, si trovano quelle Amministrazioni in cui le unità specializzate nell'applicazione delle scienze comportamentali vengono condivise dalla Pubblica Amministrazione e dal Governo per il compimento di specifici progetti (Viale, Macchi, e Padoan 2021).

Secondo Ewert e colleghi (Ewert, Loer, e Thomann 2021), il processo di maturazione delle *Behavioral Public Policies* avrebbe fatto dei passi da gigante negli ultimi dieci anni. Nel modello presentato dal suo articolo egli propone di utilizzare uno schema logico (Figura 1) per costruire un processo di policy che tenga

conto di tutti gli attori coinvolti e dei loro comportamenti individuali e organizzativi. Include quindi in questo schema uno studio di *macro, meso e micro-livello* prima di procedere alla progettazione di una policy basata sulle *Behavioral Insights*.



(Lo schema di Ewert per lo studio delle politiche pubbliche comportamentali - Figura 1)

Nel successivo paragrafo analizzeremo come le *Behavior Public Policies* (BPP) debbano essere necessarie integrate ad uno studio puntuale sulla *Behavioral Public Administration* (BPA) al fine di perfezionare lo studio del livello macro e meso con quello di livello micro (attoriale) e migliorare, tramite analisi e strumenti comportamentali, le performance dei dipendenti pubblici e quindi concretamente l'esecuzione delle policy e la congruenza agli obiettivi fissati.

c. Behavioural Public Policies e Behavioural Public Administration per la governance del futuro

Come evidenziato in precedenza, le scelte dei “Burocrati di strada” (Lipsky 1969) possono avere effetti particolarmente benefici o dannosi e pesare notevolmente sull'efficacia di una policy e sulla *user experience* di un servizio pubblico. Diventa

fondamentale quindi studiarne la condotta (*livello micro*) per completare l'analisi comportamentale finalizzata ad accompagnare il design di strumenti di intervento pubblico basati sui processi cognitivi (Jilke et al. 2019).

In tal senso, nel suo articolo (Ewert, Loer, e Thomann 2021), Ewert ci spiega come a livello accademico i ricercatori impegnati negli studi di Management pubblico vengano spinti sempre più spesso a concentrarsi su analisi di tipo psicologico, a riprova di come lo studio del "fattore umano" stia assumendo sempre maggiore importanza (Ewert, Loer, e Thomann 2021) nel campo delle Scienze Amministrative.

Questo momento propizio per gli studi basati sulle BI (*Behavioral Insights*) applicate alla *Behavioral Public Administration* (Battaglio Jr et al. 2019) può favorire la costruzione di un linguaggio multidisciplinare che permetta agli studiosi di diverse discipline (economiche, politiche, sociologiche e psicologiche) di interagire su una base analitica comune: lo studio dei comportamenti umani e dei *bias* che influenzano la scelta individuale.

Come riportato dall'OECD (OECD 2019) la comprensione dei meccanismi cognitivi che intervengono nel momento di una determinata decisione può aiutare i policy makers e i ricercatori ad ideare soluzioni innovative che aiutino a costruire un nuovo frame per l'architettura della scelta efficace in quanto costruito sulle caratteristiche della mente umana. Il nudge, che presenteremo nel prossimo capitolo, è il metodo che più di tutti sembra aver facilitato questo percorso interdisciplinare.

Le policy basate sullo studio del fenomeno *Behavioral Public Administration* non godono di particolare attenzione nei piani di riforma della Pubblica Amministrazione. Infatti, per portare la Pubblica Amministrazione fuori dalle sabbie mobili della logica di "burocrazia difensiva" (Cassese 2019), che condiziona negativamente la discrezionalità e la flessibilità dei dipendenti pubblici, sarebbe necessario comprendere a fondo ciò che spinge i burocrati ad agire in modalità disfunzionali se non addirittura devianti.

In sintesi, si può affermare che una "pubblica amministrazione comportamentale" (Tummers 2020) sarà in grado di agire un domani su un fronte fondamentale: sul

piano organizzativo interno, ovvero mitigando l'effetto che i *bias* possono generare nell'esecuzione efficace delle politiche pubbliche mitigando quindi alcune di quelle disfunzionalità del servizio che abbassano notevolmente la qualità erogata degli stessi.

In Italia ad oggi è istituito il Team per l'analisi comportamentale, all'interno del Dipartimento della Funzione pubblica della Presidenza del Consiglio dei ministri. Esso si occupa di effettuare studi e proposte innovative basate sull'applicazione del precetto comportamentale alle strategie della Pubblica Amministrazione (Viale, Macchi, e Padoan 2021).

Dopo aver evidenziato l'importanza delle scienze comportamentali e la loro diffusione nelle istituzioni di tutto il pianeta, nel prossimo capitolo ci concentreremo sulla metodologia del Nudge (R. Thaler e Sunstein 2014). Analizzeremo come si possono mitigare gli effetti dei *bias* cognitivi e l'utilizzo di euristiche, che generano errori decisionali sistematici negli individui, utilizzando questa metodologia che mira alla modifica sostanziale dell'architettura.

Vedremo una definizione della metodologia, gli ambiti di impiego della stessa, trattando in esteso le potenzialità dei green nudge, vero strumento innovativo nella lotta ai comportamenti ambientali individuali dannosi.

II. Gli ambiti e gli strumenti di applicazione della metodologia Nudge

a. Cos'è il Nudge e quali sono i suoi ambiti di impiego

Quando parliamo di Nudge la discussione accademica, come spesso accade nelle scienze sociali, presenta diverse possibili definizioni di questa metodologia (Schubert 2017). Tuttavia, è possibile individuare, tra tutte, alcune descrizioni che ricalcano al meglio le caratteristiche principali presenti in questa tecnica e ne descrivono i contorni.

La prima è quella che danno gli ideatori stessi della metodologia, Richard Thaler e Cass Sunstein. Essi definiscono il Nudge come “l'utilizzo di un qualsiasi fattore che alteri significativamente il comportamento Umano laddove su un “Econe” questo non avrebbe nessun effetto” e ancora, “il Nudge è un cambiamento intenzionale che modifica l'architettura della scelta degli individui guidandoli verso un comportamento senza modificare le loro preferenze o pesare notevolmente con disincentivi monetari o attraverso la coercizione” (R. Thaler e Sunstein 2014).

Nella definizione fornita da coloro che hanno adattato questa metodologia alle scienze sociali appare chiaro sin dal principio il contrasto tra Econi e Umani. Come già spiegato nei capitoli precedenti questo terreno di scontro tra razionalità assoluta e razionalità limitata è quello che informa tutti gli studi di economia comportamentale.

Un'ulteriore definizione ci viene fornita dal termine “pungolo” (R. H. Thaler e Sunstein 2009), in quanto il metodo dei nudge fornirebbe agli individui sottoposti a questa tecnica una sorta di incoraggiamento al proprio sistema cognitivo. Una spinta gentile per l'appunto.

Ma cosa vuol dire dare una “spinta gentile”? In effetti questo termine può presentarsi ambiguo. I sostenitori della teoria del nudge si collocano nell’alveo dei *paternalisti libertari* che, come li definisce Friedman (Friedman 1990), possono individuarsi in “coloro che hanno a cuore la preservazione della libertà di scelta” influenzando il processo decisionale degli individui solamente nei termini di “garantire loro la massima efficacia delle proprie decisioni in termini di assunzione di uno stile di vita sano e prospero mantenendo inalterato il loro giudizio e la loro preferenza” (VanDeVeer 2014). Aiutare dunque gli individui a prendere scelte migliori per sé stessi lasciandoli dunque in ogni caso liberi di uscire dall’influenza del nudge senza predisporre costi o oneri cognitivi eccessivi per evitare l’intervento comportamentale. Camerer definisce come “paternalismo asimmetrico” il tipo di intervento che sfrutti l’approccio comportamentale e sia volto a tutelare le persone più fragili dalle distorsioni del mercato (Camerer et al. 2003).

Esiste tuttavia una parte della letteratura scientifica sul tema che vede un distinguo importante, anche per le connotazioni etiche, tra gli interventi effettuati tramite nudge di tipo paternalistico e quelli di tipo non-paternalistico (Schubert 2017). La differenza tra le due categorie analitiche è rappresentata soprattutto dalla presunta intenzione di manipolazione della scelta individuale attuata dal player pubblico nell’intervento con nudge di tipo paternalistico (per esempio con la modifica della *default option*, se ne parla in seguito) (Nagatsu 2015) e di contro la preservazione della volontà individuale (attraverso strumenti di tipo puramente informativo o incentivanti) negli interventi di tipo non-paternalistico (Snowdon 2018). I detrattori del metodo, dunque, obiettano che il nudge di tipo paternalistico sarebbe in grado di alterare per esempio la sovranità dei consumatori, influenzandoli a compiere scelte salutiste, per esempio nell’ambito della nutrizione, quando la loro preferenza sia contraria. Alterando in questo modo la loro scelta di consumatore e di fatto il mercato concorrenziale stesso. La critica continua contrapponendo il cosiddetto *own-welfare* e il *social-welfare*, dove il primo sarebbe rappresentativo delle tecniche di nudge non-paternalistico e il secondo di quelle paternalistico (Schubert 2017). La contrapposizione ideologica tra le libertà sociali e quelle individuali perde tuttavia di autorevolezza nel contesto analizzato di razionalità limitata, dove gli individui pur perseguendo la propria maggior utilità, che dovrebbe rappresentare

anche quella con i migliori effetti nel medio periodo sul proprio ambiente di riferimento, non riescono a ottenere i risultati sperati a causa dei *bias* e delle altre distorsioni che favoriscono l'adozione di scelte irrazionali per sé stessi e quindi anche per la società (o ambiente di riferimento). Un esempio è dato dalla situazione pandemica che il mondo si è trovato ad affrontare a partire dal 2020 e che ha visto contrapporsi le due scuole sopracitate (Viale, Macchi, e Padoan 2021).

Seppur esistano alcune precauzioni che è possibile adottare al fine di garantire la sostenibilità del nudge in termini etici (ne parleremo nel corso della tesi) questa divisione analitica appare tuttavia puramente ideologica. Lo scopo del nudge infatti è quello di garantire all'individuo le chance più elevate di cogliere una scelta/opportunità che sia in linea con le proprie preferenze ed i propri valori (Cass Robert Sunstein e Thaler 2003). Non esiste, almeno nelle intenzioni e nei framework operativi, una manipolazione della scelta in quanto si presenta sempre la possibilità per l'individuo di prendere, senza eccessivi oneri, una scelta contraria alla direzione data dal pungolo. Questa *exit option* forma parte dei pilastri della metodologia.

Pungolare gli individui è inevitabile in quanto “come non è possibile concepire un edificio senza un'architettura, allo stesso modo non si può immaginare una scelta senza un contesto” (R. Thaler e Sunstein 2014). Non è semplicemente ipotizzabile che le istituzioni si facciano da parte e lascino libero corso alle consuetudini. Esse, infatti, pur rappresentando le *opzioni di default*⁸ già presenti in natura (formatesi per normazione sociale) mostrano l'inconveniente di mal adattarsi alla natura umana (taccagna e inerte) e favorire in tal senso iniquità che devono essere contrastate attraverso l'assunzione di decisioni dal soggetto pubblico. Il lavoro di un architetto delle scelte è favorire l'assunzione di comportamenti virtuosi da parte dell'individuo, sia a livello personale sia a livello sociale e non dev'essere dunque letto come un tentativo di manipolazione della libertà individuale ma piuttosto come la creazione di un ambiente di scelta atto ad evitare ai cittadini di cadere in uno stato di auto-pilota (United Nations Environment Programme 2020) governato da bias e

⁸ Verrà data spiegazione in seguito di come le opzioni di default rappresentino una categoria di strumenti di Nudge efficaci nel prevenire l'inerzia classica dei comportamenti umani.

euristiche che rendano le distorsioni cognitive dominanti sulla concreta volontà dell'individuo (Kahneman et al. 1982) danneggiando al contempo l'ambiente sociale (e non solo) circostante. Citando la pubblicazione del team a capo dell'*environment programme* per le Nazioni Unite (United Nations Environment Programme 2020) : “Il nudge può rendere la vita delle persone più facile, felice e prospera in quanto aiuta gli individui ad allineare le loro decisioni quotidiane con i valori da loro già posseduti [...] questo significa che mentre una campagna pubblicitaria sull'impatto ambientale della guida di automobili in un campus universitario aiuta le persone ad imparare qualcosa sul tema, il nudge offre più parcheggi per le bici e meno per le macchine aumentando così la probabilità di ridurre l'utilizzo delle auto”.

A questo punto vi è una prima domanda essenziale a cui bisogna rispondere quando si parla di Nudge: quali sono i contesti di scelta in cui l'utilizzo di questa metodologia risulta più efficace?

Solitamente i Nudge danno i loro meglio in termini di efficacia nei contesti dove sussistono alcune condizioni. Di seguito ne diamo conto in modo esteso.

Si potrebbe partire dal concetto con cui abbiamo iniziato questa dissertazione, ovvero l'assunzione neoclassica errata di un libero mercato popolato da consumatori perfettamente razionali (gli Econi di Thaler per intenderci), per spiegare come la concorrenza seppur caposaldo del sistema economico non sia sufficiente a creare le condizioni per una scelta ottimale del consumatore. Vi sono fondamentalmente due ragioni che spiegano l'assunto. La prima, di tipo economico, riguarda la presenza dei monopoli naturali relativi al possesso di beni scarsamente presenti nel contesto di riferimento e che ne rendono complicata una concreta distribuzione; o artificiali su beni dove il mercato è stato estromesso (era il caso della rete elettrica italiana). La seconda, di tipo psicologico, è quella che interessa di più a noi. Come citavamo in apertura, l'essere umano è un “taccagno cognitivo” (Fiske e Taylor 1991) e utilizza spesso il “sistema 1”, quello rapido e impulsivo, (Kahneman 2012) per compiere decisioni che dovrebbero essere riservate al “sistema 2”, più lento e riflessivo. Ne consegue che una condizione di libera concorrenza, al crescere delle opzioni disponibili, il consumatore potrebbe

ritrovarsi in grave difficoltà computazionale data la sua natura di Umano (R. Thaler e Sunstein 2014). L'aumento spropositato delle opzioni di scelta può generare nelle persone un senso di smarrimento e di frustrazione che le porta a non scegliere affatto. Il cosiddetto fenomeno della “fuga dalla scelta” o “sovraccarico di scelta”(Misuraca 2013) è uno di quei casi dove il nudge, ridisegnando per esempio le opzioni di default in caso di mancata decisione, può agire per mitigare i rischi di una mancata adesione a programmi che possono incidere notevolmente sulla qualità della vita presente e futura del consumatore (Viale, Macchi, e Padoan 2021).

Ne deriva che **il primo contesto** dove i pungoli comportamentali possono riscontrare un'efficacia notevole **sia quello dove i benefici/costi futuri sono difficilmente calcolabili dal consumatore nel momento della scelta**. In questo contesto *l'optimism bias* rischia di intervenire nel sottostimare i rischi dei costi futuri di una determinata azione presa oggi, sovrastimando invece i benefici e le opportunità derivate dalla propria abilità di scelta (Sharot 2011).

L'inerzia, come abbiamo detto può derivare da diversi fattori. La difficoltà di scelta è profondamente collegata ad uno dei *bias* più forti della mente umana: **l'avversione alle perdite**. Essa, nella stima della bontà di una scelta, pesa di gran lunga di più della possibilità di ottenere dei benefici da una decisione. (Khaw, Li, e Woodford 2017). Il nudge da questo punto di vista può fare molto per aiutare il soggetto a compiere la scelta più adatta a sé nei contesti dove il **feedback sulla stessa non risulti immediato** (da parte dell'autorità o di propri pari) e dove **la scelta** da prendere corrisponda ad una decisione **poco frequente** nella vita del cittadino.

L'ultima condizione nella quale il nudge risulta particolarmente adatto ad intervenire è quella **dove non vi sia una preferenza chiara tra le opzioni** e la complessità della scelta crei un sovraccarico cognitivo a cui il soggetto non sappia reagire. Questa condizione, determina che il nudge debba intervenire per semplificare il *choice environment* favorendo così un minor carico cognitivo per l'individuo. **Ricapitolando, le condizioni in cui il nudge risulta più efficace sono:** *scarsa frequenza ed esperienza nella scelta in oggetto, mancanza di feedback immediati sulla bontà della scelta, complessità della scelta e mancanza di*

preferenza chiara tra le opzioni (R. Thaler e Sunstein 2014) (R. H. Thaler e Sunstein 2009).

Nel prossimo paragrafo analizzeremo in quali ambiti il nudge è stato applicato e ha ottenuto i suoi migliori successi.

b. I settori di impiego del nudge

Questo lavoro di ricerca nasce per evidenziare e sperimentare come l'utilizzo degli interventi di tipo comportamentale possa migliorare l'efficacia dei programmi ambientali e aiutare i cittadini ad assumere comportamenti ecologici virtuosi e responsabili (Schubert 2017) (Nielsen et al. 2017). Tuttavia, esistono molti altri ambiti dove il nudge è stato applicato ed ha ottenuto un certo successo. Tra i settori dove ritroviamo un numero considerevole di interventi basati su fattori comportamentali vi è quello degli investimenti finanziari e della previdenza sociale.

Analizzando il primo è fondamentale considerare come gli investimenti finanziari e in generale il mondo delle istituzioni finanziarie siano ormai la fibra della società e del sistema economico occidentale. Esistono delle fattispecie in cui le istituzioni finanziarie, sfruttando i *bias* del consumatore, predispongono pacchetti che presentano attributi nascosti o di difficile comprensione per il consumatore medio (Gabaix e Laibson 2006). Questo comportamento è spesso punito dalle leggi a tutela dei consumatori che tentano di difendere i cittadini dalle clausole vessatorie⁹ presenti nei contratti di tipo finanziario. Le istituzioni pubbliche, tuttavia, non possono limitarsi a legiferare, devono anche predisporre degli strumenti efficaci al fine di prevenire un comportamento incosciente¹⁰ da parte dei propri cittadini. L'educazione finanziaria è uno strumento di tipo comportamentale, che seppur non compensa l'alterazione della concorrenza creata dai comportamenti scorretti di taluni soggetti, può in effetti aiutare i consumatori più impreparati a combattere le proprie distorsioni cognitive. Purtroppo però gli studi danno dei risultati

⁹ Clausole solitamente presenti nei contratti standardizzati, nei quali vige un'asimmetria informativa tra le parti, che possono presentare irregolarità in quanto alteranti la condizione di vendita e la sovranità del consumatore.

¹⁰ Inteso come non consapevole.

scoraggianti sull'efficacia dell'alfabetizzazione finanziaria a tale scopo (Choi, Laibson, e Madrian 2010). Rimane uno strumento valido, ma non sufficiente, a mitigare gli effetti prodotti dalle distorsioni (Garcia 2013) al quale vanno affiancati altri strumenti.

In tal senso, è fondamentale sottolineare come i *bias* più frequenti che intervengono nelle scelte di indebitamento dei consumatori (o di investimento) riguardino soprattutto quelli relativi alla sottostima dei rischi futuri dell'investimento, alla sovrastima delle proprie capacità di solvibilità e alla conformazione irrazionale al livello di spesa del proprio contesto socioeconomico. Citando U.Filotto e P.Mottura nel libro di Viale (Viale, Macchi, e Padoan 2021): “La frequenza e gli effetti dei *bias* evidenziano la necessità di proteggere i consumatori sia dalla loro inclinazione ad assumere decisioni errate, sia dall'eventualità che gli stessi attori delle offerte (di prodotti finanziari) concorrano ad accentuare il problema”. Una ricerca del Behavioral Economic Team, parte del governo australiano, ha dimostrato che l'approccio comportamentale utilizzato nella stesura degli sms di promemoria al debitore della propria situazione ha generato effetti positivi sulla solvibilità finanziaria degli stessi. Utilizzare parole come <<debito>> al posto di <<saldo>> oppure l'aver posto l'attenzione sulla possibilità di un aumento degli interessi, facendo leva sull'avversione alle perdite, nella fase di *remind* di pagamento; o ancora l'utilizzo della norma morale e dell'effetto di conformazione alla stessa utilizzando formule come “molte persone hanno scelto di pagare tutto il debito in breve tempo” hanno generato effetti positivi sulla gestione dei pagamenti da parte dei consumatori (BETA Behavioural Economics Team of the Australian Government 2019). Questi strumenti, quindi, possono concretamente integrare i programmi di alfabetizzazione finanziaria rendendo più efficace il pacchetto di interventi comportamentali.

Con riferimento agli interventi *Behavioral* nel campo previdenziale l'esempio che ne fa da padrone è il programma “Save more tomorrow”. Ideato da Thaler e Benartzi nel 2004, il suo scopo era di favorire l'assunzione di comportamenti previdenziali virtuosi da parte dei lavoratori dipendenti statunitensi (R. H. Thaler e Benartzi 2004) che fino a quel momento rischiavano, a causa delle distorsioni cognitive, di restare esclusi dagli stessi. Ma come funzionava?

Il principio era quello di tutti gli interventi *Behavioral shaped*. Comprendere quali fossero i *bias* cognitivi che influenzavano le decisioni dei lavoratori americani nel momento della scelta del proprio piano pensionistico e agire per mitigarli. La risposta ricalca quanto elencato precedentemente. I *bias* dell'ottimismo e dell'incapacità di calcolare effetti futuri su scelte presenti oltre l'inerzia nella scelta di programmi differenti da quello di default (ovviamente, non necessariamente il migliore per essi) rendevano molti lavoratori americani privi di una copertura adatta a sostenere la propria pensione. In questo modo il programma ideato da Thaler e collega ha posto rimedio alle distorsioni cognitive che legavano i dipendenti ad un risparmio inadeguato. Eliminando le formule prolisse e i formulari eccessivi hanno mitigato la pigrizia cognitiva dei soggetti rendendo semplice la scelta di adesione al programma e vincolando i risparmi del lavoratore al futuro aumento del reddito. Per intenderci, il lavoratore non avrebbe dovuto preoccuparsi di decidere quando e come risparmiare perché successivamente ad una prima scelta di adesione il programma avrebbe adattato la quota dei risparmi in proporzione all'aumento del salario (R. Thaler e Sunstein 2014) (R. H. Thaler e Benartzi 2004) nel corso degli anni. Questo programma agiva come disincentivo ai comportamenti viziosi, come il desiderio di sovra consumo nel breve termine favorendo nell'individuo una procrastinazione della sensazione di perdita monetaria dovuta dall'accantonamento previdenziale (Viale, Macchi, e Padoan 2021).

Esistono altri ambiti di intervento in cui il nudge e le *behavioral policy* hanno generato effetti positivi. Nei prossimi esempi verranno analizzate le potenzialità del nudge nel plasmare un sistema di orientamento scolastico *human oriented* (sempre con riferimento agli Umani di Thaler) e le possibilità che questa tecnica offre nella modifica degli spazi urbani correlati ad obiettivi di policy.

L'ambito educativo è un altro contesto in cui le barriere cognitive presenti rischiano di ostacolare il buon funzionamento delle politiche pubbliche (Ruggeri 2018). I *bias* possono quindi favorire uno scivolamento della scelta dei cittadini come delle istituzioni verso opzioni che non tengano conto dell'effettivo ritorno sull'investimento (Viale, Macchi, e Padoan 2021). Uno tra gli investimenti più grandi che l'essere umano possa fare è dato dalla propria istruzione.

La scelta della scuola spesso incide sul rendimento scolastico del giovane e sulla possibilità di un precoce abbandono scolastico. Per questo motivo attraverso uno studio relativo al sistema di istruzione britannico (Bradbury, McGimpsey, e Santori 2013) si suggeriva l'uso del nudge nella fase di scelta della scuola da parte dei genitori, considerati consumatori di servizi educativi. Questo suggerimento venne recepito nella serie di riforme che attraversarono il sistema educativo britannico tra il 2006 e il 2010 con l'inserimento del programma *Choice advice*. Attraverso questo piano nel momento della scelta delle scuole secondarie (intorno a metà anno scolastico) veniva fornita la possibilità ai genitori degli alunni coinvolti di accedere ad un colloquio diretto con un *adviser*. Questa figura non si sostituisce ovviamente ai genitori nella scelta ma presidiava lo scopo di fornire informazioni chiare e complete sulle opzioni disponibili oltre a dei consigli sulle scelte auspicabili in base ai parametri forniti dai "committenti" e dal giovane alunno. Questo strumento aiutò a ridurre la complessità di scelta legata al numero di opzioni a disposizione (sovraccarico cognitivo) e intervenendo nel momento esatto della scelta (*timely in EAST*) favorì un miglioramento, seppur indiretto, nel rendimento scolastico e nella diminuzione degli abbandoni scolastici (Bradbury, McGimpsey, e Santori 2013). Per sostenere invece una minor dispersione scolastica post diploma gli strumenti utilizzati sono stati di diversa natura.

Sempre nel Regno Unito è stato sperimentato un sistema di messaggistica utilizzato per favorire l'adesione ad un programma universitario delle aspiranti matricole provenienti da background socioculturali disagiati (Galindo, Sanders, e Abel 2017). In questo esperimento, facendo leva sulla conformazione sociale e sulla potenza della *peer evaluation*, veniva inviato un messaggio di testo ai diplomati di scuola secondaria per invitarli a procedere all'iscrizione universitaria. La particolarità della comunicazione risiedeva nel contenuto della stessa: essa, infatti, conteneva oltre all'invito all'immatricolazione anche il racconto di uno studente più anziano che si trovava in condizioni socioculturali simili allo studente neodiplomato e che trasmetteva un messaggio motivazionale per il futuro discente. Questa assonanza situazionale (*conformazione sociale*) unita alla vicinanza in termini d'età (*peer evaluation*) e alla tempistica con cui veniva inviato il messaggio (*momento preciso della scelta*) favorirono scelte più ambiziose, in termini di ranking delle università

a cui fare domanda, da parte degli studenti più giovani che vivevano condizioni di disagio. Le caratteristiche e le modalità di utilizzo degli strumenti di nudge indicati tra parentesi precedentemente verranno esplicitati nei paragrafi successivi.

Infine, concludiamo analizzando come gli interventi basati sul nudge siano stati in grado di portare un contributo al tema della modifica degli spazi urbani, riportando qui due esperimenti iconici della letteratura sugli interventi basati sull'approccio comportamentale.

Il primo caso si riferisce alla cosiddetta “mosca di Schiphol” (Figura 2). Questo esperimento nacque dall'iniziativa del direttore delle pulizie dell'Aeroporto Schiphol di Amsterdam che, resosi conto delle esose spese che i bagni maschili provocavano in termini di pulizie, tentò di sperimentare un approccio innovativo per ridurre le fuoriuscite di urina, causate dalla disattenzione¹¹ dei propri avventori, dagli orinatoi a muro e conseguentemente le spese per le pulizie. Si consultò così con il Direttore dell'Aeroporto, Aad Kieboom, il quale acconsentì alla sperimentazione che poi sarebbe passata alla storia come la “mosca di Schiphol”.



(La mosca di Schiphol ad Amsterdam, Figura 2)

Contrariamente agli strumenti coercitivi e sanzionatori (regolamenti e multe per la sporcizia provocata) questo strumento faceva leva su alcuni aspetti cognitivi: era per l'appunto una spinta gentile. Pur non essendo ancora stata teorizzata la metodologia di cui trattiamo nel testo, la pratica utilizzata all'aeroporto olandese fece scuola negli anni successivi.

¹¹ Fattore chiave che ritroveremo nelle analisi da effettuare attraverso il framework operativo BASIC.

L'utilizzo degli orinatoi in questa versione "nudgezzata" faceva leva sull'istinto a "pulire" la macchia provocata dall'adesivo dell'insetto dal bianco dell'orinatoio. Inoltre, stimolando il comportamento corretto attraverso questo gioco (Katsaliaki e Mustafee 2015), che ricordava un mirino, gli uomini furono incentivati a adempiere alla norma sociale prestabilita, che non aveva funzionato a sufficienza¹² fino a quel momento con strumenti tradizionali, ovvero non sporcare lo spazio pubblico. I risultati dell'esperimento furono sorprendenti. Il Direttore dell'aeroporto fu in grado di stimare una riduzione della fuoriuscita di urina dell'80% e una diminuzione dell'8% dei costi di pulizia dell'intero aeroporto (R. H. Thaler e Sunstein 2009). Questo pungolo presentava le caratteristiche adatte per stimolare il sistema 1 (Kahneman 2012) nella direzione desiderata. Un intervento facile, economico (sia a livello cognitivo che fisico) da evitare, divertente e non coercitivo. Un nudge.

Con le stesse caratteristiche spieghiamo l'ultimo caso di questa rassegna: le *piano stairs* della stazione di Odenplan di Stoccolma in Svezia. Il test, denominato "Piano stairs", era parte di un esperimento del team design della Volkswagen finalizzato a testare le teorie dell'Edutainment¹³ (Katsaliaki e Mustafee 2015) nel design dello spazio urbano. Lo scopo era quello di favorire un'azione salutare ma faticosa come utilizzare le scale al posto delle scale mobili per uscire dalla stazione della metro. Nella Figura 3 è possibile vedere la modifica apportata alle scale dalla squadra di design della Volkswagen.

¹² Gli aeroporti vengono definiti come "non luoghi", posti di passaggio dove le norme sociali di una certa cultura vengono mischiate alle altre costruendo così uno spazio grigio in cui vige un sistema di anomia culturale (Augé 2018).

¹³ Intrattenimento educativo. Forma di cambiamento comportamentale e assunzione di consapevolezza di lungo termine attuata tramite un'educazione informale operata tramite giochi (Katsaliaki e Mustafee 2015).



(Figura 3 – le “piano stairs” della stazione Odenplan di Stoccolma)

La scelta ricadde sull'apposizione di alcuni tasti di pianoforte sugli scalini dell'accesso alla metropolitana. In questo modo l'influenza verso il comportamento sano di fare attività fisica venne attuata grazie dal divertimento nel vedere i propri passi suonare come note. Questo appagamento riuscì a mitigare i costi fisici dell'azione ed il test riportò dei risultati incoraggianti: durante il periodo di sperimentazione, il team di progetto riportò un aumento dell'utilizzo delle scale del 66%, dimostrando che il design dello spazio pubblico può incidere notevolmente sull'assunzione di comportamenti virtuosi per sé e di riflesso per la società¹⁴ (Hunnes 2016) (R. Thaler e Sunstein 2014) (Macneil et al. 2020).

Come riportato nell'introduzione di questa dissertazione, gli interventi nel campo dell'ecologia sono quelli che più interessano questa ricerca ai fini della sperimentazione proposta nella *parte terza*. Per questa ragione dedicherò un capitolo intero, il prossimo, ai casi studio relativi al *green nudge* ed alla spiegazione di come essi possano aiutare concretamente gli individui e le istituzioni ad ottemperare agli obiettivi di sviluppo sostenibile (United Nations 2015) per la lotta al cambiamento climatico oltretché ad una vita allineata ai propri valori di sostenibilità.

¹⁴ Una maggior attività fisica riduce la possibilità di sviluppare obesità e le patologie cardiovascolari ad essa connesse. Ne consegue anche una diminuzione della spesa sanitaria pubblica.

Nel prossimo paragrafo invece daremo conto di quali sono gli strumenti che il nudge offre concretamente per incidere sui comportamenti umani. Inoltre, adottando il metodo EAST (United Nations Environment Programme 2020) spiegheremo quali sono le caratteristiche base che rendono realmente efficace uno strumento di intervento comportamentale soprattutto in ambito ambientale.

c. Il metodo EAST e gli strumenti tipici del nudge

Come ogni metodo che ambisce a modificare l'operatività delle organizzazioni e degli individui anche il nudge ha la propria cassetta degli attrezzi. Abbiamo già notevolmente accennato in questo lavoro quali caratteristiche debbano prevedere gli interventi basati sull'approccio comportamentale al fine di avere le maggiori chance di successo. Andremo ora ad analizzarle sotto la lente del quadro EAST, proposto dal team del programma ambientale delle Nazioni Unite (United Nations Environment Programme 2020). Questo framework analitico fornisce quattro regole d'oro che ogni intervento tramite nudge, soprattutto quelli di tipo ambientale, dovrebbe rispettare, ovvero: *facile (Easy)*, *attraente (Attractive)*, *socialmente replicabile (Social)*, *puntuale (Timely)*.

Partiamo dal definire cosa si intenda per *facile* in un intervento comportamentale. Fondamentalmente significa rimuovere tutte le barriere e le frizioni cognitive che rendono complesso per l'individuo assumere il comportamento virtuoso che vogliamo stimolare. Al fine di abbassare il costo mentale (e talvolta fisico) del comportamento corretto si possono utilizzare alcuni strumenti classici del nudge.

Modificare l'opzione di default significa rendere semplice per l'individuo assumere il comportamento corretto, gli basterà infatti cedere naturalmente alla propria inerzia prendendo quindi la scelta di “non scegliere” (Smith, Goldstein, e Johnson 2013). Questo tipo di intervento presuppone la scelta di prevenire il comportamento fallace umano attraverso una *choice architecture* in grado di prevedere e prevenire inerzia e appiattimento verso lo status quo (R. Thaler e Sunstein 2014) (Pichert e Katsikopoulos 2008). La tendenza degli esseri umani a

percepire le possibili perdite in modo nettamente più alto dei plausibili guadagni li rende spesso inerti e incapaci di prendere decisioni che migliorino il proprio benessere e quello sociale in quanto devianti dallo status quo già in essere (Khaw, Li, e Woodford 2017). In tal senso è necessario predisporre un ambiente base di scelta (appunto default option) predisposto per prevenire questo fenomeno strutturando opzioni che siano informate su questi *bias* mitigando il rischio che essi comportino danni consistenti per il soggetto ed il contesto di riferimento. È evidente che questa operazione presenta dei profili etici delicati a cui daremo spazio in seguito.

Rimuovere o aggiungere barriere cognitive modificando il *choice environment* significa indirizzare le scelte degli individui verso la direzione che garantisce l'assunzione del comportamento desiderabile. Questo può voler dire per esempio modificare l'ordine con cui vengono mostrati i cibi nelle mense universitarie per favorire un'alimentazione sana (Kongsbak et al. 2016). L'assunto è: tutti vorrebbero essere in salute, con una piccola spinta (nudge appunto) possiamo modificare la scelta dell'individuo per farlo vivere in linea con le proprie aspettative semplicemente cambiando l'ambiente in cui sceglie (Hunnes 2016) (R. H. Thaler e Sunstein 2009). Un altro esempio di rimozione delle frizioni cognitive è dato dalla possibilità di incrementare l'utilizzo della mobilità ciclabile modificando gli spazi fisici, ovvero predisponendo molti più parcheggi riservati alle bici di quelli riservati alle macchine (United Nations Environment Programme 2020). In questo modo è più facile incoraggiare chi già aveva intenzione di adottare il comportamento sostenibile e di scoraggiare dal comportamento deviante tutti gli altri senza tuttavia vietarne loro la prosecuzione.

La seconda caratteristica che un programma di interventi basato sulle scienze comportamentali dovrebbe avere è quella di essere **attraente**. Rendere attraente un nudge significa anzitutto renderlo rilevante per il target a cui è diretto. Ciò significa personalizzare il messaggio dove possibile, come nel caso discusso precedentemente sull'orientamento scolastico nel Regno Unito (Bradbury, McGimpsey, e Santori 2013), può voler inoltre dire utilizzare colori dissonanti per rendere visivamente il messaggio più attraente ma soprattutto può significare

utilizzare esempi locali sugli effetti del cambiamento climatico invece di riferimenti generici sugli effetti globali del fenomeno (Scannell e Gifford 2013).

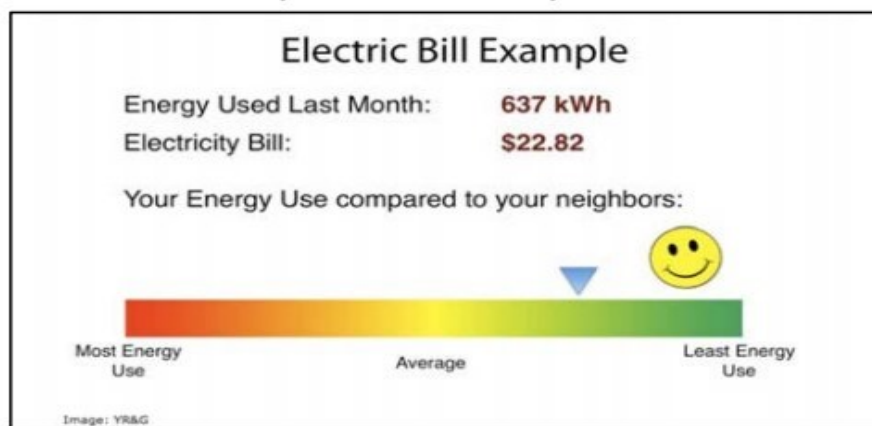
Inserire il messaggio in un frame positivo è esemplificativo della necessità degli esseri umani di legare le proprie azioni ad effetti positivi, qualunque esse siano. In questo modo è possibile creare un frame, ovvero un contesto, in cui stimolare l'orgoglio, il divertimento o la possibilità di evitare perdite attraverso messaggi mirati (United Nations Environment Programme 2020) che leghino il comportamento corretto ad una considerazione di sé stessi accresciuta (Schneider et al. 2017).

Usare incentivi intelligenti significa sfruttare la necessità di riconoscimento sociale da parte degli esseri umani. Un esperimento negli Stati Uniti ha utilizzato un gioco competitivo (con riconoscimento pubblico non monetario) per favorire una gara tra persone a chi manteneva atteggiamenti più sostenibili e meno impattanti a livello ambientale (Ro et al. 2017). In questa casistica rientra anche l'esperimento citato nel paragrafo precedente attuato nella stazione della metropolitana di Odenplan in Svezia.

Il riconoscimento sociale è anche uno dei pilastri per rendere **socialmente replicabile** un intervento di nudge. E' importante mettere nelle condizioni l'individuo di sentire che il proprio comportamento segua una strada già tracciata ed utilizzata da altri. Il cosiddetto "effetto gregge" (Le Bon, Villa, e Melograni 1996) è proprio questo.

Sottolineare i comportamenti virtuosi altrui diventa quindi uno strumento di nudge in quanto ci permette di presentare gli atteggiamenti corretti di un gruppo di persone come un modello da seguire (Cialdini 2003). Presentare un atteggiamento come quello seguito dalla "maggior parte" renderà più facilmente conformabile chi devia dal comportamento desiderabile. Uno degli esperimenti attuato negli Stati Uniti più famoso rimane quello relativo all'utilizzo di emoticon nelle bollette degli abitanti di San Marcos in California (Rasul e Hollywood 2012) (R. Thaler e Sunstein 2014) (Allcott e Rogers 2014). Sulla base delle prestazioni medie in termini di consumi energetici dei propri vicini veniva fornito agli utenti un emoticon, che fungeva da *feedback*, sulle bollette che rappresentando il grado di

congruenza con la media dei consumi della zona. Questo strumento scatenando competizione per il riconoscimento sociale e la necessità di sentirsi aderenti allo status quo del contesto di riferimento ha favorito un miglioramento delle prestazioni energetiche di chi presentava consumi eccessivi. Nell'immagine 1.3 si può vedere il modello utilizzato per fornire il *feedback* nelle bollette energetiche. Prima di arrivare a questa ultima versione dello strumento, come succede in molti esperimenti, vi è stata una versione che ha causato un effetto negativo. Si parla nel dettaglio dell'”effetto boomerang” nel Capitolo 4.



(Figura 4 – un esempio di feedback tramite emoticon sulle bollette energetiche)

Utilizzare messaggi che permettano la costruzione di un “noi” identitario.

Ancora una volta l'esempio del sistema di orientamento del Regno Unito spiega il funzionamento di questo strumento. Ricevere messaggi di incoraggiamento per l'iscrizione universitaria da parte di persone con lo stesso background dei soggetti sottoposti al nudge favorì la percezione di poter essere parte di un gruppo in cui i propri valori e la propria cultura erano già presenti e accettati (The Behavioural Insights Team 2017).

Sfruttare gli impegni pubblicamente assunti e la pressione dei propri pari.

Utilizzare messaggi che evidenzino la possibilità di essere d'aiuto ad altre persone, incentivando l'assunzione di impegni pubblici. Spesso, nel momento in cui il soggetto deve decidere se gli viene richiesto di assumersi un impegno pubblico simbolico (pre-commitments) per un impegno futuro sulla causa in questione egli sarà più propenso a mantenere la decisione presa al fine di restare coerente con

l'accordo (Viale, Macchi, e Padoan 2021). Permettere alle persone, rimuovendo le barriere cognitive come è stato già spiegato precedentemente, di essere utile ai propri pari è una forma di impegno basato sulla reciprocità che crea circoli virtuosi. La campagna di sensibilizzazione attuata nel Regno Unito per incentivare la donazione di organi, costituita da dei messaggi positivi di aiuto basati sulla responsabilità reciproca, ha generato un risultato molto importante in tal senso con un aumento delle adesioni del 35 per cento rispetto alle campagne tradizionali (Sallis, Harper, e Sanders 2018).

Ultimo dei pilastri del metodo EAST è la **puntualità** dell'intervento di nudge. Per puntualità (*timely* nell'acronimo inglese) ci si riferisce alla necessità di installare l'intervento di nudge nel momento preciso in cui l'individuo prende la scelta. Infatti, più la vicinanza tra la scelta e il pungolo sarà ridotta, maggiore sarà la probabilità che l'intervento comportamentale sia efficace (R. H. Thaler e Sunstein 2009).

È possibile intervenire **favorendo il fenomeno di pre-commitments** (pre-impegno). Attraverso questo processo il soggetto si impegna ad agire in un determinato modo nel preciso momento in cui sottoscrive l'accordo di acquisto dei beni o usufrutto dei servizi. Un esempio è dato dal famoso caso di letteratura scientifica in cui agli ospiti di un hotel sottoposti a pre-commitments viene chiesto durante il check-in di impegnarsi nel riutilizzare gli asciugamani presenti in camera. Questa sorta di impegno formale preso in anticipo permette al soggetto di limitare le proprie distorsioni cognitive¹⁵ nel momento della scelta se effettivamente gettare a terra giornalmente gli asciugamani (Baca-Motes et al. 2013). Si riprende il tema in seguito, nel capitolo sui green nudge.

Capitalizzare i momenti di cambiamento. Gli esseri umani costruiscono la propria vita attraverso routine che tal volta, come è stato detto precedentemente, sono difficili da modificare. Per questa ragione è fondamentale che l'intervento attraverso il nudge si inserisca in un momento in cui l'individuo cambia la propria routine. Per esempio quando un soggetto cambia città è più facile che se

¹⁵ Come per l'aeroporto, anche gli hotel sono dei luoghi dove vige una sorta di anomia culturale e dove si è più portati a non seguire le regole che ci daremmo nel nostro luogo quotidiano.

incoraggiato all'utilizzo della bici nella nuova zona di residenza¹⁶ egli possa costruire una routine differente da quella precedente (United Nations Environment Programme 2020).

Aiutare gli individui a creare dei piani da seguire. Un ulteriore strumento è rappresentato dai messaggi di incoraggiamento al fine di favorire un fenomeno di pianificazione individuale. Come per i precedenti due esempi, quando un individuo prende un impegno, formale o informale che sia, è più facile che successivamente mantenga il comportamento corretto. Allo stesso modo se si pungola l'individuo al fine di farlo programmare i successivi steps per raggiungere l'obiettivo desiderato sarà più facile che egli mantenga fede all'impegno preso con sé stesso. Un esempio in letteratura ce lo dà l'esperimento attraverso cui, sempre nel Regno Unito, un'azienda ha chiesto ai propri dipendenti di stabilire quali fossero le azioni che avrebbero intrapreso per aumentare il proprio impegno verso il riciclo di rifiuti. L'azienda ha verificato una drastica riduzione dei rifiuti indifferenziati (Holland, Aarts, e Langendam 2006).

Conclusione del capitolo

In questo capitolo abbiamo ripercorso la definizione di nudge cercando di capire quali fossero gli ambiti di impiego di questa metodologia, gli strumenti che offre e quali sono le caratteristiche fondamentali che deve avere un intervento di politica comportamentale. Sono stati illustrati molti casi studio che hanno permesso di validare ulteriormente l'efficacia di questo tipo di interventi. Come descritto precedentemente, nel prossimo capitolo ci si addenterà nello specifico nei nudge ambientali (green nudge) cercando di comprenderne la natura, l'utilità e i limiti dando altresì spazio alla presentazione del protocollo che ci guiderà nella progettazione dell'esperimento contenuto nella *parte terza*.

¹⁶ Ovviamente vale quanto specificato prima per la spiegazione sulla necessità che il nudge sia facile e attrattivo.

III. *pungoli per il settore ambientale: Green nudge*

a. *Scopo e caratteristiche dei Green Nudge*

Come abbiamo avuto modo di vedere nei capitoli precedenti le potenzialità di questo strumento di policy sono molto estese. La sua applicazione è stata testata con successo in molti ambiti delle politiche pubbliche e tra essi non manca quello ambientale.

La necessità di favorire comportamenti pro-ambientali (Viale, Macchi, e Padoan 2021) è data in primis dalla sfida enorme che i policy makers stanno affrontando e dovranno affrontare nei prossimi anni: mitigare, rallentare e invertire gli effetti del cambiamento climatico.

In particolar modo, come rilevato da Midden e colleghi (Midden, Kaiser, e Teddy McCalley 2007), lo scopo dei nudge ambientali dev'essere quello di favorire un comportamento ecologico virtuoso che si integri con il progresso tecnologico incentrato sulla produzione di beni sempre più efficienti e meno impattanti a livello ambientale. Chiaramente lo scopo dei green nudge non è solo questo ma tale caratteristica è condizione *sine qua non* per la costruzione di un circolo virtuoso che segua tale schema: *politiche pro-ambientali → prodotti meno impattanti → comportamenti individuali virtuosi che a loro volta generano la produzione di norme di tutela ambientale con ancora maggiori garanzie e via discorrendo.*

Si può dunque dire che i pungoli ambientali dovrebbero aiutare il legislatore a favorire comportamenti ambientali responsabili facilitando gli individui nella presa di decisioni che garantiscano un benessere sociale diffuso e duraturo (Schubert 2017).

Come gli interventi comportamentali in ambiti differenti anche quelli in campo ambientale devono essere strutturati in modo da seguire il modello EAST (United Nations Environment Programme 2020) ma si differenziano per la modalità con cui

cercano di influenzare la scelta individuale. Difatti, l'ambito della sostenibilità è da sempre considerato un ambito a forte carattere valoriale. Chi presenta un insieme di forti credenze e valori improntati all'equità, al rispetto della natura e al bilanciamento della propria impronta di carbonio¹⁷ sarà solitamente più soggetto ad aderire a strumenti di green nudge basati sulla consapevolezza (strumenti informativi che rafforzano il sistema di valori già presente nell'individuo) mentre per chi presenta un alto grado di resistenza valoriale alle tematiche della sostenibilità, spesso legata all'avversione alle perdite e al mantenimento dello status quo, sarà necessario intervenire su altri fronti come per esempio la modifica delle default option o la *peer comparison* laddove politiche informative non sortirebbero gli effetti sperati (Schubert 2017). Essendo così importante in questo ambito la conformità valoriale del soggetto è evidente come la caratteristica principale dei green nudge sia data dalla presenza di una spinta conformatrice (fomentare atteggiamenti positivi aumentandone l'efficacia e allineando il più possibile le scelte dell'individuo ai propri valori) e simultaneamente di una spinta disallineante (laddove il soggetto presenti dei bias e delle credenze opposte all'obiettivo di policy) (Nielsen et al. 2017).

Si può concludere questa prefazione affermando che i green nudge presentano caratteristiche di uno strumento per lo più paternalistico essendo indirizzati ai soggetti che non mostrano una gamma valoriale sufficientemente congrua ed una consapevolezza compiuta sull'importanza del comportamento individuale ambientale virtuoso (Byerly et al. 2018) (R. Thaler e Sunstein 2014). Ove si presenta una resistenza cognitiva di questo tipo, il legislatore deve prendere una decisione che alle volte non può tenere pienamente conto delle preferenze individuali in quanto troppo dannose per la collettività.

Gli strumenti tipici del green nudge sono fondamentalmente cinque:

- **Informare:** fornire informazioni che aiutino a semplificare il contesto della scelta per l'individuo rendendolo maggiormente consapevole delle ragioni per cui è preferibile un comportamento virtuoso. Questo tipo di nudge è *non-*

¹⁷ Sistema di riferimento con cui stimare le emissioni di CO² personali in un dato periodo di tempo (Bologna 2006).

paternalistico. Esso dà i propri risultati migliori quando le informazioni vengono collocate nel contesto locale del soggetto.

- ***Cambiare lo spazio fisico***: modificare l'ambiente di scelta nel quale l'individuo compie la decisione. Esistono molti casi studio, soprattutto nell'ambito del miglioramento della gestione dei rifiuti. Questo tipo di nudge è di tipo *paternalistico* andando a influenzare il processo inconscio di scelta del soggetto.
- ***Cambiare l'opzione di default***: questo strumento è quello *paternalistico* per eccellenza in quanto agisce sulla "non-scelta" del soggetto. La modifica delle opzioni di default garantisce un'assunzione di comportamenti ambientali virtuosi senza che vi sia la concreta consapevolezza di questa decisione. Spesso questo strumento è usato in combinazione con *la fornitura di informazioni*.
- ***Utilizzare le norme sociali e i feedback***: Come precedentemente citato nell'esempio del capitolo passato, la conformazione alle norme sociali e il feedback istantaneo possono essere tra i più grandi motori di cambiamento del comportamento anche a lungo termine.
- ***Usare il gamification e le teorie dell'edutainment***: Favorire l'adozione di comportamenti ambientali virtuosi rendendo l'azione che si vuole favorire il più attrattiva possibile. Stimolare il divertimento negli esseri umani può permettere loro di affrontare grandi carichi fisici e cognitivi senza quasi accorgersene.

Questi strumenti possono essere utilizzati da soli oppure in combinazione tra loro.

Tuttavia, è bene ricordare come il contesto può influenzare anche notevolmente l'efficacia di uno strumento di green nudge (Viale, Macchi, e Padoan 2021). La differenza nell'efficacia è da ricercarsi nelle componenti socioculturali che favoriscono o scoraggiano l'adozione di un determinato comportamento. E, quando parliamo di temi collegati alla sostenibilità ambientale, le differenze culturali possono pesare notevolmente come spiegato da Nielsen (Nielsen et al. 2017). E' importante dunque, che nella fase di progettazione dell'intervento si tenga conto e si analizzino le differenze esistenti tra il contesto di *benchmark* e il nuovo ambiente

sottoposto a sperimentazione (Pichert e Katsikopoulos 2008). Nel caso di cui ci occupiamo noi, questa specifica assume un significato molto importante di cui parleremo in esteso in seguito.

Nel prossimo paragrafo invece vedremo alcuni casi di green nudge, appartenenti ad ambiti diversi, con il rispettivo strumento utilizzato (Nielsen et al. 2017; Schubert 2017; United Nations Environment Programme 2020).

b. I casi studio rilevanti in ambito ambientale

Quando parliamo di nudge e dei propri strumenti, i casi studio da cui trarre spunto in ambito ambientale abbondano. Senza dubbio la potenza di questi strumenti comportamentali ha ampiamente toccato diversi ambiti della società. Abbiamo già menzionato nel capitolo precedente alcuni casi collegati al settore ambientale, come quello relativo alle bollette energetiche con le emoticon utilizzate come strumento di feedback (Rasul e Hollywood 2012), ci occupiamo ora di dare riscontro delle fattispecie più strettamente collegate agli ambiti di interesse per questo lavoro di ricerca.

I casi studio collegati al miglioramento della raccolta differenziata, sia in termini qualitativi (corretti conferimenti) sia in termini quantitativi (aumento di materiale riciclato e minori abbandoni di rifiuti), sono presenti in gran quantità. Vediamone alcuni.

In primo luogo, si propone l'esperimento eseguito dal Prof. Pelle G. Hansen della Roskilde University di Copenaghen. In questo caso studio il Professore con l'aiuto di alcuni suoi studenti ha organizzato un test nelle strade di Copenaghen (Carlsson et al. 2021). La domanda di ricerca era semplice: possono dei semplici sticker diminuire la tendenza all'abbandono dei rifiuti nelle strade di Copenaghen? Prima di conoscere il risultato della risposta è doveroso segnalare come uno studio

rivelasse come un terzo dei cittadini danesi fosse solito abbandonare i propri rifiuti occasionalmente. Un risultato che appare sorprendente alla luce del fatto che nove danesi su dieci si dichiaravano ben consapevoli dell'importanza di non abbandonare rifiuti. In tale contesto l'esperimento intendeva rafforzare una consapevolezza positiva attraverso l'utilizzo di norme sociali e della modifica dello spazio fisico, spingendo così gli individui ad agire coerentemente con la propria consapevolezza (e i propri valori). Fu quindi implementato un esperimento attraverso il quale, come è possibile vedere nella Figura 5, furono utilizzati degli sticker a forma di impronta che conducevano il cittadino verso il cestino più vicino.



(I cestini con le impronte, parte dell'esperimento di green nudge nella città di Copenhagen – Figura 5)

In questo modo si dava un duplice messaggio al cittadino: il primo relativo alla norma sociale, ovvero le impronte di esseri umani come simbolo di approvazione dei propri simili, spingeva a seguire la scelta già presa da altre persone prima di sé e quindi a conformarsi. Il secondo relativo alla fornitura di informazioni dotava di un messaggio richiamante l'attenzione dell'individuo che attraverso le impronte poteva più facilmente vedere il cestino nel contesto urbano (non a caso i colori scelti sono molto accesi). Il risultato di questo esperimento è stato una sorprendente diminuzione del 46% (Carlsson et al. 2021) degli involucri finiti a terra.

Come abbiamo visto anche in precedenza (R. Thaler e Sunstein 2014), una delle caratteristiche chiave del nudge è la sua capacità di attirare l'attenzione, anche attraverso il metodo dell'edutainment ove possibile (Katsaliaki e Mustafee 2015). Di questa categoria fanno parte i prossimi due esempi: il “cestino sondaggio” e il “cestino senza fondo”.

Nel primo caso parliamo dell'esperimento del “cestino sondaggio” (Bonarrigo et al. 2020). In questa fattispecie si è deciso di testare come il coinvolgimento emotivo, unito all'intrattenimento (Katsaliaki e Mustafee 2015) possa favorire un comportamento individuale sostenibile. Si è deciso di installare dei cestini per i mozziconi di sigaretta, come di può vedere nella Figura 6, il cui scopo era sondare l'opinione dei fumatori su determinate tematiche. Le tematiche erano spesso particolarmente sentite per il campione di popolazione sottoposto a nudge.



(I “cestini sondaggio” - Figura 6)

Scatenando così una reazione emotiva e il senso di appartenenza al proprio gruppo sociale di riferimento è stato possibile ottenere ottimi risultati nella riduzione dei mozziconi di sigaretti presenti sul suolo, con una riduzione del 46% dei resti di

sigaretta sul terreno (Huang et al. 2019). Anche in Italia è stato testato con successo questo esperimento, implementato dalla Consulta Giovani del Comune di Crema (Viale, Macchi, e Padoan 2021).

Il secondo caso, riguardante sempre le tecniche di *gamification*¹⁸ applicate all'ambito ambientale, tratta del cosiddetto "cestino senza fondo" o anche detto "cestino abissale". In questo particolare esperimento lo strumento scelto avrebbe dovuto scatenare la curiosità e il divertimento di chi ne usufruiva, oltre a favorire indirettamente il comportamento desiderabile. Il funzionamento di questo "cestino abissale" è semplice quanto interessante. Ad ogni rifiuto conferito al suo interno il cestino restituiva il suono di una caduta molto profonda con un tonfo finale. È possibile vederne il funzionamento nel video su YouTube "The world's deepest bin - Thefuntheory.com - Rolighetsteorin.se". Grazie a questo strumento è stato possibile raccogliere in media ben 31kg di rifiuti in più dei cestini normali (Kim 2015) e inoltre stimolare un comportamento virtuoso incredibilmente potente: le persone oltre a conferire i propri rifiuti cercavano altri residui nelle vicinanze da poter mettere nel cestino, solamente per sentirne il suono nuovamente (Viale, Macchi, e Padoan 2021).

Questi due esempi sono in grado di spiegare alla perfezione quanto detto in precedenza: una delle regole d'oro del nudge, soprattutto in ambito ambientale, è rendere *attraattivo (Attractive)* (United Nations Environment Programme 2020) il proprio strumento sia esso relativo alla modifica dello spazio fisico o sia esso semplicemente un cartellone pubblicitario.

Nei termini del miglioramento della raccolta differenziata e dell'efficientamento energetico riportiamo di seguito altri casi studio che sfruttano rispettivamente modalità differenti per influenzare la scelta dei soggetti coinvolti. Il primo riguarda la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa (Cosic, Cosic, e Ille 2018).

In questo esperimento l'istituzione accademica ha sfruttato la potenza della norma sociale e del "senso identitario" per favorire il corretto conferimento dei bicchierini di plastica per il caffè. E' stato infatti dimostrato, nell'alveo delle teorie del nudge,

¹⁸ Parte della famiglia dell'edutainment

(R. Thaler e Sunstein 2014) che la competizione sociale tra due gruppi che si ritengono “rivali” può stimolare un circolo virtuoso (ma anche vizioso, come spiegato nel paragrafo sull’effetto boomerang) in cui i comportamenti positivi di un gruppo spingono a fare meglio l’altro. Il caso citato ha avuto esattamente questo effetto.

La scelta di un campus universitario non è casuale ed è comune in molti altri studi sul nudge. Infatti come spiegato in diversi rapporti (United Nations Environment Programme 2020) (OECD 2019) la dimensione universitaria incontra dei punti che la candidano ad essere quella prediletta, nello specifico: l’eterogeneità del campione sottoponibile al nudge, il forte senso identitario proveniente dall’appartenenza al medesimo gruppo sociale e la propensione alla sperimentazione tipica del contesto universitario.

Tornando al caso in oggetto, la scelta è ricaduta sullo sfruttamento di due strumenti di nudge somministrati separatamente. Il primo fa riferimento alla modifica dello spazio fisico, attraverso la fornitura di un cestino dedicato alla raccolta della plastica dei bicchierini per il caffè molto più grande confronto a quello predisposto per la raccolta indifferenziata. Il secondo puntava sull’utilizzazione del senso identitario e della norma sociale per stimolare il comportamento desiderabile, apponendo dunque nell’area di raccolta differenziata adiacente alle macchinette del caffè un cartello con queste parole: “l’80% degli studenti di Harvard ricicla la plastica correttamente” e simili, sfruttando così il senso di competizione tra due gruppi sociali che si consideravano rivali. La sfida era riciclare più dei rivali dell’altra Università.

L’esperimento riscontrò un grande successo grazie all’utilizzo dello strumento relativo alla norma sociale competitiva. I risultati riportarono una riduzione del 96% degli errati conferimenti dei bicchierini di plastica durante il periodo sperimentale ed il mantenimento di un ottimo trend a tre mesi dall’esperimento dimostrando come il nudge potesse espletare la sua efficacia anche nel medio periodo (Cosic, Cosic, e Ille 2018).

È stata analizzata spesso l'importanza della sperimentazione del nudge su piccola scala e questo esperimento ne è la prova. Trattiamo ora di una sperimentazione su scala maggiore.

Per analizzare un esperimento su scala maggiore facciamo riferimento all'utilizzo di un altro strumento: la *default option*. È già stato in precedenza sottolineato come gli interventi basati su questo metodo possano contrastare gli effetti distorsivi dell'inerzia sulle decisioni umane. Vediamo il caso dell'approvvigionamento elettrico in Germania, dove è stata testata questa modalità per favorire l'utilizzo di energie rinnovabili (Smith, Goldstein, e Johnson 2013) (Ebeling e Lotz 2015).

Come detto in precedenza, l'utilizzo dell'opzione di default è considerato una delle modalità più invasive con le quali il nudge può intervenire e influenzare la decisione dell'individuo (Schubert 2017). Essa, infatti, sfruttando la tendenza all'inerzia degli umani favorisce il cambiamento comportamentale in modo inconsapevole scommettendo sulla tendenza alla procrastinazione e allo status quo (R. Thaler e Sunstein 2014) del comportamento umano e quindi ad un mantenimento della condotta stimolata. Pur essendoci delle importanti implicazioni etiche nell'utilizzo di queste tecniche, la loro efficacia dimostrata può sostenere un progressivo percorso di responsabilizzazione e consapevolezza del comportamento corretto senza tuttavia inficiare la libertà di scelta dell'individuo (Byerly et al. 2018; Viale, Macchi, e Padoan 2021).

In concreto la sperimentazione ha riguardato 41.952 proprietari di casa tra gruppo target e gruppo di controllo. A coloro all'interno del gruppo target è stato chiesto di scegliere nel proprio contratto di energia tra due opzioni: un contratto di default con approvvigionamento elettrico totalmente derivato da fonti rinnovabili o la possibilità di utilizzare un altro strumento contrattuale, meno costoso, con un mix energetico contenente energie fossili.

Seppur il costo dell'energia fosse maggiore nel contratto di default, questo studio attuato con la tecnica dell'RCT ha dimostrato come l'inerzia può essere sfruttata positivamente per la promozione di comportamenti pro-ambientali. Infatti, ben il 93% dei proprietari a cui era stato sottoposto il contratto con opzione "green energy" come default hanno mantenuto questa impostazione anche alla fine della

sperimentazione. Nel gruppo di controllo invece, il 34% dei proprietari ha scelto di aderire al piano con energie rinnovabili volontariamente, principalmente coloro che si dichiaravano elettori del Partito Verde (assonanza valoriale). Risulta interessante come l'84% di coloro che avevano mantenuto l'impostazione di default dichiarassero di aver preso la scelta consciamente aldilà che fosse l'opzione prestabilita. Questo esperimento ha dato modo di verificare che più l'aderenza valoriale al tema del campione di popolazione sottoposto a nudge è alta, più è efficace lo strumento paternalistico e meno sarà considerato manipolatorio da chi lo subisce (Ebeling e Lotz 2015).

Un ulteriore esempio per noi molto importante si riferisce al programma attuato negli Stati Uniti a metà anni 80' e denominato "Don't mess with Texas".

Questo esperimento fu il pioniere dell'utilizzo delle scienze comportamentali applicate alle politiche pubbliche ambientali seguito poi dalla "mosca di Schiphol".

La campagna fu ideata nel 1985 dal Texas Transportation Department per combattere l'annoso fenomeno dell'abbandono dei rifiuti lungo le autostrade e le strade a lunga percorrenza texane. L'ideazione di questa sperimentazione avvenne dopo anni in cui i funzionari pubblici texani tentarono di rispondere al problema attraverso campagne pubblicitarie tradizionali e misure sanzionatorie (Nagatsu 2015).

Il problema era serio ed era riconducibile per lo più ad un cluster di soggetti uomini tra i 18 e 24 anni non particolarmente influenzati dalle campagne fino a quel momento pensate per mitigare il fenomeno (R. Thaler e Sunstein 2014). La svolta avvenne quando i membri del Dipartimento dei Trasporti del Texas decise di cambiare atteggiamento e di cercare uno slogan che potesse colpire dritto all'orgoglio, come valore notoriamente presente nella popolazione locale, degli abitanti dello Stato. Furono impiegate campagne pubblicitarie televisive e fisiche che utilizzavano uno slogan nuovo: "Don't mess with Texas!". Nelle sue accezioni in inglese esso significa "Non sporcare il Texas!" e "Non cercare guai in Texas!". Vennero girati diversi spot con sportivi e cantanti famosi che incarnavano lo spirito texano e nelle strade si collocarono insegne come quella rappresentata in Figura 7.



(Un esempio della cartellonistica presente a partire dalla metà degli anni 80' sulle autostrade del Texas – Figura 7)

Questo esperimento fu forse uno dei primi che, non con piena consapevolezza, utilizzò la potenza della norma sociale come strumento di influenza decisionale individuale. I risultati furono sorprendenti e nel primo anno del programma si registrò una diminuzione del 29% degli abbandoni di rifiuti lungo le autostrade per poi totalizzare una riduzione consolidata del 72% in sei anni della spazzatura visibile a bordo carreggiata (Mols et al. 2015; Nagatsu 2015).

Nel corso degli anni, anche grazie ai grandi risultati ottenuti, diventò uno slogan di grande successo capace di rappresentare contemporaneamente il peculiare orgoglio texano (Grasmick, Bursik Jr, e Kinsey 1991) e la convinzione che gli abitanti dello stato del Texas incarnassero l'ideale di potenza e determinazione in cui un po' tutti gli Stati Uniti si rivedevano (McClure e Spence 2006). Lo slogan fu poi commercializzato in vari modi e si perse il senso sperimentale che lo aveva visto nascere, tuttavia questo caso insegna una cosa: il nudge basato su norme morali o sulla congruenza agli standard di un gruppo può generare un ritorno enorme laddove l'identità del campione sia ben definita e delimitata. L'esperimento attuato in Texas ci dimostra inoltre che un messaggio che segua il tracciato del metodo EAST (United Nations Environment Programme 2020) può generare un moltiplicatore della propria potenza e diventare, come nel caso illustrato, parte della cultura del gruppo sottoposto a trattamento (Clemons 2008) ed ottenere

riconoscimento ben oltre i confini del proprio iniziale territorio sperimentale. “Don’t mess with Texas” è stato eletto a larghissima maggioranza lo slogan più amato d’America nel 2006 (R. Thaler e Sunstein 2014).

Abbiamo qui analizzato come i green nudge possano interessare diversi ambiti e come la loro potenzialità stia nel rafforzare i valori e le credenze virtuose individuali o mitigare norme sociali degenerative e comportamento anti-ambientali.

Passiamo in rassegna ora come ultimo ambito quello turistico. A questo settore va attribuita una menzione particolare in quanto la propria ridefinizione in senso sostenibile si trova trasversalmente in molti degli obiettivi dell’Agenda Onu 2030 con cui abbiamo aperto questa dissertazione. È logico, dunque, come sia stato di grande interesse per i ricercatori testare soluzioni innovative, anche attraverso green nudge.

Uno degli esperimenti sul campo che ha dato risultati maggiori è stato quello implementato nel 2012 per tentare di ridurre lo spreco alimentare attraverso due tecniche di nudge (Kallbekken e Sælen 2013). Il settore *food* in tutta la propria filiera pesa per il 20% delle emissioni inquinanti (Hertwich e Peters 2009) rappresentando così un ambito primario in cui è necessario intervenire per combattere il fenomeno del cambiamento climatico. In tal proposito gli strumenti sviluppati da Kallbekken e collega hanno dimostrato la loro efficacia e la loro congruenza alla cosiddetta “Ipotesi di Porter”¹⁹ (Ambec e Barla 2002). Gli strumenti consistevano in uno di tipo “informativo” strutturato per stimolare l’adesione alla norma sociale e uno modificativo dello spazio fisico, o meglio, dell’utensile con il quale l’ospite dell’hotel raccoglieva il cibo: il piatto. Nella prima fattispecie si incentivava l’ospite, attraverso alcuni cartelli posti nell’area buffet del ristorante, a non riempire il piatto totalmente ma piuttosto a tornare più volte al buffet e riempirlo meno la prima volta. Questo messaggio legato alla norma sociale, ovvero lo sdoganamento del ritorno multiplo all’area di riempimento, ha permesso di ridurre del 20% la quantità dello spreco alimentare rilevato negli hotel parte

¹⁹ Ipotesi elaborata nel 1991 dall’economista americano Michael Porter e postulante la possibilità che l’adozione di normative ambientali rigorose ma dinamiche potesse generare non solo profitti sociali ma anche profitti per le imprese private che avessero adattato la produzione alla normazione vigente, in quanto spinte all’innovazione.

dell'esperimento. Il secondo strumento, ovvero la modifica dello spazio fisico consisteva nel cambiamento della dimensione del piatto con cui ci si recava al buffet. Tramite la decisione di fornire piatti più piccoli agli ospiti degli hotel si incentivava un minor consumo di cibo e quindi di relativo spreco. Questa condizione sperimentale ha generato un successo favorendo una diminuzione dello spreco alimentare, nel campione testato, del 18,5%.

Un ulteriore caso emblematico nel settore turistico è quello relativo all'utilizzo di messaggi che sfruttano l'appartenenza al gruppo e l'adesione allo status quo per favorire il riutilizzo degli asciugamani da parte degli ospiti degli hotel (Goldstein, Cialdini, e Griskevicius 2008) e quindi un minor spreco di risorse idriche e un inferiore diffusione di sostanze chimiche, contenute nei saponi, nelle acque reflue. La logica fu quella di scatenare una sorta di competizione tra gli ospiti a chi fosse più aderente al comportamento ambientale corretto, come nel caso trattato in precedenza delle bollette con le emoticon. Parafrasando Cialdini (Cialdini 2003), la competizione tra pari può rivelarsi efficace per favorire l'assunzione di un atteggiamento pro-ambientale ove la sensazione di appartenenza al gruppo sociale (etnico, economico o geografico) (Terry e Hogg 1996) tra i soggetti coinvolti sia marcata. Per questa ragione l'esperimento di Goldstein e colleghi ha ottenuto grandi risultati.

In questo test venivano collocati nelle camere degli ospiti di un hotel, soggiornanti per almeno due notti, due tipologie di cartelli recanti messaggi differenti. Ad alcuni veniva fornito un messaggio standard con scritto "Aiutaci, salva l'ambiente! Puoi mostrare il tuo rispetto per la natura riutilizzando i tuoi asciugamani durante la tua permanenza" e un altro messaggio di tipo descrittivo invece recante "Unisciti agli altri ospiti per salvare l'ambiente! Il 75% degli ospiti partecipanti al nostro programma per ridurre lo spreco di risorse hanno riutilizzato i propri asciugamani."

In questa prima versione Goldstein e colleghi erano interessati a comprendere quale dei due messaggi stimolasse più efficacemente il comportamento desiderato. Il risultato assegnò al messaggio di tipo descrittivo la maggior efficacia. Infatti, il 44% degli ospiti sottoposti a questo nudge assunsero il comportamento auspicato contro il 35% di coloro sottoposti al messaggio standard (Goldstein, Cialdini, e

Griskevicius 2008). I ricercatori, tuttavia, non si fermarono a questo livello e vollero inserire un ulteriore messaggio, questa volta ancora più segmentato per essere vicino all'ospite.

L'appunto che gli ospiti potevano trovare nelle loro camere faceva ora riferimento a chi li aveva preceduti nella stessa stanza. Questo messaggio, molto simile a quello descrittivo, ottenne risultati ancora più alti con quasi un'ospite su due (49%), stimolato dalla vicinanza della comparazione a cui era sottoposto, che aderiva allo schema comportamentale virtuoso (Goldstein, Cialdini, e Griskevicius 2008).

Questo esperimento dimostra che quanto più un messaggio è preciso e segmentato sul soggetto della sperimentazione tanto più esso sarà efficace (Schubert 2017). Trattare del tema ambientale in termini generici può scatenare di contro il cosiddetto "effetto boomerang" (Carlsson et al. 2021; Nielsen et al. 2017; Schubert 2017; Viale, Macchi, e Padoan 2021) di cui tratteremo nel capitolo successivo.

Si può pertanto affermare, dopo questa rassegna di casi di pungolamento ambientale, che la comunicazione in molte fattispecie faccia la parte del leone. Come comunichiamo i dati, i messaggi e le intenzioni influenza fortemente il comportamento di risposta. Come strutturare i messaggi, gli strumenti di nudge in generale, per favorire comportamenti pro ambientali è dunque la domanda da porsi sempre prima di progettare un test di questo tipo (Artinger, Bortoleto, e Katsikopoulos 2016).

Il settore turistico, oltre ad essere uno dei settori economici trasversalmente più influenti per il raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda Onu 2030, ci offre anche il framework analitico che verrà utilizzato nella progettazione sperimentale presente nella *parte terza* (Souza-Neto et al. 2022) in affiancamento al quadro fornito dalla metodologia BASIC (OECD 2019). Essi forniscono gli step operativi con cui progettare un esperimento di nudge.

Concludiamo questo paragrafo e capitolo dando un resoconto veloce di quali passaggi verranno seguiti per la costruzione dell'esperimento di nudge inerente al

nostro caso, rimandando poi una completa trattazione del quadro operativo nella *parte terza* che riguarderà direttamente l'esperimento proposto.

Gli step identificati da entrambi i metodi (OECD 2019; Souza-Neto et al. 2022) sono fondamentalmente quattro: *1 Analisi del comportamento e targhettizzazione (Behaviour in BASIC)*, *2 Analisi delle componenti cognitive, identificazione dei possibili nudge e pianificazione degli interventi (Analysis e Strategy in BASIC)*, *3 Design della ricerca e test su piccola scala (Intervention in BASIC)*, *Valutare per stabilizzare, scalare o modificare l'intervento (Change in BASIC)*.

Nel primo passaggio di questo quadro operativo è chiaramente di vitale importanza l'individuazione del comportamento da modificare e l'identificazione della persona media a cui dovremo poi sottoporre il pungolo. È fondamentale che si analizzino i *bias* e le altre forme distorsive che influenzano negativamente il comportamento del nostro target. **In questa fase bisogna dunque rispondere a tre domande: chi agisce? Perché agisce? In quale contesto e come esso lo influenza?**

Nel secondo step è necessario identificare le componenti cognitive che guidano l'azione target ed i possibili nudge da introdurre, realizzando una pianificazione puntuale dell'intervento. Come abbiamo già ampiamente detto esistono diversi tipi di nudge possibili che possono essere utilizzati in assoluto o in combinazione tra essi. La discriminante per la scelta riguarda il tipo di *bias* o distorsione comportamentale che si desidera combattere con l'azione pungolatrice. Per ciò che concerne la pianificazione dell'intervento sarà necessario definire *tempi di azione, luogo di azione e un accenno alle modalità di monitoraggio (disegno valutativo)*. In sintesi, si predispone tutto il design sperimentale dell'intervento. **In questa fase sarà dunque fondamentale rispondere a due domande: Quali sono le componenti cognitive che influenzano la scelta? Quali bias il soggetto porta con sé nell'azione target? Quali strumenti di nudge risultano più adatti nel contesto? Quando, dove e come prevediamo di effettuare il test?**

Il terzo passaggio di questo framework è utile per la definizione e implementazione del test su piccola scala. Questa dissertazione, come definito nell'introduzione, intende costruire il modello teorico e operativo attraverso il quale i soggetti coinvolti potranno poi liberamente implementare sul campo quanto definito. Ci

soffermeremo dunque sulle modalità di implementazione senza che essa sia necessariamente imminente. **In questo step le risposte alle seguenti domande avranno una grande rilevanza:** *Quali sono le caratteristiche che rendono rilevante il contesto scelto per il test su piccola scala? Quali risultati ci aspettiamo di vedere(indicatori)? Quali sono le possibili distrazioni (positive o negative)? Come abbiamo scelto i gruppi RCTs?*

L'ultimo gradino di questo framework riguarda la valutazione dell'efficacia e la possibile upscaling o modifica dell'intervento. Per le ragioni già espresse è evidente che in questa dissertazione si andranno a definire le modalità di misurazione degli indicatori e i possibili scenari in caso di esito positivo o negativo del test su piccola scala. **Le domande a cui verrà data risposta in questa ricerca saranno dunque:** *Come misurare l'efficacia dell'esperimento per definirne puntualmente il successo o il fallimento (processo di misurazione)? Quali sono i possibili scenari futuri di questo test? Quali sono i possibili ostacoli al successo della sperimentazione?*

Al fine di dare a questa dissertazione una congruenza con i passaggi definiti dai due metodi guida (OECD 2019; Souza-Neto et al. 2022) nella *parte terza* seguiremo passo dopo passo gli step proposti dal framework BASIC.

Conclusione del capitolo

Si conclude così il terzo capitolo di questo lavoro e ci si avvia verso il quarto e ultimo capitolo della *parte prima* riservata alla trattazione teorica del tema. Nella prossima sezione sarà dato conto dei possibili ostacoli (Viale, Macchi, e Padoan 2021) e delle possibili problematiche inerenti all'implementazione delle politiche pubbliche basate sulle scienze comportamentali. Analizzeremo dunque gli aspetti etici (OECD 2019; Pichert e Katsikopoulos 2008; Schubert 2017; Smith, Goldstein, e Johnson 2013) dell'utilizzo degli strumenti di nudge soffermandoci sul possibile "effetto boomerang" e sulla resistenza istituzionale che si cela dietro interventi comportamentali proponendo altresì degli spunti risolutivi.

IV. Ostacoli ed implicazioni etiche del nudge

a. Barriere all'utilizzo dei nudge: l'effetto boomerang, il fatalismo e la resistenza istituzionale

Da un grande potere derivano grandi responsabilità, direbbe qualcuno²⁰. In effetti quando gli attori istituzionali decidono di utilizzare le *behavioural insight*, che sia solo a scopo esplorativo o che esse siano utilizzate per informare un intervento di policy, si sottopongono a dei rischi etici rilevanti (Ruggeri 2018). La potenza di questo strumento è proporzionale alla difficoltà di raccolta dei dati che popolano i suoi database e alla gestione degli stessi in modo deontologicamente corretto. Come abbiamo visto in precedenza, lo studio dei comportamenti umani ha gradualmente integrato la strategia di elaborazione delle politiche pubbliche prevista dal metodo tradizionale (Cass R. Sunstein, Reisch, e Rauber 2017) andando a modificare, plasmare, gli interventi sulla base delle risultanze emerse dagli studi psicologici. Keynes (Keynes 1936), Simon (Simon 1955), Kahneman (Kahneman 2012; Kahneman et al. 1982) e poi Thaler (R. H. Thaler e Sunstein 2009) hanno costruito la base scientifica e i modelli analitici con i quali, nel corso dei primi anni duemila, le scienze comportamentali hanno sempre più spesso affiancato l'economia e le scienze sociali nella definizione dei programmi d'intervento pubblici.

La raccolta di dati comportamentali si è quindi diffusa (Sanders, Snijders, e Hallsworth 2018; Cass R. Sunstein, Reisch, e Rauber 2017) e con essa sono nati dei problemi di dimensione etica e operativa che verranno qui analizzati.

Innanzitutto, la grande divisione teorica tra nudge di tipo paternalistico e non-paternalistico informa tutto il dibattito sulla materia (Hausman e Welch 2010). Come definito più volte in precedenza le misure di nudge di tipo paternalistico differenziano da quelle di tipo non-paternalistico per la propria capacità di

²⁰ Citazione cinematografica, dal film *Spiderman 1* (2004).

influenzare le scelte dell'individuo senza che esso ne sia pienamente consapevole (OECD 2019; Smith, Goldstein, e Johnson 2013). Tratteremo nel prossimo paragrafo le preoccupazioni in merito alle possibili manipolazioni individuali.

Oltre ai problemi di natura etica esistono inoltre degli ostacoli di natura psicologica che è necessario conoscere al fine di costruire il design sperimentale in modo efficace ed evitare che essi influiscano notevolmente sull'implementazione dei programmi d'intervento basati sulle *behavioural insight*. Essi differiscono dai *bias*, di cui abbiamo già trattato, in quanto non rappresentano necessariamente una condizione propria dell'individuo ma piuttosto un effetto distorsivo causato da una poco efficace progettazione dell'intervento o da fattori ambientali²¹.

Vediamo ora alcuni esempi di barriere al buon funzionamento del nudge:

1. “Effetto Boomerang”, 2. Resistenza istituzionale

1. Con “Effetto Boomerang” si definisce come l'ottenimento dell'effetto inverso a ciò inizialmente ricercato attraverso l'intervento di nudge. Negli esempi riportati nell'articolo di Schubert (Schubert 2017) si pone l'attenzione sugli effetti negativi che può avere un'errata comunicazione delle statistiche negli esperimenti nel campo ambientale. Nell'esempio dell'utilizzo della comparazione tra pari, al fine di spingere ad una competizione virtuosa, il messaggio di feedback prestazionale errato può avere effetti difficili da contrastare. È ciò che è accaduto quando ad un gruppo di cittadini di San Marcos in California (Rasul e Hollywood 2012), nel Capitolo II paragrafo c abbiamo già trattato del lieto fine di questo esperimento, è arrivata una lettera comparante i propri consumi domestici con quelli dei propri vicini, allo scopo di favorire un maggior risparmio energetico. Il messaggio erroneamente progettato si riferiva al fatto che i loro consumi erano minori alla maggior parte dei propri vicini. Anche se può sembrare effettivamente una cosa positiva, l'esito fu nefasto. Per il principio della “normalizzazione” (Sherif 1935) gli abitanti più virtuosi si adeguarono agli scarsi livelli prestazionali dei propri vicini aumentando i consumi energetici. La costruzione del messaggio fornì loro una sorta di licenza morale per comportarsi come appunto “la maggior parte”

²¹ Intesi come elementi presenti nel livello meso e macro che alterano l'efficacia dell'intervento comportamentale (Battaglio Jr et al. 2019).

adeguandosi semplicemente alla norma sociale e allo *status quo* (Cialdini et al. 2006). Richard Thaler nel suo libro si spinge a dire che “*Se si vogliono pungolare gli individui per indurli ad assumere un comportamento socialmente desiderabile, non bisogna mai, per nessun motivo, lasciare intendere che le loro azioni sono migliori della media*” (R. Thaler e Sunstein 2014).

L'effetto di questa distorsione può inficiare dunque un intervento di nudge basato su feedback e *peer comparison*. È perciò fondamentale che “l'effetto boomerang” venga contrastato efficacemente. Ci sono fondamentalmente due modi in cui ciò è possibile. Utilizzando una rappresentazione grafica che dia alle statistiche una formula ingiuntiva riferita alla norma sociale, ovvero per esempio un emoticon come riportato nella Figura 4 presente al Capitolo II (Allcott e Rogers 2014). Oppure sfruttando la polarità semantica delle parole per costruire un framing positivo. Utilizzando per esempio parole come “non molti”, “alcuni”, “almeno” per rafforzare la norma che si vuole diffondere (Demarque et al. 2015). Sfruttare queste parole in un contesto positivo (per esempio che “almeno il 75% degli ospiti dell'hotel hanno riutilizzato i loro asciugamani”, come visto in precedenza) aiuta a contrastare il possibile “effetto boomerang”.

2. La resistenza istituzionale all'utilizzo delle politiche pubbliche comportamentali è frutto invece di una serie di fattori che incidono negativamente sulla percezione dell'effetto che gli strumenti basati su *behavioural insight* possono avere sul problema target e allontanano così in diversi casi questa metodologia dalle agende di governo (Hallsworth e Kirkman 2020). Il fatalismo è una di queste tendenze su cui si concentra Ewert nel suo articolo (Ewert, Loer, e Thomann 2021) e che colpisce principalmente chi si occupa di implementare a livello pratico la politica ovvero gli Street Level Burecrats (Lipsky 1969; Tummers 2020). Questo fenomeno distorsivo dell'efficacia del nudge può essere di tipo *passivo, protettivo o patologico*. In base alla definizione precisa della tipologia la risposta dei soggetti con fatalismo sarà differente portando a disfunzioni, inerzia, opposizione e discontinuità. Queste condizioni possono generare un effetto catastrofico sull'efficacia dell'intervento behavioural e devono essere gestite, o meglio prevenute, dai policy makers (Ewert, Loer, e Thomann 2021). Il fatalismo è una condizione che tuttavia non colpisce solo gli esecutori materiali della politica ma

anche e soprattutto i cittadini che, come riporta Entwistle (Entwistle 2021) nel proprio articolo “hanno la tendenza ad ignorare i consigli delle autorità ed i servizi burocratici pubblici considerati disfunzionali”. Per questa ragione è di fondamentale importanza in fase di design della politica pubblica comportamentale valutare attentamente la dimensione di questo fenomeno per decidere la strategia migliore da adottare al fine di limitare il possibile effetto controproducente di questa tendenza.

La seconda motivazione che spinge alla resistenza istituzionale è data dalla combinazione di scarsa durata e limitati effetti che alcuni interventi con nudge hanno dimostrato di avere. In alcuni casi l’effetto del nudge si affievoliva dopo un tempo ristretto in quanto i soggetti sottoposti alla sperimentazione riconoscevano, per abitudine, la modifica nell’architettura delle scelte e imparavano ad evitarla (Pronin e Schmidt 2013). Dunque, l’effetto abitudine conduce ad una diminuzione dell’efficacia e si collega alle difficoltà nella rendicontazione quantitativa degli effetti del nudge. Come analizzato nell’articolo di Hummel (Hummel e Maedche 2019), la maggior parte degli esperimenti di nudge riportano piccoli cambiamenti, a volte insignificanti, rispetto al problema target. Da un’analisi contenuta nell’articolo precedente (Hummel e Maedche 2019) è possibile evincere come i nudge basati sulle “opzioni di default” e sulle “norme sociali” diano risultati decisamente più incoraggianti di quelli strutturati sulle “azioni di pre-commitment”.

È importante riconoscere queste problematiche, alle quali abbiamo dato spazio nei capitoli precedenti e abbiamo confutato con diversi casi studio, in quanto sono alla base della sfiducia pubblica che si cela alle volte dietro questa metodologia. Una tendenza che se adottata dalle istituzioni potrebbe generare la corsa all’isomorfismo istituzionale (Frumkin e Galaskiewicz 2004) inficiando così l’ascesa internazionale, invertendo la tendenza a livello di istituzioni pubbliche, di questa metodologia negli ultimi due decenni e ostacolando la futura espansione a nuovi ambiti (Viale, Macchi, e Padoan 2021).

b. Etica pubblica per l'utilizzo delle behavioural insights: la trasparenza contro l'effetto manipolatorio

Le grandi responsabilità che i legislatori devono gestire quando si parla di interventi di policy basati sul nudge sono relative soprattutto ai timori di manipolazione degli individui attraverso l'utilizzo di questi strumenti, sollevati da una parte dell'opinione pubblica e da una porzione della comunità scientifica. Il tema è stato affrontato a più riprese dalla letteratura scientifica e abbiamo già definito in precedenza in questa dissertazione come le maggiori preoccupazioni ricadano su quegli strumenti di nudge considerati *paternalistici*, ovvero in grado di influenzare la preferenza individuale al punto di portare l'individuo ad assumere decisioni che possono essere anche diametralmente opposte alla propria propensione (Smith, Goldstein, e Johnson 2013).

All'interno del Basic Toolkit (OECD 2019) sono presenti diverse indicazioni che accompagnano il legislatore nel percorso di progettazione e di scelta degli strumenti di nudge da utilizzare tenendo conto delle istanze etiche. Il Basic appunto forma parte di un framework analitico e operativo indipendente da cui si trae spunto in questa pubblicazione per costruire un quadro che possa adattarsi alla fattispecie sperimentale di cui ci occupiamo. E' naturale dunque assumere da quello strumento, oltre alle fasi operative, le indicazioni per una politica comportamentale *human centered* (R. Thaler e Sunstein 2014).

Come detto anteriormente, gli strumenti considerati paternalistici sono quelli che più frequentemente sono soggetti ai timori etici. La *default option* ne è un esempio perfetto. La comunità scientifica scrive del tema da molto tempo e le posizioni contrarie a questa "invasione di campo" del nudge (Pichert e Katsikopoulos 2008) sono spesso centrate sulla necessità che gli interventi comportamentali agiscano sull'allineamento (o riallineamento) delle preferenze degli individui ai propri valori piuttosto che sulla modifica delle preferenze stesse al fine di allinearle al fine della policy. Insomma, secondo alcuni è più importante (e sostenibile eticamente) promuovere comportamenti virtuosi lasciando tuttavia invariata la preferenze degli

individui e permettendo loro di agire coscientemente (anche sbagliando) piuttosto che correttamente ma con l'autopilota (Schubert 2017; Viale, Macchi, e Padoan 2021).

I timori verso l'utilizzo delle default option nascono soprattutto dalle argomentazioni psicologiche che stanno alla base della loro efficacia (Kahneman 2012; Lin, Osman, e Ashcroft 2017) e che hanno dimostrato attraverso molti caso studio la propria effettiva capacità di incidere sul comportamento target molto meglio di altri strumenti.

Di per sé, l'utilizzo delle *behavioural insights* è uno strumento fondamentale nelle mani del policy maker per cogliere concretamente i fattori psicologici (*euristiche e bias*) che guidano l'individuo verso il comportamento corrotto che si intende modificare. Il problema giunge quando le questioni etiche che stanno alla base dell'intervento vengono ignorate, come sottolinea l'articolo dell'OECD (OECD 2019). È importante che le istituzioni che intendono adire alle possibilità offerte dagli strumenti comportamentali si dotino di una serie di meccanismi e organi che tutelino i cittadini dalle distorsioni possibili, questi organi e meccanismi sono ad esempio:

- Dotarsi se possibile di un *comitato di revisione etica* che segua passo passo le fasi della progettazione e dell'implementazione dell'esperimento basato su *behavioural insight*
- Effettuare una revisione etica delle basi di dati raccolte al fine di garantire una minor presenza possibile di *bias* nella raccolta degli stessi
- Utilizzare la trasparenza per garantire ai cittadini una puntuale e costante informazione sulle modalità e gli scopi dell'intervento comportamentale

Proprio della trasparenza trattiamo in questa ultima parte del Capitolo IV. Essa costituisce a detta di molti addetti al settore la vera chiave per evitare un effetto manipolatorio degli interventi di nudge (Viale, Macchi, e Padoan 2021).

Nel concetto di trasparenza vi ritroviamo un utilizzo afferente a diverse discipline: dal campo giuridico con la nozione di trasparenza amministrativa e commerciale, come strumenti per la difesa degli interessi di cittadini e consumatori; all'economia

dove il concetto di trasparenza è uno dei capisaldi del libero mercato insieme a quello di concorrenza.

Nella visione liberale del mondo, tenendo presente che il nudge appartiene a quella famiglia, la trasparenza è la quintessenza della tutela della volontà individuale.

Il legislatore nel proprio ruolo di responsabilità è chiamato dunque ad utilizzare gli strumenti che le scienze comportamentali gli mettono a disposizione predisponendo tutti i meccanismi possibili per prevenire una manipolazione fittizia della volontà dei cittadini. Comunicare lo scopo di un intervento basato sulle *behavioural insights* permettendo un'opposizione cosciente da parte dei soggetti interessati è parte di quel processo di responsabilizzazione che, in un momento storico delicato, contribuisce a ricostruire un clima di fiducia tra cittadini e istituzioni.

Con l'attenzione che si deve alle implicazioni etiche che l'utilizzo dei nudge porta con sé si chiude questo paragrafo, questo capitolo e questa *parte prima*. Attraverso siffatte pagine si è tentato di dare un'immagine rappresentativa del mondo del nudge e più in generale dell'applicazione delle scienze comportamentali alle politiche pubbliche.

Abbiamo evidenziato le origini, le evoluzioni e le prospettive che queste metodologie offrono al panorama di policy. Ci siamo soffermati a lungo spiegando i fondamenti teorici che rendono il nudge una vera e propria innovazione e che lo candidano ad essere, parafrasando Viale (Viale, Macchi, e Padoan 2021), “uno strumento di normale utilizzo nella progettazione delle politiche pubbliche nel prossimo futuro”. Si è analizzato come la diffusione di questa metodologia sia andata di pari passo con la ricerca scientifica e quale ruolo significativo abbiano avuto le istituzioni internazionali nello sdoganare l'utilizzo di tale tecnica.

Ancora, nei due capitoli più voluminosi (il Capitolo II e il III) abbiamo analizzato gli strumenti e i casi studio che il nudge offre negli ambiti di policy più vari, con un focus specifico per quello ambientale. E' stato esplicitato il framework operativo, derivato da due spunti scientifici differenti (OECD 2019; Souza-Neto et al. 2022), che guiderà la progettazione dell'esperimento contenuto nella *parte terza*.

Infine, in questo ultimo Capitolo abbiamo dato prova della presenza di ostacoli e barriere che possono inficiare l'efficacia della metodologia e che devono essere tenute in considerazione quanto le implicazioni etiche derivanti dall'utilizzo delle *behavioural insights*.

La *parte prima* della tesi termina qui e ci accompagna dall'approccio teorico riservato a questi Capitoli ad un utilizzo pratico di questi concetti. Nella *parte seconda* si analizzerà la normativa ambientale che in Italia regola le attività di gestione dei rifiuti, si racconterà la storia e le prospettive del Gruppo Veritas s.p.a e verranno analizzati sistematicamente i dati raccolti con la collaborazione dell'azienda. Verranno inquadrare le zone in cui sarà proposta la sperimentazione e, attraverso documentazione fotografica e interviste ad esponenti dell'impresa, si racconteranno le difficoltà nella mitigazione degli effetti del fenomeno di abbandono dei rifiuti nel territorio della Città di Venezia. Ai dati quantitativi e alle interviste verrà affiancata un'analisi sociodemografica delle aree dove il fenomeno di abbandono dei rifiuti presenta un'incidenza maggiore.

PARTE SECONDA

Mitigare il fenomeno dell'abbandono di rifiuti.

Il caso studio Veritas SPA



V. Legislazione ambientale e contrasto all'abbandono dei rifiuti

a. La normativa di riferimento

La tutela dell'ambiente è una disciplina assai sfaccettata e frammentata. A legare insieme le numerose leggi vi è la graduale consapevolezza che, a tutela della sopravvivenza e prosperità delle presenti e future generazioni, sia necessario continuare a “restringere il campo” delle concessioni in termini di violazioni

ambientali applicando sistematicamente ed in modo olistico il principio di derivazione europea del chi inquina paga. In tal senso tutta la legislazione, a partire dalla Costituzione, è stata rivisitata per fornire il più ampio livello di tutela agli ecosistemi anche al fine di garantire che l'attività umana generi un impatto sociale non dannoso soprattutto con riferimento alla salute degli esseri viventi. In questo Capitolo ci occuperemo di analizzare la normativa di riferimento con rispetto al livello macro (Costituzione e normative europee), meso (Decreto Ronchi, Testo Unico ambientale e legislazione regionale) e micro (Regolamento rifiuti urbani del Comune di Venezia). Attraverso questa disamina sarà poi possibile espandere il ragionamento nel *paragrafo b* sulla dimensione dell'abbandono di rifiuti e del proprio impatto in termini di decoro urbano, qualità della vita e sostenibilità ambientale e sociale. Le sfide che le nostre istituzioni devono affrontare se vogliono concretamente mitigare gli effetti del cambiamento climatico ed evitare la catastrofe ambientale nei prossimi decenni (Xu et al. 2020) sono molte, a partire dall'adeguamento normativo. In questa rassegna ci soffermeremo, via via che i livelli saranno più vicini al nostro specifico ambito di intervento locale, sulla regolazione relativa al contrasto dell'abbandono dei rifiuti.

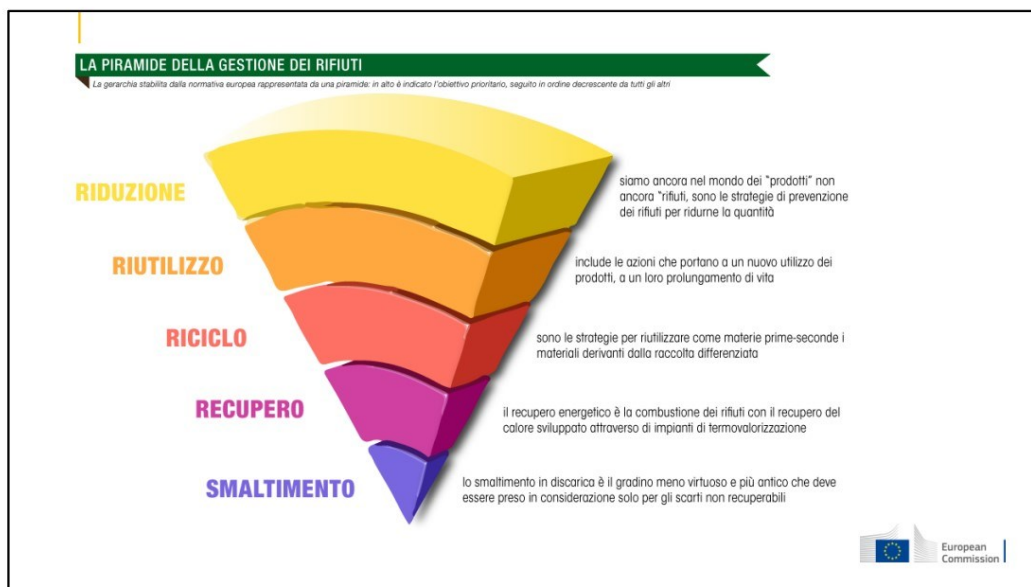
Vediamo ora come le stratificazioni legislative citate hanno adeguato i propri testi all'obiettivo di tutela ambientale, nell'ambito della gestione dei rifiuti, necessario per garantire le azioni di contrasto al cambiamento climatico in corso.

Le normative europee sulla gestione dei rifiuti

L'Unione Europea si è mossa negli scorsi decenni su più livelli per affermare i propri principi e le proprie modalità di gestione del rifiuto. La prima importantissima descrizione che ci giunge dal legislatore europeo è la definizione stessa di "rifiuto", ovvero: "qualsiasi sostanza od oggetto²² [...] di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi" (Direttiva 91/156/CEE - Direttiva del Consiglio del 18 marzo 1991 che modifica la direttiva 75/442/CEE relativa ai rifiuti 1991). Questa definizione risulta fondamentale per chiarire

²² Riferimento ad un allegato che presenta le categorie analitiche considerate "rifiuto".

successivamente come queste sostanze od oggetti, in base alla categoria di appartenenza, debbano essere gestiti dagli incaricati alla *waste management* creando così una vera e propria gerarchia dei processi di gestione dei rifiuti. Nella stessa Direttiva si definisce un principio fondamentale che andrà ad informare tutta la produzione legislativa successiva, trovando poi espansione nel successivo Trattato di funzionamento dell'Unione Europea, in campo ambientale degli stati nazionali: il principio di chi "inquina paga". Attraverso queste parole, "La politica europea in materia di tutela ambientale [...] è fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché sul principio "chi inquina paga" ", il legislatore comunitario ha voluto ribadire l'importanza della responsabilità individuale nei confronti delle esternalità negative che possono incidere sul benessere della collettività (Trattato di Funzionamento dell'Unione Europea - parte terza - Articolo 191 2007). Infine, la Direttiva Quadro sui rifiuti del 2008, modificata poi nel 2018 fissa gli obiettivi da raggiungere per gli Stati nazionali in tema di raccolta differenziata entro le scadenze del 2025, del 2030 ed oltre. Per di più, la Direttiva quadro come detto precedentemente definisce una gerarchia della gestione del rifiuto ponendo come ultima *ratio* la possibilità dello smaltimento in discarica, nella Figura 8 è possibile vederne una rappresentazione grafica.



(La piramide di gestione dei rifiuti rappresenta una gerarchia di azioni volte all'espletamento dell'operazione di amministrazione dello scarto – Figura 8)

Pur non citando direttamente il fenomeno dell'abbandono dei rifiuti, la legislazione europea, denominata Direttiva quadro, pone alcuni criteri per gli operatori del settore ambientale, tra cui risalta l'obiettivo di ridurre entro il 2035 al 10% il totale in peso dei rifiuti urbani prodotti e la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica. Questo vincolo presuppone un grande lavoro di adattamento dei sistemi di *waste management* favorendo, sempre secondo la norma comunitaria, la necessità che tutti i rifiuti da allocare in discarica debbano essere sottoposti a pretrattamento, ad eccezione dei rifiuti inerti²³, come ad esempio il calcestruzzo, al fine di limitarne il deposito immotivato (opposto al riciclo) (Direttiva quadro sui rifiuti 2008/98, come modificata da Direttiva (UE) 2018/851 2008).

Principi costituzionali e legislazione italiana

Il testo della Carta costituzionale del 1948 presentava tutele limitate per ciò che concerne la difesa dell'ambiente. La *ratio* che guidò i padri costituenti nel secolo scorso si rifaceva a necessità e principi differenti dalla protezione degli ecosistemi come la intendiamo oggi nel XXI secolo, per questa ragione l'unica limitazione relativa alla salvaguardia dell'ambiente era riscontrabile nell'Articolo 9 che si riferiva all'attività da predisporre a tutela del paesaggio. Il vuoto normativo, nel testo più importante della giurisprudenza italiana, ha trovato soluzione solo recentemente. La Legge Costituzionale n.1 del 11 febbraio 2022 segna un nuovo capitolo nella normazione di tutela ambientale presente nella Legge suprema dello Stato. La tutela della biodiversità, degli ecosistemi e della sostenibilità ambientale a favore delle presenti e future generazioni entrano nella Carta accomunando finalmente la nostra Costituzione con le altre a livello europeo con la modifica degli

²³ Il rifiuto inerte si differenzia da quelli pericolosi e non pericolosi seguendo questa definizione: “Sono rifiuti inerti quelli che non subiscono alcuna trasformazione fisica, chimica o biologica significativa. I rifiuti inerti, quindi, non si dissolvono, non bruciano né sono soggetti ad altre reazioni fisiche o chimiche, non sono biodegradabili e, in caso di contatto con altre materie, non comportano effetti nocivi tali da provocare inquinamento ambientale o danno alla salute umana.” (Pirasc 2019).

Articoli 9 e 41. Il nuovo ruolo che lo Stato è chiamato a esercitare nella prevenzione e nella difesa dal danneggiamento dei servizi ecosistemici è espresso con le seguenti parole: “La Repubblica [...] tutela l’ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell’interesse delle future generazioni [...]” e ancora “La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l’attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali e ambientali” dove l’aggiunta dei “fini ambientali” prefigura un ruolo nuovo dello Stato come garante del fine di tutela ambientale dell’impresa privata ora responsabile pienamente anche della tutela del territorio dove opera (Legge Costituzionale 11 febbraio 2022, n. 1. Modifiche agli articoli 9 e 41 della Costituzione in materia di tutela dell’ambiente. 2022). Queste modifiche danno concretamente una svolta all’Articolo 9, che precedentemente si riferiva solo alla tutela del paesaggio, e all’Articolo 41 che anteriormente si occupava solamente di sostenibilità sociale dell’attività d’impresa, ridefinendo i contorni dell’intervento pubblico nella salvaguardia dell’ambiente. Il settore della gestione dei rifiuti, in Italia dominato al 69,8% da utilities a capitale pubblico (Utilitalia 2019), è chiamato così a contemperare le necessità di una sostenibilità finanziaria degli investimenti con le necessarie tutele per la salute pubblica e la tutela ambientale come previsto dal testo costituzionale. Il nuovo scritto costituisce perciò il cappello per una più decisa applicazione delle normative di tutela ambientale, nei prossimi anni, già presenti nel meso e nel micro-livello.

L’evoluzione della legislazione nazionale in ambito gestione dei rifiuti: Il Decreto “Ronchi” ed il Testo Unico Ambientale

La prima svolta in ambito gestione dei rifiuti nel quadro legislativo italiano si ebbe nel 1997. Il Ministro Ronchi si rese protagonista del D.lgs.²⁴ 22/1997 con il quale dava, per la prima volta in Italia, attuazione alle Direttive Ue precedentemente citate. In questo testo normativo si introducevano elementi di novazione notevoli: introduzione di un sistema di tariffazione (non più tassazione) basato sul principio europeo del chi più inquina più paga (Direttiva 91/156/CEE - Direttiva del Consiglio del 18 marzo 1991 che modifica la direttiva 75/442/CEE relativa ai rifiuti 1991), dare attuazione al concetto di “gestione integrata” del rifiuto proponendo un

²⁴ Decreto Legislativo

meccanismo basato sulla gerarchia stabilita in sede europea, autonomia regolamentaria ai comuni sul tema dei rifiuti urbani che diventano di propria gestione esclusiva nei margini della cornice stabilita da Provincia e Regione, ed infine istituisce il modello unico di dichiarazione ambientale relativo al trasporto di rifiuti (Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 1997). I risultati generati dal Decreto a distanza di più di vent'anni danno l'immagine del successo di alcune iniziative mentre hanno mostrato alcune criticità del sistema di *waste management* italiano non ancora superate. Le misure contenute del Decreto hanno favorito un aumento sostanziale, come certifica un rapporto Ispra²⁵ del 2018, della percentuale di rifiuti riciclati in Italia portandola dal 9,4% del 1999 al 55,5% del 2015 (ISPRA 2018). Anche la consapevolezza della popolazione italiana sul tema del riciclo è cresciuta notevolmente negli ultimi 15 anni assestandosi sulla cifra di un solo italiano su dieci che ritiene non utile il processo di raccolta differenziata (ISPRA 2018). A fianco dei risultati ottenuti dalla misura legislativa sono emerse però alcune criticità relative alla diffusione delle strutture atte al trattamento dei rifiuti che in alcune regioni ha comportato un rallentamento del processo di miglioramento qualitativo e quantitativo della raccolta differenziata. Con la finalità di risolvere le criticità emerse nel corso degli anni, nel 2006 è stato approvato il D.lgs. 152 del 3 aprile 2006, ovvero il Testo Unico Ambientale. Con l'introduzione di questa nuova normativa si tentava di dare un'organicità al sistema di gestione dei rifiuti, intervenendo simultaneamente su temi quali "il danno ambientale", gestione dei rifiuti e bonifiche dei siti contaminati, procedure amministrative di delibera ambientale e norme generali a tutela del suolo, acqua e aria.

Il Decreto Legislativo è stato convertito in Legge nel 2021, successivamente a diverse modifiche, diventando così il Codice dell'ambiente. Il nuovo tomo assume dal precedente la struttura e lo integra adattando la propria normazione ai nuovi scenari emersi negli ultimi anni in tema di obiettivi di tutela ambientale. In tal senso, le modifiche della parte normativa relativa alla gestione dei rifiuti appaiono rilevanti. Innanzitutto i principi che vengono riportati all'Articolo 178 del Codice fungono da cappello introduttivo e permettono di comprendere anche

²⁵ Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

l'impostazione olistica con cui ci si pone sulla materia: "La gestione dei rifiuti è effettuata conformemente ai principi di precauzione, di prevenzione, di sostenibilità, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti, nel rispetto del principio di concorrenza nonché del principio chi inquina paga" (D.lgs, del 3 aprile 2006 n° 152 e successive modificazioni - Codice dell'ambiente 2021). Questi fondamenti anticipano la norma sulla cosiddetta "Responsabilità estesa del produttore", precetto di derivazione europea, su tutto ciò che riguarda il rifiuto creato dal prodotto commercializzato da taluno soggetto. In tal senso il produttore è obbligato finanziariamente e organizzativamente a gestire il corretto ciclo del rifiuto garantendo le strutture operative necessarie ad un suo corretto conferimento o, eventualmente, smaltimento. Dal 2025 sarà poi obbligatorio predisporre queste misure anche sull'imballaggio dei propri prodotti, riducendo così plausibilmente l'abbandono di tale materiale, di recente inoltre è stata approvata una nuova normativa europea atta a uniformare gli alimentatori per cellulare e altri dispositivi al fine di ridurre i rifiuti elettronici speciali. La norma poi fissa alcuni obiettivi per ciò che concerne il riciclo dei rifiuti urbani, adattandosi al testo europeo: come già citato infatti, entro il 2025 sarà necessario arrivare al 55% di tasso di riciclo in termini di peso dei rifiuti urbani. Proseguendo, l'Articolo 182 poi presenta dei profili molto interessanti per la nostra fattispecie di studio. Al comma *a*, infatti, si prescrive di *"realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e del loro trattamento in ambiti territoriali ottimali"*. Questa attività è intesa come la necessità di una definizione efficace da parte delle Province, o nel nostro caso della Città Metropolitana di Venezia, delle zone di intervento nell'attività della gestione dei rifiuti urbani al fine di evitare il trasferimento di rifiuti in altre Province o Regioni. Il comma *b* invece fissa una prescrizione per l'ente preposto che tornerà poi utile nello studio dei fattori sociali e culturali che influenzano il fenomeno dell'abbandono nell'area selezionata per l'esperimento: *"permettere lo smaltimento dei rifiuti ed il recupero dei rifiuti urbani indifferenziati in uno degli impianti idonei più vicini ai luoghi di produzione o raccolta, al fine di ridurre i movimenti dei rifiuti stessi, tenendo conto del contesto geografico o della*

necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti”. Il concetto di autosufficienza è quindi strettamente collegato al concetto di prossimità al fine di garantire al cittadino la maggior possibilità di conferire correttamente il proprio rifiuto non adeguato ai depositi canonici²⁶. Infine, l’Art. 192 ci fornisce la base normativa a fondamento dell’iniziativa sperimentale qui proposta che tenta di aiutare i cittadini ad ottemperare alla norma attraverso l’approccio comportamentale. Nella Figura 9 è possibile vederne il contenuto nei commi di nostro interesse.

Art. 192.
Divieto di abbandono

1. L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul suolo e nel suolo sono vietati.
2. È altresì vietata l'immissione di rifiuti di qualsiasi genere, allo stato solido o liquido, nelle acque superficiali e sotterranee.
3. Fatta salva l'applicazione della sanzioni di cui agli articoli 255 e 25, chiunque viola i divieti di cui ai commi 1 e 2 è tenuto a procedere alla rimozione, all'avvio a recupero o allo smaltimento dei rifiuti ed al ripristino dello stato dei luoghi in solido con il proprietario e con i titolari di diritti reali o personali di godimento sull'area, ai quali tale violazione sia imputabile a titolo di dolo o colpa, in base agli accertamenti effettuati, in contraddittorio con i soggetti interessati, dai soggetti preposti al controllo. Il Sindaco dispone con ordinanza le operazioni a tal fine necessarie ed il termine entro cui provvedere, decorso il quale procede all'esecuzione in danno dei soggetti obbligati ed al recupero delle somme anticipate.

(Art.192 del Codice dell’Ambiente – Figura 9)

La ratio della norma è duplice: da un lato si vuole ribadire il rischio che un comportamento illegale del genere può predisporre per la salute pubblica, fomentando agenti inquinanti in beni pubblici quali tra gli altri le falde acquifere, in secondo luogo si attribuiscono al Sindaco i poteri per esercitare un controllo sulle operazioni di verifica e sanzione da parte dei soggetti incaricati, rafforzando così quanto predisposto anche dal Decreto Ronchi con la cessione dei poteri ispettivi e regolamentari agli Enti Locali, specificando in concreto le competenze all’Articolo 198. Un altro lato assai interessante dell’articolo presente in Figura 9 è quello riferito alla responsabilità del soggetto che si renda colpevole della violazione

²⁶ Quali ad esempio raccoglitori da strada, cestini indifferenziati e raccolta differenziata con modalità “porta a porta”

ambientale di effettuare la rimozione dei materiali abbandonati ed il ripristino delle condizioni del luogo precedenti al proprio atto sia esso doloso o colposo. A questa fattispecie, nel caso di inapplicabilità diretta, viene dato seguito in solido con il pagamento di una contravvenzione che recepisca i costi necessari per suddette attività atte al ripristino (D.lgs, del 3 aprile 2006 n° 152 e successive modificazioni - Codice dell'ambiente 2021). Altri articoli rilevanti per la nostra ricerca sono il 232-ter relativo al divieto di abbandono di rifiuti di piccolissime dimensioni quali "scontrini, fazzoletti e gomme da masticare" e l'Articolo 255 che disciplina le sanzioni inerenti all'abbandono dei rifiuti definendo, in base alla sottospecie abbandonata, multe da trenta a tremila euro. Torneremo sul tema delle multe in modo esteso quando tratteremo del Regolamento comunale e delle proprie previsioni sanzionatorie.

La Legge Regionale del Veneto

Come previsto dall'Articolo 196 del Codice dell'Ambiente le Regioni assumono alcune competenze chiave nella definizione della gestione strategica dei rifiuti. Ad esse, infatti, è concesso potere autorizzativo sull'apertura e collocamento dei centri per lo smaltimento dei rifiuti o eventualmente sugli impianti di incenerimento degli stessi. Sempre tra le competenze regionali troviamo il dovere di predisporre i cosiddetti piani regionali di gestione dei rifiuti che informano con logica integrata tutte le operazioni relative al ciclo di vita dello scarto. Vediamo ora come si è mossa la Regione Veneto nel solco di quanto prescritto.

Le Leggi Regionali n.3 del 21 gennaio 2000 e n.52 del 31 dicembre 2012 disciplinano in Veneto le fattispecie delegate²⁷ alla Regione. La prima, inserendosi nel contesto storico immediatamente successivo all'approvazione del D.lgs. 22/97, attua le disposizioni contenute dalle neonate norme nazionali facendo attenzione ai principi declinati in sede europea. La seconda si innesta invece in un periodo differente, contraddistinto dalla normazione quadro europea del 2008 e l'approvazione del Testo Unico Ambientale del 2006, e mira a delineare l'istituto

²⁷ La tutela dell'ambiente è competenza esclusiva dello Stato, quindi anche la legislazione di gestione dei rifiuti, mentre la Regione ha competenza concorrente nelle materie di tutela della salute pubblica e pianificazione del territorio che determinano il proprio ruolo nella creazione dei Piani regionali di gestione dei rifiuti.

del Bacino Territoriale e delle strutture ad esso annesse, quale ad esempio il Consiglio di Bacino.

Andando con ordine, nella Legge Regionale 3/2000 si ripercorrono le competenze e i poteri assegnati alla Regione dalla normativa nazionale. Si definisce la procedura con la quale si svolge l'iter autorizzativo per la collocazione dei centri di smaltimento rifiuti oltre a definire la composizione degli allegati tecnici del Piano Regionale per la gestione dei rifiuti. Si definiscono poi i requisiti per il collocamento delle discariche, come per esempio la distanza minima dalle abitazioni. Infine vengono definiti i tributi dovuti dal gestore del servizio per il conferimento in discarica delle varie tipologie di rifiuto (Legge regionale 21 gennaio 2000, n. 3 2000).

Nella Legge 52/2012 invece si dà spazio per l'appunto al riordino della disciplina relativa ai Bacini Territoriali. Il Bacino Territoriale per ciò che concerne l'area di nostro interesse corrisponde con la Città Metropolitana di Venezia con l'aggiunta del Comune di Mogliano, in Provincia di Treviso. Il Consiglio di Bacino svolge le proprie funzioni rappresentando in forma associata le istanze dei Comuni facenti parte del territorio di Bacino. Il Consiglio, inoltre, si occupa di quantificare e comprendere la domanda di servizio individuando e disponendo in campo strategie di organizzazione per la raccolta e l'avvio allo smaltimento dei rifiuti urbani, oltre a determinare i livelli tariffari per il servizio ambientale integrato. Infine, individua e monitora i gestori fissando altresì gli obiettivi di raccolta e conferimento ai quali gli stessi devono tendere. Vengono infine definite le coperture finanziarie relative alla promozione, anche attraverso attività educative destinate alla cittadinanza, delle politiche di gestione integrata dei rifiuti, destinando questi fondi all'Ente di bacino o agli Enti Locali (Legge regionale 31 dicembre 2012, n. 52 2012).

Non vi è riferimento diretto al contrasto del fenomeno dell'abbandono dei rifiuti che viene, come precedentemente spiegato, demandato a politiche di contrasto comunali.

Il Regolamento del Comune di Venezia

Al fine di analizzare il quadro legislativo e amministrativo entro cui si sviluppano le politiche aziendali di Veritas S.p.A. nel Comune di Venezia e di conseguenza anche le proposte sperimentali contenute nella *parte terza* è necessario esaminare il regolamento per ciò che concerne gli abbandoni dei rifiuti.

Il Regolamento comunale richiama in apertura i principi contenuti nel D.lgs 152/2006 nonché nella L. R²⁸³/2000 sottolineando come l'azione dell'Ente locale avvenga in conformità al principio di sussidiarietà e nel rispetto di quanto stabilito dalle leggi sovraordinate. L'atto definisce poi la modalità in cui dovranno essere raccolti i rifiuti urbani ponendo l'accento sul fatto che tale servizio:

- Avvenga senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora;
- Avvenga senza causare inconvenienti da rumori o odori;
- Avvenga senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.

Le precauzioni poste dal Regolamento sono generali ma propedeutiche a comprendere la particolarità del territorio servito dalla prestazione d'opera. Oltre alle definizioni canoniche vengono poi forniti specifici chiarimenti su alcuni termini che torneranno utili nella successiva fase di analisi dei dati (Regolamento per la gestione dei rifiuti urbani ed assimilati e per la pulizia del territorio - n.66 del 16 giugno 2008 - Città Metropolitana di Venezia 2008):

- *Conferimento*: tutte le operazioni e modalità attraverso le quali i rifiuti sono consegnati al gestore del servizio dal produttore;
- *Centro di raccolta*: quale area presidiata recintata ed allestita per l'attività di raccolta mediante raggruppamento differenziato dei rifiuti urbani per frazioni omogenee;
- *Isola/Piazzola ecologica*: in quanto aree non custodite attrezzate con più contenitori per la raccolta differenziata di più frazioni di rifiuti;
- *Raccolta porta a porta o domiciliare*: tipologia di raccolta che prevede il prelievo dei rifiuti presso il luogo di produzione (residenza o sede azienda);

²⁸ Legge Regionale

- *Raccolta con contenitori*: quale tipologia di raccolta dei rifiuti tramite appositi contenitori stradali o posti presso altre strutture (centri di raccolta, isole/piazzole ecologiche ecc.)

Questi termini concorrono alla definizione ed alla miglior comprensione della differenza tra le tipologie di sistemazioni fisiche atte alla fornitura del servizio che sono state rilevate durante le visite sul territorio parte della futura sperimentazione. L'atto regolatorio stabilisce genericamente inoltre che la frequenza e l'orario del servizio di raccolta debbano essere tali da non comportare rischi per la salute dei cittadini e dei lavoratori addetti. Viene fissata in mt. 350 dalle utenze servite la distanza massima di collocamento dei contenitori di raccolta stradale e tenendo presente che in caso di temporanea collocazione dei raccoglitori su di un marciapiede sia necessario garantire uno spazio di passaggio di almeno 90cm. Inoltre, fondamentale per il nostro esperimento, la localizzazione dei suddetti contenitori è stabilita in concerto tra il gestore del servizio (Veritas S.p.A.) e il nucleo di polizia locale oltreché all'Ufficio comunale del Verde e Suolo pubblico. Questa procedura complessa, tipica delle procedure amministrative del nostro paese, coinvolge più enti e rende inevitabilmente più lenta un'eventuale procedura di spostamento fisico dei raccoglitori qualora si rendesse necessario come strumento per il nostro caso studio. Importante poi il passaggio contenuto al comma 5 dell'Art.19, che specifica le modalità con cui il gestore può modificare temporaneamente gli orari e i giorni di apertura dei centri di raccolta. Si apre, attraverso questo comma, la possibilità di analizzare e valutare in sede di design sperimentale la possibilità di intervenire, in consesso con le autorità competenti, alla modifica temporanea delle aperture agli ecocentri al fine di renderli maggiormente fruibili sulla base di necessità riscontrate, fermo restando la necessaria clausola di salvaguardia.²⁹ L'Art. 22 inoltre ribadisce, al comma 1, il divieto per l'utente che utilizzi il centro di raccolta di abbandonare il rifiuto in luoghi diversi da quelli appositamente predisposti ovvero all'esterno del centro stesso. Il comma 3 dell'Art.23 ribadisce poi il divieto di “abbandono o deposito

²⁹ Lo ribadiremo nel proseguo della dissertazione, ma le attività proposte ai fini sperimentali dovranno seguire il principio di non aggravamento della spesa pubblica in conformità a quanto previsto dal principio di economicità dell'attività amministrativa.

incontrollato” dei rifiuti su tutto il territorio comunale e nelle vicinanze degli appositi raccoglitori. L’Art.35 ai commi 1 e 2 mette in luce l’obbligo che sorge per proprietari e conduttori di aree commerciali o fabbricati con un’area che affacci su strada pubblica di tenere pulita la stessa adoperandosi altresì per rimuovere ugualmente i rifiuti abbandonati da terzi. Vigè dunque l’obbligo di predisporre di tutti i sistemi di controllo dell’area al fine di prevenire il fenomeno dell’abbandono. Infine, l’Art.44 disciplina la modalità di controllo del territorio, definendo ruoli, responsabilità e strumenti atti al monitoraggio ed eradicazione di eventuali illeciti.

La polizia locale e i soggetti incaricati dal Gestore del Servizio (Veritas S.p.A), ovvero gli Ispettori ambientali, collaborano al fine di comminare le sanzioni previste per perseguire i soggetti che non adempiano a quanto previsto dal Regolamento comunale.

In seguito, racconteremo in modo esteso il funzionamento dell’attività degli ispettori ambientali anche attraverso la descrizione di quanto emerso dalle interviste a loro sottoposte.

L’ultima parte del regolamento è dedicata agli importi delle sanzioni comminate a seguito di comportamento illecito rilevato. Abbiamo appurato, tramite interviste agli Ispettori ambientali³⁰, che gli articoli maggiormente utilizzati del Regolamento per elevare le sanzioni sono il 24 comma 1 e il 23 comma 6 di cui riportiamo la grafica, tratta dal regolamento, nella Figura 10 (Regolamento per la gestione dei rifiuti urbani ed assimilati e per la pulizia del territorio - n.66 del 16 giugno 2008 - Città Metropolitana di Venezia 2008).

³⁰ Verranno utilizzati numeri progressivi per indicare le interviste. Il ruolo verrà specificato.

Articoli maggiormente utilizzati nei verbali di notifica da parte degli Ispettori ambientali con relative multe minime (colonna sx) e massime (colonna dx)			
Art 23 comma 6	Conferimento di rifiuti differenziati e non al servizio pubblico istituito dal Comune da parte di soggetti non residenti e attività non insediate nel territorio comunale e che, comunque, non corrispondono la tariffa per la gestione dei rifiuti urbani.	€ 166,67	€ 300,00
Art 24 comma 1	Mancato rispetto delle frequenze e delle modalità per il conferimento dei rifiuti stabilite previste dal presente Regolamento e dalle ordinanze in esecuzione dello stesso /Conferimento di rifiuti speciali con rifiuti urbani.	€ 166.67	€ 166.67

(Articoli del Regolamento Comunale di Venezia maggiormente utilizzati dagli ispettori ambientali per commettere sanzioni– Figura 10)

Abbiamo analizzato come le fonti normative a vari livelli affrontino il tema della gestione dei rifiuti promuovendo una logica integrata che veda nello smaltimento l'*estrema ratio* di un procedimento di gestione dello scarto che dovrebbe arrivare a produrre oltre il 50% di rifiuti urbani riciclati entro il 2050 con un smaltimento in discarica a cui sia destinato meno del 10% dei rifiuti prodotti. Gli sforzi dell'Unione Europea per promuovere un paradigma di economia circolare³¹ hanno portato dei netti miglioramenti ma ancora oggi purtroppo nel territorio del vecchio continente si conta su una produzione di 2.5 miliardi di tonnellate di rifiuti annui, circa 5 quintali pro-capite all'anno (Commissione Europea 2020).

La circolarità dell'economia è quindi fondamentale per raggiungere gli obiettivi fissati anche in sede Onu (United Nations 2015) e finalizzati ad evitare che la catastrofe climatica prosegua ed aumenti d'intensità nei prossimi decenni. Il tema dell'abbandono dei rifiuti, trasversale a tutte le normative analizzate, viene dunque ad innestarsi nel ragionamento sul riutilizzo degli scarti e sulla circolarità dell'economia (Senatore e Teofili 2021). Il rifiuto abbandonato non è solo uno

³¹ Sistema economico che ripudia la cultura dello scarto, concettualizzando il rifiuto come nuovo materiale da produzione dando nuovo valore a materiale altrimenti scartato.

sfregio al decoro urbano ma rappresenta innanzitutto una perdita di valore che, nell'economia del riutilizzo, risulta non tollerabile. La tutela della salute pubblica e del contegno urbano guida chiaramente la mano dell'amministratore locale ma le ragioni per limitare questo fenomeno illecito vanno ben al di là di queste istanze. Nel prossimo paragrafo vedremo come il fenomeno preso in analisi possa pesare notevolmente sulla qualità della vita dei cittadini e come il proprio impatto sociale sia difficilmente trascurabile.

b. L'impatto urbano e sociale del fenomeno dell'abbandono dei rifiuti

In un'epoca che Crutzen chiama appunto "Antropocene" (Crutzen 2002), e che stenta a concludersi, l'attività umana si è svolta intorno all'insostenibile binomio crescita economica – aumento del residuo di scarto (United Nations 2015). In tal senso il paradigma sta lentamente cambiando, migrando verso il framework dell'economia circolare (Commissione Europea 2020) al fine di ridurre lo smaltimento dei rifiuti e con esso l'inquinamento prodotto in termini di contaminazione delle acque, della terra e dell'aria. È proprio l'Agenda 2030 Onu a definire precisamente come un buon *Solid Waste Management* (Ferronato e Torretta 2019) possa contribuire a diverse sfide poste dagli Obiettivi di Sviluppo sostenibile. Soprattutto nei paesi a basso reddito (D. C. Wilson e Velis 2015) la possibilità di accedere ad un servizio di gestione rifiuti efficace sembra essere una sfida fondamentale per contrastare atteggiamenti che mal si conciliano con le sfide poste dal cambiamento climatico, quali ad esempio i roghi delle discariche abusive. Eventi che hanno un impatto ambientale devastante e che spesso finiscono per incidere su tutto l'indotto ecosistemico dell'area, dall'agricoltura alla contaminazione dell'acqua potabile creando situazioni che possono risultare estremamente dannose per l'uomo. Non sono solo i paesi a basso reddito ad avere problemi simili, nel nostro infatti è tristemente famosa l'area nella regione Campania denominata "la terra dei fuochi". In quel territorio la mancata gestione del rifiuto solido, il fenomeno degli abbandoni e il successivo "smaltimento" tramite rogo sono stati al centro di un rapporto dell'Istituto Superiore di Sanità del dicembre 2020 che ha certificato il nesso causale tra la residenza nelle vicinanze ai

siti dei roghi e la maggior incidenza di patologie oncologiche o polmonari (Istituto Superiore di Sanità e Procura della Repubblica di Napoli 2020). Le ragioni che rendono rilevante il fenomeno dell'abbandono dei rifiuti sono molteplici e spaziano dai temi relativi alla sostenibilità a quelli occupazionali. La sperimentazione che andremo a illustrare nella *parte terza* cerca di affrontare il problema dell'abbandono dei rifiuti attraverso l'uso dell'approccio comportamentale.

Il fenomeno del *waste littering* va tenuto sotto costante osservazione e migliorato per una serie di ragioni:

- Garantire il decoro urbano, che favorisce una miglior qualità della vita (Jackson 2003), spesso legato anche alla gestione dei rifiuti ed lo sgombero di eventuali punti di abbandono.
- Assicurare la sicurezza alimentare e idrica che incide notevolmente sulla qualità della vita e che, unitamente, alla concentrazione di polveri sottili presenti nell'atmosfera è responsabile di un decadimento fisico e dell'insorgenza, anche precoce, di alcune patologie (Ferronato e Torretta 2019; D. C. Wilson e Velis 2015). Spesso la non corretta gestione degli accumuli dei rifiuti (imputabile a seconda dei casi ai gestori e/o ai cittadini) provoca fenomeni che finiscono per danneggiare profondamente l'ecosistema di riferimento.
- Favorire una crescita economica responsabile e sostenibile che costruisca i presupposti per un cambiamento culturale che accompagni le istituzioni e le imprese verso un circolo virtuoso nel solco dell'obiettivo di emissioni zero posto dall'Unione Europea al 2050 (Commissione Europea 2019). Dalle opportunità offerte dal settore dell'economia circolare è calcolato che possano crearsi molti posti di lavoro che, congiuntamente, alla transizione digitale riusciranno a rendere le nostre città più verdi e resilienti (Commissione Europea 2020). Anche il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) investe ingenti risorse nei territori al fine di creare i presupposti culturali (educativi e comportamentali), normativi (capacità regolatoria) e strutturali (adeguate tecnologie e infrastrutture) per favorire

una transizione verso un modello circolare nella gestione di ciò che oggi viene definito scarto (Presidenza del Consiglio dei Ministri e Ministero di Economia e Finanza 2020).

- Analizzare le componenti comportamentali che guidano alla condotta illecita di abbandono dei rifiuti per intervenire efficacemente. Come ricorda l'OECD (OECD 2019) è importante studiare il contesto ed i meccanismi che guidano l'azione per poter intervenire su piccola scala e ipoteticamente su grande garantendo una replicabilità nei contesti socio-culturali simili e favorendo quindi l'assunzione diffusa di comportamenti pro-ambientali.
- L'ultima ragione qui esposta a dimostrazione dell'importanza dell'intervento sul fenomeno dell'abbandono dei rifiuti riguarda il trasporto transfrontaliero degli stessi. Una politica di Solid Waste Management che non punti alla piena autosufficienza delle strutture locali dedite allo smaltimento è una situazione diffusa allo stato attuale. Tuttavia, come dà indicazioni contenute nelle normative nazionali (D.lgs, del 3 aprile 2006 n° 152 e successive modificazioni - Codice dell'ambiente 2021) il trasporto di rifiuti deve avvenire solo nella condizione in cui la gestione dei residui non possa essere curata nel territorio regionale. Il problema è più severo in quelle aree dove il fenomeno dell'abbandono risulta più intenso e dove si registrano le carenze infrastrutturali più marcate (centri di riciclo, eco inceneritori, ecc.). Seppur legale, l'attività di trasporto dei rifiuti finisce per incidere quasi sempre sui paesi in via di sviluppo che si trovano notoriamente a gestire gli scarti dei paesi economicamente più avanzati. L'effetto di questo spostamento spesso peggiora notevolmente una serie di indicatori della qualità della vita nei paesi "riceventi" (con esclusione dell'occupazione generata dal settore), quali ad esempio l'inquinamento da agenti chimici presente nelle falde acquifere e nelle colture. Accade sovente che questi paesi si trasformano in vere e proprie discariche globali e, seppur il fenomeno sia in lento miglioramento, non mancano i casi di sfruttamento e di violazione sistematica degli standard minimi di vita dignitosa delle popolazioni locali che costituiscono parte delle ragioni che sono alla base del degrado sociale e della perdita di benessere di quelle popolazioni. In un

mondo dove la sfida dei diritti umani ha occupato le prime pagine di molti paesi europei per diversi decenni, contrastare il fenomeno degli abbandoni di rifiuti vuol dire anche non restare indifferenti nei confronti di una porzione di pianeta che assume come risorse ciò che noi chiamiamo scarti (Ferronato e Torretta 2019) e che finisce per avvelenare irreversibilmente, alle volte, i loro ecosistemi.

In aggiunta a quanto detto in precedenza, si sottolinea che una delle componenti fondamentali al fine di facilitare una corretta implementazione delle politiche di transizione ecologica è quella di garantire un approccio innovativo alle politiche introdotte dai gestori dei servizi ambientale. In tal senso solo superando l'approccio autoritativo classico basato sul binomio coercizione – sanzione sarà davvero possibile ottenere un cambiamento profondo basato su strumenti *human shaped* che influenzino alla radice il modo in cui i cittadini scelgono come agire. In tal senso il Gruppo Veritas S.p.A mostra la propria sensibilità e un impegno operativo concreto.

È fondamentale, dunque, che l'esperimento di nudge che andremo a predisporre sia in grado di tenere in considerazione, seppur su piccola scala, tutti questi fattori di importanza vitale per una vera e propria politica pro-ambientale basata sul miglioramento comportamentale parafrasando il concetto di "*think global, act local*" e adattandolo al concetto di sostenibilità ambientale (Devine-Wright 2013). Nella società odierna abbiamo compreso pienamente che non esistono problemi solo locali nell'era della globalizzazione.

Il Capitolo V termina qui. Nel prossimo racconteremo parleremo del partner di questo progetto, il Gruppo Veritas S.p.A. e di Divisione Energia S.r.l che ha collaborato attivamente all'analisi dei dati contenuti in questa dissertazione. Ripercorreremo la storia, individueremo il bacino dove opera la multiutilities di Venezia e guarderemo al procedimento che ha portato alla raccolta dei dati e delle informazioni che nella *parte terza* informeranno tutto il design progettuale.

VI. Chi è Veritas e dove opera

a. Un imprenditore di policy pubblico: la storia, il territorio servito e i numeri del Gruppo

Questo lavoro di ricerca sperimentale nasce dalla collaborazione tra l'Università degli studi di Padova, in particolare con il Master di II livello PISIA, ed il Gruppo Veritas, con il lavoro attivo a supporto della ricerca da parte del team di Divisione Energia S.r.l. ovvero della Dott.ssa Natali, della Dott.ssa Garato oltre che del Prof. Da Villa. La società collabora con Veritas dal 2012 alla redazione dei report sulla qualità della raccolta differenziata³², sulla tracciabilità delle filiere dei rifiuti e ad alcuni lavori grafici di presentazione di report o progetti aziendali. L'azienda con sede a Oriago di Mira si occupa principalmente di auditing energetico e di consulenza sulle riqualificazioni energetiche di privati ed Enti pubblici. La Divisione Ambiente della società che ha sede alle porte di Venezia è la sezione preposta, per conto del Gruppo Veritas, a seguire questo lavoro di ricerca. Grazie alla pianificazione dei lavori, estrapolazione ed analisi dei dati grezzi effettuata da parte dei membri di Divisione Energia S.r.l. è possibile oggi utilizzare queste informazioni che andranno a popolare tutto il prossimo capitolo, fondamentale per comprendere la consistenza del fenomeno studiato e pianificare gli interventi comportamentali da proporre al committente per mitigare il fenomeno degli abbandoni di rifiuti nella sua area di competenza. Vediamo ora da dove nasce, il Gruppo Veritas.

Grazie alla fusione tra le aziende pubbliche Acm di Dolo, Asp di Chioggia, Spim di Mogliano Veneto e Vesta Venezia nasce nel 2007 Veritas. L'azienda, società per

³² Documento fondamentale con cadenza annuale che certifica, anche attraverso analisi merceologiche, la qualità dei materiali di scarto raccolti dal Gruppo Veritas in conformità alle certificazioni e ai parametri europei.

azioni a capitale interamente pubblico è oggi uno dei gruppi di multiutility più importanti del nostro paese ed il primo della Regione Veneto per dimensione e fatturato (Veritas 2020). Il Gruppo ha allargato il proprio bacino di utenza incorporando nel 2017 la società Asi S.p.A. di San Donà di Piave e la Alisea S.p.A. di Jesolo. La dimensione primaria del gruppo è data da alcuni indicatori che ne rappresentano l'importanza. Il Gruppo Veritas (Veneziana Energia Risorse Idriche Territorio Ambiente Servizi, in esteso) infatti, al 31/12/2021 si avvaleva di 2.826 dipendenti che le permettevano di generare un fatturato di circa 455 milioni di euro. A questi indicatori si affianca l'estensione del Gruppo che oggi conta al proprio interno undici società controllate con diverse forme ed un consorzio. Questi soggetti controllati sotto diversa forma hanno contribuito al fatturato del 2021 con 65 milioni di euro di ricavi. Attraverso Veritas e le società del Gruppo, l'azienda veneziana offre i propri servizi in quattro aree funzionali: *servizi di igiene ambientale, servizi idrici integrati, servizi pubblici locali (come i servizi cimiteriali) e servizi di energia.*

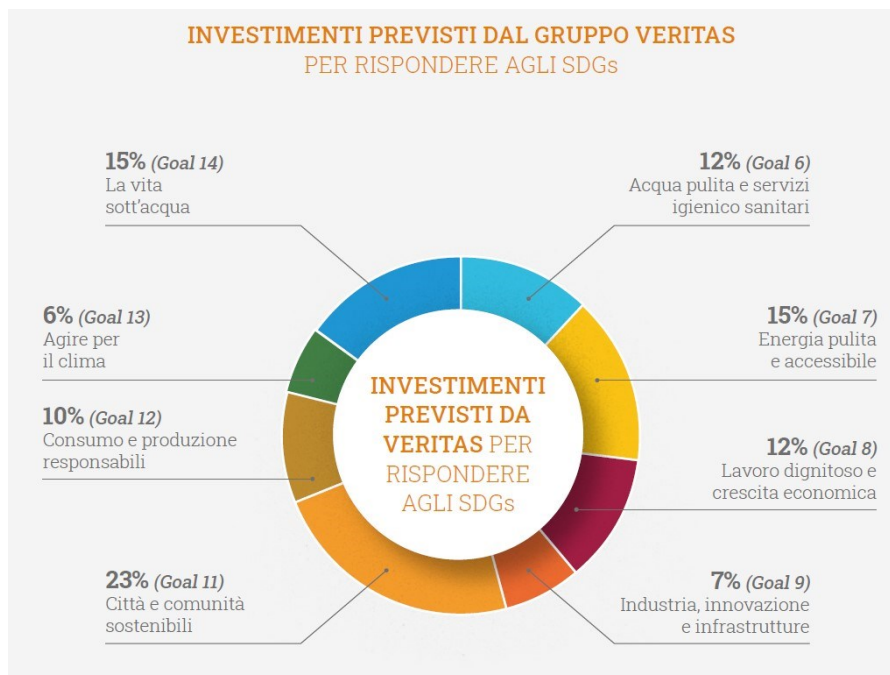
Una delle peculiarità del Gruppo è data dalla capacità dello stesso di creare un impatto positivo certificato (Utilitalia 2020) considerevole nel territorio dove opera. In termini puramente economici il Gruppo Veritas ha infatti contribuito a generare un valore economico rilevante, che, come attestano i documenti economico-finanziari, è stato in larghissima parte redistribuito tra gli stakeholder per lo più locali. La maggior parte dei ricavi sono stati distribuiti ai fornitori (47%) e ai dipendenti (45%) del Gruppo ma, funge da segnale incoraggiante la scelta dell'azienda di reinvestire nelle comunità locali servite circa cinquecentomila euro (Veritas 2020). I dati si riferiscono al Bilancio di sostenibilità 2021, con riferimento all'esercizio 2020 anno di culmine della pandemia, rendono conto dello sforzo del Gruppo di adempiere alla propria responsabilità sociale investendo nel territorio in linea con quanto investito nell'anno precedente alla pandemia. Lo sforzo continuo per incidere positivamente sul proprio territorio di riferimento è, ad esempio, dato dalle attività di educazione ambientale che la società eroga alle comunità locali. Esse vengono espletate nelle scuole primarie e secondarie di primo grado laddove la formazione ambientale può incidere maggiormente in termini di comportamenti sostenibili futuri. Nel 2020, un anno dove la didattica a distanza ha fatto da padrone,

sono stati comunque coinvolti 9.552 alunni nelle attività di formazione e sono stati ospitati circa 18 tirocinanti. Prima di analizzare nel dettaglio il territorio servito da Veritas è fondamentale comprendere in che modo la attività quindicinali del Gruppo si sposino con quelle che sono le sfide di sostenibilità poste dall'Agenda Onu 2030 (United Nations 2015).

La risposta giunge in primis dall'impegno costante per costruire un modello di economia circolare efficace ed efficiente attraverso gli investimenti riportati di seguito, così come posto anche dall'Unione Europea (Commissione Europea 2020). In questo modo il Gruppo Veritas risponde agli obiettivi 6 (Garantire la sostenibilità delle strutture e dei servizi igienico-sanitari) e 11 (rendere le città sostenibili) dell'Agenda Onu attraverso la propria attività certossina di tracciamento delle filiere, riducendo lo smaltimento in discarica ad un'attività marginale, raggiungendo un tasso di rifiuti differenziati del 73% come attesta il Report del Gruppo Veritas sui dati del 2020 (Veritas 2022c).

Inoltre, all'interno delle attività aziendali, viene posta attenzione all'obiettivo 12 dell'Agenda delle Nazioni Unite (consumo e produzione responsabili). Infatti questa sfida vede il Gruppo Veritas intraprendere attività di varia natura in ambito formativo e di responsabilizzazione verso uno stile di vita che sia sostenibile come precedentemente citato.

Sono molti gli obiettivi di sviluppo sostenibile in cui il Gruppo si impegna a contribuire con le proprie attività, nonostante ciò, i due riportati sopra sono i più rappresentativi dell'impegno a contrasto del fenomeno di abbandono che tentiamo di affrontare attraverso questo lavoro di ricerca. Nella prossima grafica, Figura 11 (estrapolata dal Bilancio di Sostenibilità 2020 di Veritas), è possibile vedere gli obiettivi di sviluppo sostenibile dove il Gruppo veneziano ha investito maggiormente e intende proseguire negli investimenti in futuro attraverso le proprie attività.



(Le previsioni di investimento di Veritas con riferimento agli obiettivi dell'Agenda 2030 – Figura 11 – (Veritas 2020))

Com'è possibile vedere nella figura sopra gli obiettivi descritti precedentemente sono quelli in cui è prevista una maggior destinazione di budget, a riprova che l'allineamento strategico tra gli investimenti di Veritas e la ricerca accademica di questo lavoro è comprovato.

Utile soffermarsi brevemente su alcune caratteristiche dell'organico aziendale del Gruppo del Veneto Orientale. Nel CdA di Veritas la componente femminile è pari al 33% sul totale dei membri, la quota rosa tra tutti i dipendenti è invece pari al 19%, al di sotto della media nazionale dei gestori ambientali di circa due punti percentuali (Utilitalia 2020) ma con un trend in crescita. Sul totale di dipendenti, circa il 94% ha un'età compresa tra i 30 e i 65, con il 43% che è over 50. Il 99% dell'organico del Gruppo è assunto oggi a tempo indeterminato, un risultato che supera di 3 punti la media nazionale dei gestori operanti nello stesso ambito.

Ma dove opera concretamente Veritas?

Analizziamo ora nel dettaglio il territorio servito dal Gruppo Veritas riflettendo anche su alcune caratteristiche demografiche. Il bacino d'utenza che l'azienda pubblica serve conta di numeri importanti. Infatti, fornendo i propri servizi a

872.906 cittadini ai quali si aggiungono 45.965 che corrispondono agli abitanti equivalenti³³ legati al flusso turistico, il Gruppo si colloca ai primi posti come bacino d'utenza a livello nazionale. Il territorio coperto riguarda tutta la Città Metropolitana di Venezia (ex Provincia) e il Comune di Mogliano Veneto in Provincia di Treviso. In totale, il servizio di igiene ambientale fornito da Veritas, interessa 45 Comuni (su 563 del Veneto) su di un territorio di circa 2.625 km² (su 18.345 km² di territorio della Regione Veneto). La Figura 12 mostra le informazioni in modo sintetico.

IL TERRITORIO DOVE OPERA VERITAS			
Dimensioni rilevanti	TERRITORIO VERITAS	TOTALE VENETO	Incidenza di Veritas sul totale Veneto (%)
Numero di cittadini	872.906	4.854.633	17,98
Numero di Comuni	45	563	7,99
Estensione territorio	2.625 km ²	18.345 km ²	14,3

(Le dimensioni più rilevanti del territorio servito da Veritas in confronto al contesto veneto-Figura 12)

Guardando un istante ai dati demografici recuperabili sulla Città Metropolitana di Venezia, la quota di residenti stranieri è di 90.523 unità e solo nel Comune di Venezia, con tutte le proprie municipalità, se ne registrano circa 40.000. La maggioranza della popolazione straniera è di origine bengalese (7.559 unità) e risiede nelle Municipalità³⁴ di Mestre e di Marghera (Comune di Venezia 2021).

Con riferimento a qualche indicatore economico e demografico si riportano nella Figura 13 la fascia d'età più diffusa nella popolazione del Comune di Venezia e quella in Veneto, i dati del Pil aggregato con l'incidenza percentuale di quello

³³ Misura la quantità di sostanze organiche e assimilabile conferite da un'utenza nell'arco di un giorno e in questo caso si lega al peso dei 17 milioni (sul 2020, ma circa 40 milioni nel 2019) di turisti sul territorio servito da Veritas. Con questa conversione si pesa questo flusso come se essi risiedessero stabilmente sul territorio.

³⁴ Intesa come una circoscrizione amministrativa di livello inferiore a quello comunale

comunale su quello regionale ed infine un prospetto sul reddito pro-capite netto nel capoluogo veneziano paragonato a quello regionale.

COMPONENTI SOCIO-DEMOGRAFICHE DEL COMUNE DI VENEZIA RAPPORTATE AL VENETO				
Dimensioni rilevanti	COMUNE DI VENEZIA	VENETO	INCIDENZA DI VENEZIA SUL TOTALE VENETO (%)	NOTE
Residenti stranieri	39.992	509.420	7,85	
Cittadini Bengalesi (maggior gruppo etnico presente nel Comune di Venezia)	7.559	18.893	40	
Classe d'età più diffusa (fascia d'età in anni)	55-59	50-54	/	
PIL aggregato per area (milioni di €)	5.600	153.134	3,65	dati 2015, ISTAT
Reddito annuo pro-capite (media in €)	22.312	21.994	/	

(Alcune dimensioni demografiche ed economiche dei territori di riferimento – Figura 13)

L'ultima considerazione va fatta sui flussi turistici. Quando parliamo di abitanti equivalenti, trattiamo di un vero e proprio nucleo di persone non stanziali ma che incidono notevolmente sulla qualità dei servizi dell'area, anche quelli ambientali. Infatti, se quelli relativi ai territori serviti da Veritas fossero aggregati sul territorio di riferimento essi potrebbero benissimo rappresentare l'aggiunta di una città delle dimensioni di Bassano del Grappa (ottava città del Veneto per numero di abitanti) al folto gruppo di comuni servito. È fondamentale dunque riflettere sull'impatto che il flusso turistico genera sulla rilevanza del fenomeno preso in esame in questa dissertazione. Come vedremo nel prossimo capitolo la difficoltà di una corretta individuazione dell'impatto turistico sul fenomeno dell'abbandono dei rifiuti ha spinto il gruppo che segue questo progetto a valutare la possibilità di escludere i comuni, o le aree della Città di Venezia, con un afflusso turistico dirompente dall'area sulla quale verrà progettato l'esperimento. Nella Figura 14, un riassunto dei flussi turistici veneti rapportati al flusso turistico della Città Metropolitana di Venezia.

FLUSSO TURISTICO VENETO E DI CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA				
Dimensioni rilevanti	CITTA' METR. DI VENEZIA	VENETO	INCIDENZA DI VENEZIA SUL TOTALE VENETO (%)	NOTE
Numero di presenze turistiche	17.000.000	32.500.000	52,3	Dati 2020
Numero abitanti equivalenti	45.965	81.271	56,55	

(Alcuni dati rilevanti sui flussi turistici in Veneto e nella Città Metropolitana di Venezia – Figura 14)

Infine, per analizzare il territorio, alla luce delle nostre esigenze sperimentali, è fondamentale soffermarsi sui comportamenti dei cittadini in merito alla raccolta differenziata. Se Veritas è riuscito ad attestarsi come un gestore ambientale che ha conseguito risultati importanti in termini di materiale avviato al riciclo questo è indubbiamente anche merito dei comportamenti pro-ambientali dei cittadini che usufruiscono dei servizi. Se è vero, infatti, che la società ha predisposto gli strumenti adeguati a svolgere il proprio compito (tratteremo di quelli coercitivi e sanzionatori nel prossimo capitolo con riferimento al tema degli abbandoni) di gestione ambientale e di educazione e promozione ad uno stile di vita sostenibile, ne abbiamo parlato in precedenza, è anche vero che la cultura e il senso civico dei cittadini ha spinto ad ottenere dei risultati straordinari. Come detto prima, l'insieme dei fattori porta in dote al Gruppo un 73,3% di rifiuti differenziati e avviati al riciclo con 40 comuni su 45 che superano ampiamente il 70%, con punte del 90% a Fossalta di Piave e con i restanti territori che si assestano al 60%. L'obiettivo della Regione Veneto per il 2020 era di raggiungere il 76%, risultato che sembra alla portata nel medio termine in tutto il territorio veneziano.

Unico neo il Comune di Venezia dove, a causa dell'elevatissimo flusso turistico e della conformazione del territorio, la raccolta differenziata risulta meno efficace nella municipalità del centro storico attestando così il livello della stessa intorno al 33% in quella particolare zona del Comune di Venezia. Questo risultato pesa sull'intera performance del Comune che raggiunge così nel luglio del 2022 il tasso del 60% di raccolta differenziata. Anche se il risultato di Venezia centro-storico

abbassa lo score generale, il Comune della laguna veneta si piazza al secondo posto in Italia, dopo Cagliari, nella classifica che paragona la percentuale di raccolta differenziata nel 2021 tra i comuni con più di 200.000 abitanti, come certifica Ispra (ISPRA 2021).

Nella scelta delle zone sperimentali definitive nel capitolo seguente, il centro storico di Venezia è stato giudicato inadatto per alcune ragioni che la rendono non confrontabile con gli altri territori gestiti da Veritas:

- **Nel centro di Venezia la raccolta dei rifiuti viene effettuata con modalità molto diverse da tutte le altre zone del territorio servito da Veritas rendendo così un unicum la condizione di quella zona e di fatto rendendola incomparabile.** Infatti, in questa specifica area le modalità con le quali i cittadini possono conferire i rifiuti sono due, ovvero: portare i sacchetti della differenziata e del rifiuto residuo nei punti di raccolta nelle fasce orarie indicate oppure aspettare che l'operatore ecologico suoni al campanello per la raccolta durante la mattinata. A seconda della tipologia di rifiuto la raccolta avviene in giorni differenti.
- **Del target sul quale vogliamo sperimentare il nudge non vi sono dati sufficienti relativi a quell'area.** Come vedremo nel prossimo paragrafo, ma soprattutto nel prossimo capitolo, la raccolta e l'analisi dei dati a cura di Divisione Energia Srl si è concentrata sulle fattispecie più promettenti³⁵, contemperando le necessità di una ricerca accademica su dati che potessero fornire le basi per un esperimento di nudge di qualità e le necessità aziendali relative alla predisposizione di un esperimento di tipo comportamentale in una zona dove il fenomeno dell'abbandono fosse un problema rilevabile³⁶.
- **Il flusso turistico massiccio della zona del centro storico avrebbe necessitato di una valutazione aggiuntiva.** Necessaria per plasmare l'esperimento anche sulla base della diversità culturale e linguistica degli avventori vacanzieri nonché dei bias tipici dell'attività di consumo turistico di cui abbiamo parlato nella *parte prima*. Il tempo di valutazione di questi

³⁵ Lo spiegheremo meglio in seguito, ma si intende promettenti in quanto presentavano caratteristiche di consistenza del fenomeno, frequenza diffusa e comparabilità.

³⁶ Non solo in termini quantitativi ma anche nella propria dimensione qualitativa.

parametri è di fatto incongruente con lo spazio per l’elaborazione di questa dissertazione.

Mentre a Venezia centro storico le modalità di raccolta differenziata seguono un proprio iter e modalità particolari (fluviali per esempio). Nel resto del territorio servito da Veritas esistono invece principalmente tre modalità:

- La raccolta stradale
- La raccolta “porta a porta”
- La raccolta mista

Di seguito, nella Figura 15, i dati relativi ad ogni modalità di esecuzione del servizio.

TIPOLOGIE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA NEL TERRITORIO VERITAS				
Tipologia	NUMERO DI COMUNI SERVITI	NUMERO DI ABITANTI SERVITI	RIFIUTI RACCOLTI NEL 2020 (tonnellate)	Caratteristiche tipologia
Raccolta stradale	6	129.610	211.437 (43,18% del totale)	Raccoglitori stradali
Porta a porta	22	251.473	154.734 (31,60% del totale)	Ritiro rifiuti al domicilio
Raccolta mista	17	491.823	123.444 (25,21% del totale)	Mix delle precedenti
TOTALE	45	872.906	489.665	

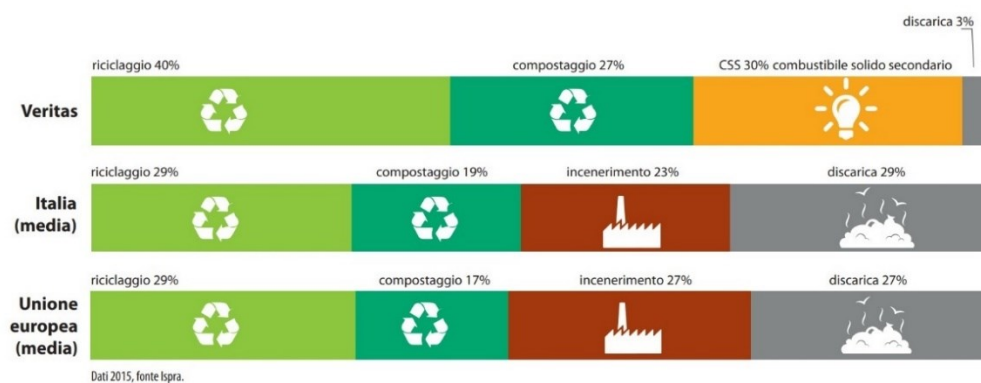
(Le modalità di raccolta differenziata attuate da Veritas e i rispettivi numeri nel 2020 – Figura 15)

Venezia, come detto in precedenza, presenta quest’ultima modalità di raccolta con le variazioni specificate. In concreto, le aree specifiche che verranno spiegate nel dettaglio nel prossimo capitolo ovvero quelle idonee alla sperimentazione, presentano prevalentemente la modalità “raccolta stradale” (Veritas 2022c).

Allo stato iniziale, prima del trattamento, i rifiuti differenziati risultavano 342.633,77 tonnellate, pari al 69,97% del totale; i rifiuti indifferenziati rappresentavano il 25,49% del totale con un peso di 124.819,45 tonnellate ed infine la frazione pari al 4,54% del totale era rappresentata dai “rifiuti fuori statistica” tra cui i rifiuti cimiteriali e quelli spiaggiati, per un peso complessivo di 22.212 tonnellate (Veritas 2022c). Nel materiale differenziato si annoverano alcune tipologie di rifiuti, quali gli ingombranti, che sono tra i più comuni nella fattispecie

viziosa che qui cerchiamo di trattare attraverso il nudge. Spesso se ne trova traccia lungo le strade delle nostre città. Questi dati fanno riferimento ai rifiuti urbani³⁷ mentre per ciò che concerne i rifiuti speciali³⁸, il cui conferimento è obbligatorio presso gli ecocentri, Veritas SpA mette a disposizione dei cittadini ben quaranta strutture di questi tipo alle quali si aggiungono gli “Eco-mobile” che servono venticinque territori, dando la possibilità in specifici giorni della settimana, di conferire i rifiuti speciali direttamente nel proprio comune senza recarsi al Centro di raccolta.

Al termine di questa analisi con tutti i dati svizzerati qui appare chiaro che per dimensione (aziendale ed economica) per estensione di territorio e peculiarità dello stesso e per risultati raggiunti, il Gruppo Veritas gioca un ruolo di primissimo piano nel panorama nazionale dei gestori di servizi ambientali. Attraverso la propria storia, esperienza e leadership nel settore può costituire uno degli asset pubblici sul quale fondare i programmi di transizione ecologica e di mitigazione degli effetti del cambiamento climatico che vedranno protagonista il Veneto Orientale nei prossimi anni. Nella Figura 16 un riepilogo dei livelli prestazionali dell’operatore pubblico veneziano con un confronto alla media italiana ed europea.



(Le prestazioni del Gruppo Veritas rapportate al contesto nazionale e continentale – Figura 16 – Fonte: Brochure dei servizi aziendali³⁹)

E’ importante sottolineare come maggior parte dei dati presenti in questo paragrafo, dove non diversamente citato, vengono dal Bilancio di sostenibilità più recente

³⁷ Relativi ad utenze domestiche e commerciali.

³⁸ Ovvero quelli relativi ad attività commerciale, industriali e artigianali.

³⁹ Reperibile al link: <https://www.gruppoveritas.it/il-gruppo-veritas/territorio>

presentato dal Gruppo Veritas (Veritas 2020) che viene citato sommariamente mentre i dati demografici sulla composizione etnica delle municipalità del Comune di Venezia vengono dai rapporti dell'Ente Locale (Comune di Venezia 2021).

Al fine di avvalorare i dati di cui parleremo nel Capitolo VII con spunti di tipo qualitativo abbiamo raccolto le interviste di due dirigenti del Gruppo, due responsabili degli Ispettori ambientali e le testimonianze di quattro ispettori ambientali spesso in servizio nelle municipalità di Venezia, oltre a numeroso materiale fotografico e ad alcuni modelli di documenti sanzionatori utilizzati nel contrasto del problema target. Nel prossimo paragrafo daremo conto del procedimento di raccolta di questi dati che fungeranno da base per la progettazione sperimentale, ricostruendo cronologicamente il processo che ha portato al loro ottenimento grazie all'essenziale collaborazione di Divisione Energia Srl nelle vesti della Dott.ssa Natali e della Dott.ssa Garato.

b. Il processo di raccolta dei dati

In questa sezione illustreremo la metodologia di raccolta dei dati che, a partire dal prossimo capitolo, fungeranno da base per il design sperimentale della ricerca. Analizzeremo il percorso di collaborazione con Divisione Energia S.r.l. che ha consentito l'accesso ai dati utili; inoltre, ci si concentrerà sulle fasi di elaborazione degli stessi dati al fine di rendere trasparente e affidabile il processo che ha condotto al design della sperimentazione.

Metodologia: le tappe di costruzione dei dati.

Maggio 2022

Nella primissima fase del lavoro il confronto è avvenuto a livelli istituzionali tra la responsabile del progetto per l'Università di Padova, Professoressa Righettini, e i Dirigenti del Gruppo Veritas a cui sono stati illustrati i vantaggi dell'approccio comportamentale applicato al problema in oggetto. Ai primi contatti è seguita un'agenda più fitta di colloqui tra me e la Dott.ssa Natali (Divisione Energia) la

quale si è occupata di costruire il calendario dei primi incontri preparatori al lavoro di ricerca. Il primo incontro in presenza è avvenuto in data venticinque maggio, quando, nella sede di Divisione Energia ad Oriago di Mira abbiamo sottoposto la richiesta di dati e le prospettive concrete della sperimentazione in linea con gli obiettivi di miglioramento del Gruppo Veritas. In questo contesto, negli ultimi giorni di maggio, è stato sviluppato a cura del gruppo della Dott.ssa Natali il calendario dei lavori e mi sono state fornite le prime evidenze empiriche utili per l'analisi del contesto e per stabilire lo stato dell'arte dell'attività di gestione dei rifiuti attuata dal Gruppo Veritas. In linea sintetica, mi sono stati forniti i seguenti documenti pubblici: *Le statistiche sulle percentuali di raccolta differenziata registrati nei comuni serviti dal Gruppo nel 2021 ed il raffronto degli stessi con il 2020*, i *documenti relativi alla "Tracciabilità delle filiere" ed i report sulla "Qualità della raccolta differenziata"* oltre ad alcuni articoli specifici riguardanti il tema dell'abbandono dei rifiuti e le sanzioni commesse dagli Ispettori Veritas. Sempre negli ultimi giorni di maggio viene fissata la prima riunione di presentazione del progetto contenuto in questa dissertazione che vedrà la partecipazione di tutti gli stakeholder aziendali ad ogni livello interessato. Viene anche assunta in questa fase la necessità di affiancare ai dati disponibili sugli abbandoni un aspetto qualitativo relativo alle testimonianze dirette, tramite interviste, di alcune figure chiave all'interno di Veritas per la fattispecie sottoposta ad analisi. Nello specifico, due dirigenti e due responsabili degli Ispettori ambientali, oltre alle testimonianze indirette, scritte, di quattro Ispettori ambientali.

Giugno

Lunedì sei giugno è stato presentato il progetto a tutti gli interessati e soggetti coinvolti in Veritas. In questa circostanza si illustra la metodologia da utilizzare (nudge), il framework analitico "BASIC" (poi integrato, come da capitolo III) con cui costruire l'esperimento e gli obiettivi definitivi del progetto stesso. Si stabilisce di concentrarsi sul fenomeno dell'abbandono dei rifiuti nel territorio servito da Veritas. Il giorno successivo alla riunione inizia il lavoro di riflessione e contatto delle personalità più utili da intervistare, tra i ruoli precedentemente citati. Vengono individuati dalla squadra di Divisione Energia, in collaborazione con la Direzione del Gruppo, i contatti utili al proseguimento della ricerca. Le interviste sono fissate

per giovedì ventitré giugno, nella sede centrale del Gruppo Veritas a Mestre. Nel frattempo, mi viene fornita la *Customer satisfaction* del 2021 (su dati 2020), utile ma non fondamentale apporto, per comprendere il grado di soddisfazione dei cittadini in merito ai servizi offerti da Veritas. Nel mese di giugno inoltre, prima delle interviste, viene implementato tutto il lavoro, già iniziato in primavera, necessario al completamento della ricerca, lettura, analisi e sintesi della bibliografia nazionale ed internazionale sul tema di studio. Al fine di rendere le interviste degli Ispettori ambientali e dei Dirigenti di Veritas maggiormente omogenee e intellegibili sono state preparate alcune domande che sono state rese fruibili agli intervistati qualche giorno prima del colloquio. Le risultanze delle interviste programmate formeranno parte delle riflessioni del prossimo capitolo e aiuteranno a dare un senso compiuto a quanto emerso dai dati. In ultima istanza alla fine del mese di giugno sono state analizzate le prime risultanze empiriche derivate dai Report di Veritas per il design dell'esperimento. Viene inoltre programmata una visita per il giorno cinque luglio, nella sede degli Ispettori ambientali del Gruppo Veritas, presso la quale mi sono recato insieme alla Dott.ssa Natali e alla Dot.ssa Garato.

Luglio

Durante la visita presso la sede degli Ispettori ambientali sono stati esaminati i dati a disposizione dei soggetti delegati all'attività di verifica sul territorio oltreché il materiale fotografico già presente in archivio relativo al fenomeno degli abbandoni. La visita ha assunto un'importanza cruciale al fine di comprendere il fenomeno ed il territorio di studio sul quale si baserà il progetto sperimentale. Infatti, in seguito alla presa visione dei dati in oggetto e ad un'analisi degli stessi, sono stato condotto da alcuni Ispettori ambientali sul campo per un'osservazione diretta del fenomeno. È stato così possibile visitare alcune delle vie dove solitamente vi è una maggior presenza degli scarti abbandonati. Grazie alle interviste effettuate a fine giugno e a questi secondi colloqui con gli Ispettori ambientali è stata definita l'area di interesse: nel perimetro del Comune di Venezia, ci si è concentrati sin da subito sulle municipalità di Mestre e Marghera in quanto presentavano, in base al giudizio degli Ispettori ed ai dati a disposizione, alcuni profili di sicuro interesse per il progetto, ovvero un elevato tasso di abbandoni. La visita in sede e sul territorio è

stata anche l'occasione per reperire materiale fotografico originale, rilevato sul campo, che sarà inserito in parte nel prossimo capitolo. Il mese di luglio è proseguito su due fronti: la ricezione dei dati sugli abbandoni da parte di Veritas e il lavoro di analisi e scrittura che forma l'ossatura della *parte prima*. Le risultanze ottenute sono molte, di seguito l'elenco: *Regolamento comunale di Venezia per la gestione dei rifiuti*, *Report ispettori ambientali con n° di rilevazioni per municipalità nelle annualità 2020-2021 e primo semestre 2022*, *Considerazioni ispettori ambientali su effetti benefici sul problema target collegati alla modifica dello spazio fisico*, *materiale fotografico da archivio in grande quantità comprovante le fattispecie di abbandoni riscontrate*. Tutti questi dati hanno rappresentato nel mese successivo la base di elaborazione su cui il team di Divisione Energia ha costruito l'informativa analitica pervenuta nelle settimane a seguire.

Agosto

Nel mese di agosto sono stati analizzati e rielaborati i dati pervenuti nei mesi precedenti. Grazie al lavoro svolto da Divisione Energia e agli incontri con l'Università di Padova è stato definito il calendario definitivo dei lavori di progettazione e presentazione dell'esperimento. In questa finestra temporale il gruppo delle Dott.sse Natali e Garato ha lavorato sulla *georeferenziazione dei dati pervenuti dagli ispettori ambientali* al fine di verificare una congruenza tra gli stessi e le informazioni recuperate durante le interviste. La domanda di ricerca si è dunque concentrata sull'identificazione delle zone del Comune di Venezia che presentavano profili interessanti⁴⁰ e comparabili⁴¹. Si tratterà per esteso nel prossimo capitolo di illustrare le aree selezionate dando conto delle motivazioni, del loro profilo demografico e urbanistico oltreché della consistenza del fenomeno oggetto di studio in quella fattispecie territoriale.

Settembre

Nel mese di settembre sono pervenuti gli ultimi dati disponibili al fine di realizzare una ricostruzione precisa della situazione del fenomeno degli abbandoni nel Comune di Venezia. Non ci soffermeremo qui a parlare dei dati nello specifico ma,

⁴⁰ Riferimento alla consistenza del fenomeno.

⁴¹ Riferimento alla comparabilità tra zona target e area di controllo.

riassumendo le elaborazioni effettuate, possiamo elencare quanto ottenuto: *una presentazione completa dello stato dell'arte del fenomeno con segmentazione per area specifica e annualità, considerazioni qualitative/soggettive basate sull'esperienza degli Ispettori ambientali in merito alle aree più soggette al fenomeno, elenco delle distorsioni e modifiche fisiche subite dalle aree colpite dal fenomeno che hanno alterato lo stesso.* La comparazione dei dati e delle rilevazioni degli operatori sul campo ha portato a definire in Mestre la municipalità dove il comportamento deviante assume una maggiore consistenza. È stata inoltre costruita una *mappa georeferenziata* delle vie dove si concentra il fenomeno. Secondo gli accordi presi, i dati vengono trasmessi integralmente alla coordinatrice per l'Università di Padova che attraverso la collaborazione anche del Prof. Rubaltelli guiderà nella costruzione del design progettuale dell'esperimento con il quale intendiamo testare la risposta del comportamento dei cittadini e delle imprese che abbandonano rifiuti al nudge che sarà implementato.

Ottobre

Nel mese di ottobre sono state raccolte le ultime testimonianze necessarie al completamento delle informazioni in nostro possesso. Mi sono recato nelle vie scelte per il progetto al fine di intervistare un campione di popolazione ponendo loro domande sul fenomeno dell'abbandono dei rifiuti in quell'area. Infine, ho raccolto la testimonianza di un amministratore pubblico che ha aggiunto valore alle informazioni in mio possesso attraverso alcune valutazioni di tipo politico-amministrativo sul tema in esame.

Conclusioni del capitolo

In questo capitolo abbiamo raccontato la storia e le attività che il Gruppo Veritas svolge nel territorio della Città Metropolitana di Venezia⁴² e come i numeri riportino del ruolo di primissimo piano a livello nazionale che questo player pubblico gioca nell'ambito della gestione ambientale. Abbiamo inoltre ricostruito il percorso che ha portato all'ottenimento dei dati quantitativi e qualitativi che informano le riflessioni necessarie alla progettazione sperimentale, ponendo

⁴² Oltreché nel Comune di Mogliano Veneto, in Provincia di Treviso.

particolare accento sul ruolo di tutti gli stakeholder coinvolti. Nella prossima sezione andremo in profondità nel sistema sanzionatorio e coercitivo attuato finora dall'azienda veneziana al fine di contrastare il fenomeno dell'abbandono dei rifiuti. Analizzeremo inoltre le risultanze delle elaborazioni effettuate dalla squadra di Divisione Energia aggiungendovi un'analisi sociodemografica costruita a partire dalle interviste già effettuate, dai dati disponibili ed integrata con alcune rilevazioni dirette sul campo. Infine, negli ultimi paragrafi del Capitolo VII daremo conto dei piani a lungo termini previsti dall'azienda per contrastare il fenomeno degli abbandoni di rifiuti e dei limiti oggettivi che tutti i dati ottenuti in questi mesi portano con sé.

Quanto citato in questo paragrafo si riferisce a report (Veritas 2020, 2021, 2022c, 2022b), documenti (Divisione Energia 2022) e considerazioni ottenute da dati di proprietà di Veritas S.p.A. e rielaborati da Divisione Energia S.r.l. sui quali, al fine di redigere questa dissertazione non è stata manomessa o alterata parte alcuna.

VII. Le politiche di contrasto al fenomeno dell'abbandono dei rifiuti nel gruppo Veritas

a. Il monitoraggio del territorio e il sistema sanzionatorio

Al fine di contrastare il fenomeno dell'abbandono dei rifiuti, il Gruppo Veritas in accordo con le strutture comunali di competenza (come l'Ufficio Ambiente e il Comando di Polizia locale), predispone nel territorio delle Municipalità di Venezia alcuni strumenti atti a tale scopo. La presenza di un controllo territoriale assiduo è la vera arma, oltre ai programmi educativi erogati, utilizzata per il contrasto di tale avvenimento vizioso. Essa viene espletata soprattutto con la presenza degli Ispettori ambientali quali presidio del territorio. Questi soggetti si occupano di *vigilare e informare* (per prevenire), *monitorare* (per verificare) e *contrastare* (per evitare il ripetersi) i fenomeni che presuppongano una violazione del Regolamento comunale sulla gestione dei rifiuti o l'inosservanza delle Linee Guida del Gestore del Servizio. Nella propria funzione di Pubblici Ufficiali, gli Ispettori esercitano l'autorità necessaria a verificare concretamente la possibilità di ricondurre gli illeciti ambientali al soggetto colpevole. Inoltre, queste figure di primo piano si occupano anche di formare l'utente verso una corretta gestione dello scarto.

I dipendenti del Gruppo incaricati di questa attività sono al momento 35 di cui 30 operativi e 5 facenti parte della struttura amministrativa di supporto, in totale gli incaricati sul campo svolgono i propri servizi in venti comuni del territorio in gestione a Veritas. Inoltre, dei trenta Ispettori sul territorio ben quindici sono dislocati nel solo Comune di Venezia. Il numero degli Ispettori, negli ultimi dieci anni risulta stazionario salvo il naturale turn-over dovuto ai pensionamenti (Responsabili Ispettori ambientali e Veritas 2022). Il processo di verifica sul territorio segue un iter specifico che viene descritto qui di seguito.

Rilevazione

In questa prima fase gli Ispettori ambientali svolgono un ruolo di accertamento dell'illecito. La segnalazione può pervenire all'ufficio preposto attraverso mail o telefonata al centralino da parte di cittadini facendo scattare quindi la comprovazione sul campo, oppure la rilevazione dell'abbandono può avvenire durante gli ordinari servizi ispettivi svolti sul territorio o anche attraverso la segnalazione di operatori ecologici impegnati nell'area. Quando gli incaricati giungono sul posto, si spostano sempre almeno in coppie, verificano l'effettiva presenza di materiale abbandonato (Responsabili Ispettori ambientali e Veritas 2022).

È importante distinguere gli effettivi scarti che un Ispettore ambientale potrebbe trovarsi di fronte. Essi possono provenire dalle utenze domestiche oppure da quelle commerciali, industriali, agricole o artigianali. La differenza è evidentemente anche nel materiale che potrebbe essere rilevato in base all'utenza che si è resa colpevole del gesto illecito che rende la prima categoria identificabile come rifiuti urbani mentre la seconda come rifiuti speciali. Nel caso di rilevazione di rifiuti pericolosi⁴³ l'Ispettore ambientale sarà chiamato a compiere la cosiddetta “segnalazione qualificata” con la quale verrà notificata la presenza di quel materiale pericoloso alla società terza che affianca Veritas nello smaltimento dei rifiuti di quella particolare categoria. Inoltre, tra i rifiuti urbani sono presenti i rifiuti ingombranti. Essi, come spiegheremo in seguito formano parte di quegli scarti sui quali sono stati raccolti più dati.

Tornando al procedimento, una volta comprovata la presenza di un abbandono che rientri nelle competenze dell'incaricato, verrà raccolta una prima prova fotografica del materiale che anticiperà materialmente il momento dell'ispezione.

⁴³ Uno scarto che presenti una o più caratteristiche che lo rendano nell'immediato potenzialmente dannoso per l'uomo. Sono rifiuti pericolosi ad esempio: quelli infiammabili, quelli esplosivi, quelli comburenti, quelli che presentano una tossicità all'inalazione e quelli che presentano effetti cancerogeni comprovati.

Ispezione

Durante questa fase l'incaricato di Veritas si occupa di analizzare quanto reperito. Come testimonia la Figura 17, fotografia originale prodotta durante la visita sul campo effettuata a inizio luglio, le operazioni avvengono attraverso l'apertura dei sacchetti (ove l'abbandono si presenti in tal forma) alla presenza di un operatore che annoti quanto trovato e di uno che materialmente esegua l'analisi manuale.



(Due Ispettrici ambientali al lavoro nell'analisi di alcuni sacchetti abbandonati nella zona industriale di Marghera (Venezia) – Figura 17)

Durante questa attività, la ricerca degli Ispettori ambientali si concentra su tutto ciò possa considerarsi una prova inconfutabile dell'identità di chi ha commesso l'illecito. Infatti, al fine di verificare l'identità del colpevole, secondo le disposizioni della Polizia locale è necessario che gli addetti scoprano l'illecito in fragrante od ottengano prova chiara della correlazione tra il rifiuto e il soggetto accusabile. Questa certificazione è data dalla presenza, per esempio, di documenti fiscali comprovanti l'identità, documenti postali o di spedizione che riportino nella dicitura il nome del destinatario oppure altri oggetti che riconducano in modo chiaro

al possibile colpevole dell'illecito. Anteriormente all'attività di analisi manuale del contenuto del sacchetto viene raccolta un'ulteriore prova fotografica del suo contenuto.

Verbalizzazione

Una volta terminato il proprio giro ispettivo, gli addetti rientrano in ufficio e si occupano della registrazione nel gestionale aziendale di quanto emerso. Se vi sono state prove sufficienti e inconfutabili di un nesso tra il rifiuto e colui sembra aver abbandonato, gli Ispettori si occupano di redigere il verbale che fungerà da atto di avvio del procedimento sanzionatorio. In questo momento viene rintracciato il cittadino che è emerso dall'ispezione dell'abbandono al fine di verificarne la residenza nel territorio dove ha commesso l'illecito⁴⁴. Se è possibile rintracciarne anche un contatto telefonico, l'incaricato di turno si occuperà di pre-notificare al cittadino l'arrivo prossimo del verbale.

In questo passaggio è interessante rifarsi alle interviste raccolte dagli Ispettori ambientali (Responsabili Ispettori ambientali e Veritas 2022) per riferire le motivazioni e le giustificazioni spesso addotte dai cittadini contattati per la violazione. Essi, racconta il Responsabile degli Ispettori, *“spesso si rifanno ad una sorta di scarico di responsabilità additando come responsabili le persone senza fissa dimora, piuttosto che le donne e gli uomini di servizio nelle loro abitazioni oppure giustificandosi con la presenza di un eccesso di rifiuti nella contenitore stradale. Ma il Regolamento (comunale) parla chiaro e dice che nel caso in cui un contenitore stradale non permetta il corretto conferimento di un rifiuto è necessario utilizzare quello immediatamente successivo. Quindi, a meno che non vi sia stato un disservizio comprovato da parte dell'azienda come in caso di sciopero, non vi sono scuse adatte per aver compiuto l'illecito”* (Responsabili Ispettori ambientali e Veritas 2022).

⁴⁴ Bisogna ricordare che il conferimento fuori comune di residenza viola un articolo del Regolamento Comunale prevedendo così una sanzione che si va ad aggiungere alle volte a quella stabilita per l'abbandono.

Successivamente alla comunicazione, ove possibile, con il cittadino viene redatto e consegnato in cartaceo alla Polizia Locale il verbale di accertamento che nel Comune di Venezia segue il modello che si vede in Figura 18.

COMUNE DI VENEZIA
Servizio Ispettori Ambientali **VERITAS**

Verbale n° A 013051
Registrato al N°
Data ins.

VERBALE DI ACCERTAMENTO E CONTESTAZIONE DI VIOLAZIONE AMMINISTRATIVA

A CARICO DI _____
nato a _____
il _____
residente in _____
via _____
C.F. - P. IVA _____
di condizione _____

(Trasgressore) (Obbligato in solido)
E DI
nato a _____
il _____
residente in _____
via _____
C.F. - P. IVA _____
di condizione _____

(Trasgressore) (Obbligato in solido)
E DI
nato a _____
il _____
residente in _____
via _____
C.F. - P. IVA _____
di condizione _____

(Trasgressore) (Obbligato in solido)
E DI
nato a _____
il _____
residente in _____
via _____
C.F. - P. IVA _____
di condizione _____

(Trasgressore) (Obbligato in solido)

In data _____ alle ore _____ in località _____
del Comune di Venezia _____

Il/i sottoscritto/i ispettore/i ambientale/i _____
ha/hanno accertato a carico della persona a lato generalizzata la violazione
del/gli art. _____ del regolamento comunale per la gestione dei rifiuti urbani
così come sanzionato dal _____
in quanto: _____

All'atto dell'accertamento il trasgressore dichiara: _____

La violazione non è stata contestata per i seguenti motivi:
al trasgressore _____
all'obbligato in solido _____
Con atto a parte sono stati adottati i seguenti provvedimenti: _____

Al sensi dell'art. 17 della Legge 689/81, l'AUTORITÀ COMPETENTE a ricevere il
rapporto della violazione è il sindaco del Comune di Venezia - San Marco 4136 Venezia.
Per le presenti violazioni sono previste le seguenti sanzioni:
da € _____ a € _____
 Al sensi dell'art. 16 della Legge 24/11/81 n° 689, entro il termine di 90 giorni dalla
contestazione o notifica, è ammesso il pagamento in misura ridotta della somma di:
I) € _____ + € _____ per spese.
per un totale complessivo di € _____
 Con successiva Ordinanza verrà determinato l'importo da pagare.
Le modalità di pagamento e del ricorso sono riportate sul retro del verbale.
Il Trasgressore _____ L'obbligato in solido _____ Il/i verbalizzante/i _____

(Verbale di accertamento in uso nel Comune di Venezia da parte di Veritas – Figura 18)

Una volta avvenuto l'invio del documento amministrativo si conclude la procedura gestita direttamente da Veritas. Successivamente la Polizia Locale si occuperà di notificare al cittadino il verbale con l'importo da pagare in quanto sanzione. È possibile per il cittadino fare ricorso nei tempi e nei modi previsti dalle procedure amministrative specifiche. Veritas, nella figura dei propri Ispettori, è chiamata in causa nell'evenienza del ricorso per la produzione di controdeduzioni che saranno utili nel processo amministrativo.

Anche se l'attività degli ispettori può sembrare per lo più collegata alla verifica degli illeciti ed elevazione delle sanzioni, in realtà il ruolo di queste figure è anche quello di informare e sensibilizzare i cittadini per evitare loro di commettere un'infrazione o per spiegare loro, in fase di notifica della sanzione, quale sarebbe stato il comportamento corretto da tenersi.

Pur favorendo la propria missione formativa, come abbiamo spiegato, il territorio risulta ben controllato dalle figure incaricate appositamente formate. Esso differenzia il Gruppo Veritas da altre realtà medie presenti sul nostro territorio nazionale, che hanno preferito la politica del “meno multe meno problemi” alla possibilità di adempiere al proprio ruolo di soggetto pubblico incaricato di sostenere una continua responsabilizzazione ambientale tra i propri utenti. Solo nel primo semestre del 2021 sono state ben 1380 le verifiche con telecamere effettuate dagli agenti di Polizia Locale al fine di identificare i responsabili di abbandono, come riporta un articolo sul sito del Gruppo⁴⁵.

Abbiamo qui visto come funziona il sistema di monitoraggio e sanzionamento imbastito da Veritas sul territorio della Città Metropolitana di Venezia, analizzeremo ora nel dettaglio le zone dove il fenomeno di abbandono assume maggior incidenza. Ai numeri e tabelle affiancheremo alcune fotografie.

b. Le zone dove il fenomeno assume maggior rilievo



(Abbandono massiccio di rifiuti di diversa categoria nel territorio del Comune di Venezia – Figura 19)

⁴⁵ Articolo consultabile sul sito del Gruppo Veritas.

Il fenomeno dell'abbandono di rifiuti è una fattispecie che interessa tutto il territorio servito dall'azienda veneziana; tuttavia, non in tutta l'area l'incidenza del comportamento vizioso presenta la stessa intensità. Come è possibile vedere in Figura 19 la tipologia di abbandono può essere varia. Dal semplice sacchetto contenente rifiuti urbani differenziati o meno al rifiuto speciale, passando per quelli ingombranti. Ad ogni ispezione quotidiana il panorama che l'addetto si trova di fronte è sempre differente. Nel computo delle "ispezioni" o "rilevazioni" si considera ogni singolo articolo (sacchetto o materiale distinguibile) che viene effettivamente esaminato sul posto dagli incaricati.

Con riferimento alle annualità 2020 e 2021 le rilevazioni totali nell'area del Comune di Venezia sono state rispettivamente 32.893 e 31.672. Gli Ispettori hanno quindi ispezionato circa 129 articoli abbandonati al giorno nel 2020 e 124 al giorno nel 2021 complessivamente nei Comuni capoluogo. Com'è possibile notare le rilevazioni seguono una tendenza discendente già nel 2021 per poi registrare una discesa ancor più decisa nel primo semestre del 2022 con 15.691 ispezioni effettuate contro le 17.519 dello stesso periodo dell'anno precedente. Va tenuto presente che nel Comune di Venezia il servizio di ispezione viene eseguito tutti i giorni salvo nei festivi. In totale, in tutti i Comuni serviti da Veritas ovvero anche in quelli diversi dall'area di sperimentazione, le ispezioni che hanno generato la possibilità di risalire ai dati comprovanti l'identità del trasgressore sono state 3.702, nel 2020, con annessi verbali compilati e 2308 nel 2021. Di quest'ultime il numero dei ricorsi ammonta a 66, a riprova della consapevolezza del proprio comportamento errato da parte del trasgressore (Veritas 2022a). Riportando quanto citato dai Responsabili degli Ispettori ambientali che abbiamo intervistato: *"Le scuse e giustificazioni che i cittadini riportano quando li chiamiamo per segnalare l'avvio della notifica sono molteplici, ma nel momento in cui chiedono di vedere le foto del loro abbandono solitamente non protestano più a riprova della consapevolezza della scorrettezza del gesto"* (Responsabili Ispettori ambientali e Veritas 2022).

Come già preannunciato nella sezione precedente, questo lavoro di ricerca verterà sulla progettazione di un esperimento sulla base del nudge nell'area che presenterà dati più promettenti in termini di consistenza del fenomeno. Quest'area è senza dubbio alcuno all'interno del Comune di Venezia. Prima di analizzare nel concreto

le Municipalità del Capoluogo veneto riportiamo ora nella Figura 20 la tabella di rapporto delle altre zone maggiormente colpite nell'area Est⁴⁶ della Città Metropolitana. La comparazione è servita ad evidenziare che seppur interessati da un flusso turistico molto consistente esso, su base annua, non può essere un fattore che parifichi i Comuni turistici dell'Area Est con il Comune di Venezia in termini di incidenza del fenomeno dell'abbandono di rifiuti.



REPORT COMPARATIVO ISPETTORI AMBIENTALI VENEZIA + AREA EST ANNI 2020 - 2021							
N° ISPEZIONI - RILIEVI ANNI 2020 - 2021							
ANNO	VENEZIA	SAN DONA'	CAVALLINO	ERACLEA	JESOLO	NOVENTA	TOTALE
2020	32.884	3.157	2.230	795	870	0	39.936
2021	31.660	2.618	2.244	964	2.771	462	40.719

(Report comparativo rilevazioni degli Ispettori ambientali su Venezia e Area Est – Figura 20)

Vi sono inoltre altre ragioni che rendono non possibile utilizzare i comuni turistici per questa sperimentazione, alcune le abbiamo citate in precedenza nella dissertazione altre riguardano per lo più la tipicità del fenomeno del *waste littering turistico* con le annesse problematiche che esso comporta a livello linguistico e culturale. Inoltre, i comuni dell'Area Est presentano una gestione con pesanti differenze tra di loro: in primis si pensi ai Regolamenti comunali che regolano la materia. Essi, infatti, sono diversi e si focalizzano su tematiche differenti, regolando in modo difforme anche le sanzioni e le modalità di gestione del servizio ⁴⁷. Inoltre, la frequenza del servizio ispettivo non è uniforme né giornaliera nei Comuni dell'Area Est rendendo così difficile ipotizzare la costruzione di aree target e di controllo su Comuni che presentino caratteristiche tanto divergenti.

⁴⁶ Zona costiera e turistica, dove il fenomeno prende altri significati aggiuntivi.

⁴⁷ In futuro, con un regolamento unico dell'Ente di Bacino, si punta all'omogenizzazione dei Regolamenti del territorio servito da Veritas.

A tal fine visto i requisiti di *frequenza del servizio, stabilità della popolazione residente* (tolto il centro storico), *consistenza del fenomeno e quantità dei dati a disposizione* le zone prese in considerazione sono tutte all'interno del Comune di Venezia.

Tra le sue Municipalità ne spiccano due fundamentalmente: Mestre e Marghera. Di seguito, nelle Figura 21, la suddivisione delle rilevazioni per Municipalità. La rielaborazione è stata costruita da Divisione Energia S.r.l. sui dati forniti da Veritas (Veritas 2022b).

REPORT ISPETTORI AMBIENTALI VENEZIA C.S. - ISOLE E MUNICIPALITA' TERRAFERMA ANNI 2020 - 2021 E PRIMO SEMESTRE 2021 - 2022							
N° ISPEZIONI - RILIEVI ANNI 2020 - 2021							
ANNO	LIDO, PELLESTRINA, MURANO, BURANO, TORCELLO	VENEZIA C.S.	MESTRE	MARGHERA	CHIRIGNAGO - ZELARINO	FAVARO VENETO	TOTALE
2020	1.785	5.319	9.462	9.693	3.727	2.907	32.893
2021	1990	3.602	8.987	9.379	5.491	2.223	31.672

N° ISPEZIONI - RILIEVI PRIMO SEMESTRE 2021 - 2022							
ANNO	LIDO, PELLESTRINA, MURANO, BURANO, TORCELLO	VENEZIA C.S.	MESTRE	MARGHERA	CHIRIGNAGO - ZELARINO	FAVARO VENETO	TOTALE
2021	1.175	1.841	4.926	5.068	2.927	1.582	17.519
2022	645	2.529	4.124	4.442	2.669	1.282	15.691

(Report comparativo degli Ispettori ambientali sulle municipalità del Comune di Venezia – Figura 21)

Se ad una prima vista la Municipalità di Marghera ricava un lieve maggior numero di rilevazioni in tutte le fattispecie temporali vi sono delle specifiche da sottolineare. Considerata come la zona prevalentemente industriale del territorio veneziano essa presenta possibili grosse distorsioni alla sperimentazione. Il flusso di mobilità industriale potrebbe comportare una contaminazione intensa di quello che è il nucleo residenziale dell'area ponendo così nella zona una maggior presenza di rilievi non prettamente legati alla stanzialità dei trasgressori. Le due Municipalità presentano inoltre due popolazioni molto differenti con Marghera che si attesta a 28.142 abitanti e Mestre che rileva una popolazione quasi tre volte più grande con 87.316 residenti (Comune di Venezia 2021). Seppur appaia evidente come il numero di rilevazioni sia di molto più alto a Marghera confronto a Mestre in termini pro-capite (0,33 rilevazioni pro-capite contro le 0,10 di Mestre), la

Municipalità mestrina presenta delle condizioni migliori per la scelta, di seguito le elenchiamo:

- L'area si presenta come residenziale in molte sue parti, dando la possibilità di costruire un esperimento che tenga presente di un minor numero di *city users* giornalieri, quali distorsori, confronto a Marghera e quindi di una maggior stabilità del nucleo residente sottoposto a nudge.
- Le zone della Municipalità dove si registrano più di 20 interventi di contrasto agli abbandoni negli ultimi 3 anni sono per lo più situate a Mestre.
- Se analizziamo i dati specifici sugli abbandoni di ingombranti⁴⁸, la fattispecie sulla quale abbiamo i dati più precisi, Mestre presenta un numero di interventi quasi dieci volte più grande di Marghera.

La Figura 22 illustra quest'ultimo dato. Non vi è infatti paragone tra le aree analizzate, con una netta prevalenza di Mestre.

	2019			2020			2021		
		interventi VERITAS	interventi Coop		interventi VERITAS	interventi Coop		interventi VERITAS	interventi Coop
anno 2019	% suddivisione	9968	9016	% suddivisione	9321	8086	% suddivisione	7000	8246
CHIRIGNAGO	5,41%	539	488	15,24%	1420	1232	12,23%	856	1008
FAVARO	1,28%	127	115	8,40%	783	679	3,61%	252	297
MARGHERA	3,83%	382	346	8,90%	829	719	5,36%	376	442
MESTRE	89,48%	8919	8067	67,46%	6288	5455	78,80%	5516	6498
TOTALE		16.987			11.743			12.014	

(Gli interventi di raccolta degli ingombranti nelle Municipalità di Venezia analizzate nelle annate 2019, 2020 e 2021 - Figura 22)

Quando ci riferiamo ai numeri degli interventi di rimozione degli ingombranti, intendiamo la rimozione di ogni singolo oggetto che abbia comportato l'uscita di un operatore apposito. È possibile quindi che vi siano giorni in cui sono stati rimossi molti oggetti in una stessa area della Municipalità, andando così ad incrementare notevolmente il numero presente in tabella. Come si può vedere per l'appunto Mestre rappresenta da sola la zona dove sono stati effettuati rispettivamente l'89,48% degli interventi nel 2019, il 67,46% nel 2020 ed il 78,80%. Marghera

⁴⁸ Rifiuti di grandi dimensioni, quali ad esempio mobili, divani, grandi lampadari, rifiuti elettronici di grandi dimensioni, ecc.

seppur molto rilevante in termini di ispezioni generali annue sugli abbandoni, incide sul numero di interventi di rimozione degli ingombranti per meno del 10% in tutte le annualità analizzate piazzandosi sempre dietro anche alla municipalità di Chirignago.

La promozione di atteggiamenti responsabili che scorraggino gli abbandoni rappresenta un punto focale della politica di gestione dei rifiuti di Veritas. Il Gruppo mette infatti a disposizione degli utenti diverse possibilità per conferire correttamente il rifiuto di grandi dimensioni. Abbiamo già elencato le soluzioni, le ripetiamo alla luce di quanto descritto in questa sezione:

- Servizio di raccolta ingombranti, gratuito fino ad un metro cubo di volume e a domicilio su prenotazione telefonica, che riguarda obbligatoriamente tutti i rifiuti domestici di grandi dimensioni (armadi, mobili, divani, lampadari, ecc)
- Presenza capillare e diffusa di ecocentri di raccolta, a Mestre aperto anche la domenica e utile soprattutto per lo smaltimento dei rifiuti RAEE di grandi dimensioni.
- Furgone Ecomobile nei Comuni non serviti da ecocentri, con medesima funzione.

La fattispecie degli abbandoni richiama l'interesse aziendale in quanto, come riporta l'intervista (Dirigente 1 e Veritas 2022) raccolta, la gestione degli ingombranti presuppone la necessità di inviare un furgone che si occupi appositamente dello smaltimento degli stessi, oltre al necessario appalto del servizio ad una cooperativa che supporta Veritas per questa particolare fattispecie di rifiuti. L'azienda, pur non avendo dati precisi, stima un costo di alcuni milioni di euro annui (in un range tra 1 e 3 milioni) per la gestione di tutti gli abbandoni, come dichiarato nell'intervista, in particolare incidono molto gli ingombranti che necessitano appunto di un processo particolare di rimozione (Dirigente 1 e Veritas 2022; Dirigente 2 e Veritas 2022). Di seguito, nella Figura 23, una rappresentazione di un abbandono di rifiuti ingombranti.



(Classici rifiuti ingombranti abbandonati a Venezia – foto da archivio Veritas – Figura 23)

c. Le aree precise del futuro esperimento

Grazie alla collaborazione assidua di Divisione Energia abbiamo compreso su quale Municipalità verterà il nostro lavoro di ricerca. Ora guardiamo qualche dato utile a comprendere quali zone specifiche di Mestre abbia senso coinvolgere in fase sperimentale.

In primis ci si è occupati di verificare le vie che avessero evidenziato una maggior incidenza di abbandono in termini di interventi periodici di ispezione ponendole in una matrice che contemperasse anche la concentrazione degli abitanti nei diversi quartieri e le informazioni qualitative⁴⁹ recuperate dagli Ispettori ambientali durante le interviste e i propri report (Responsabili Ispettori ambientali e Veritas 2022; Veritas 2022b). La classifica si basa sulle rilevazioni che gli operatori addetti alla raccolta rifiuti e gli ispettori ambientali hanno certificato e collocato su di una mappa dove rendere possibile la georeferenziazione dei punti di abbandono più significativi ovvero quelli relativi alla presenza di un rifiuto ingombrante e/o più di

⁴⁹ Attribuendo un coefficiente alle stesse.

10 sacchetti abbandonati. La valutazione della potenzialità delle vie mestrine che su mappa presentavano numeri incoraggianti ha tenuto conto, come da indicazioni di Divisione Energia, in primis del numero di rilevazioni georeferenziate nel primo semestre del 2022 più che nelle annualità precedenti a riprova dell'interesse dell'azienda a trattare di un problema che abbia una sua manifestazione grave nel periodo attuale. Inoltre, si è deciso di escludere vie che presentassero strumenti atti alla videosorveglianza in quanto possibili distorsori della potenzialità del nudge. Ne è emerso che le vie maggiormente adatte sono:

1. Via Piraghetto, Mestre
2. Via Cavalieri di Vittorio Veneto, Mestre
3. Via Aleardo Aleardi, Mestre
4. Via Sernaglia, Mestre

Vediamo ora di seguito una breve spiegazione delle specifiche per ogni via di quelle scelte.

1. **Via Piraghetto** si trova nel quadrante sud-ovest del centro cittadino, lunga 750 mt, permette il collegamento ad alcune arterie principali della Municipalità, tra cui la stazione ferroviaria. La zona di abbandono è situata in punto specifico, in prossimità dell'isola ecologica al civico 29, del contesto residenziale ad alta densità abitativa ed in un ambito urbano contrassegnato da una bassa densità commerciale. Il numero di interventi registrati per la rimozione di abbandoni è dato dal totale di 21 interventi nel biennio 2020-2021 e di 10 interventi nei primi sei mesi del 2022. L'area colpita nella via ospita un'isola ecologica per la raccolta differenziata di secco, ramaglie, carta e VPL⁵⁰ adiacente ad un parcheggio ed un parchetto. Di seguito, nella Figura 24, l'immagine dell'area soggetta ad abbandoni.

⁵⁰ Vetro – plastica e lattine



(Il punto specifico di manifestazione dell'evento in Via Piraghetto a Mestre - Figura 24)

2. **Via Cavalieri Vittorio Veneto** si presenta come una strada lunga 400mt nel quadrante centro-sud del contesto cittadino. Essa si colloca in una parallela del Corso principale che dalla Stazione porta al centro storico. L'ambito si presenta come residenziale ad alta densità, alternando edifici a bassa densità con alcune costruzioni di edilizia popolare. In prossimità del civico 12 si trova l'isola ecologica dove si manifestano gli eventi di abbandono. Nel biennio 2020- 2021 si sono attuati 22 interventi di rimozione di abbandoni significativi mentre nel solo primo semestre del 2022 gli abbandoni sono stati ben 17 rappresentando così una tendenza in netta crescita rispetto allo stesso periodo del 2021. Nella Figura 21 un dettaglio dell'isola ecologica dove il fenomeno è più incidente.



(Il punto specifico di manifestazione dell'evento in Via Cav. Vittorio Veneto a Mestre - Figura 25)

3. **Via Aleardo Aleardi** si inserisce nel contesto centro-sud del capoluogo della terraferma veneziana. La via lunga ben 850mt presenta diversi punti di abbandono significativi. La via inizia in prossimità della stazione ferroviaria e attraversa verticalmente il centro di Mestre arrivando fino alle porte del centro storico della Municipalità. La presenza di una conformazione residenziale ad alta densità e la presenza multietnica in misura consistente sono dei fattori da tenere in considerazione per modellare correttamente l'esperimento. Nei due anni presi in considerazione come inizio della serie storica (2020 e 2021) sono stati rilevati in totale 74 abbandoni significativi mentre nel primo semestre del 2022 gli interventi dello stesso tipo sono stati ben 37, ovvero la metà di quelli totali registrati nei due anni precedenti. Anche in questo caso, come in quelli precedenti, il 2022 ha segnato una svolta in negativo del fenomeno in quest'area. Nella Figura 26 è possibile vedere un esempio dei contenitori stradali diffusi lungo la via.



(Un esempio dei contenitori stradali e del contesto urbano presente lungo Via Aleardi a Mestre -Figura 26)

4. **Via Sernaglia** è l'ultima via proposta per la sperimentazione ed è situata in prossimità della Stazione ferroviaria di Mestre, nel quadrante centro-sud. La via, lunga circa 300mt, presenta una conformazione che alterna residenzialità popolare, residenzialità a bassa densità, uffici e attività commerciali di grosse dimensioni. L'isola ecologica dove il fenomeno degli abbandoni assume una certa gravità è collocata in prossimità di uno snodo del trasporto pubblico urbano e di un piccolo parco. Gli interventi totali nel biennio 2021-2021 sono stati 12. Nel solo primo semestre del 2022 sono stati 13 gli abbandoni significativi rilevati nella stessa area. Il fenomeno appare in prorompente crescita. Nella Figura 27 è possibile vedere la collocazione dei raccoglitori stradali presi di mira dai trasgressori.



(La zona dove sono collocati i contenitori stradali protagonisti del fenomeno di abbandono e parte del contesto urbano presente lungo Via Semaglia a Mestre -Figura 27)

Al fine di avviarci alla formulazione delle ipotesi sperimentali nel prossimo capitolo viene qui fornita una tabella, Figura 28, riassuntiva dei dati rilevanti delle vie potenziali.

TABELLA RIASSUNTIVA DEI DATI SALIENTI DELLE VIE POTENZIALI					
Via	Zona del centro di Mestre	Numero di interventi totali 2021-2021	Numero di interventi nei primi 6 mesi del 2022	Frequenza Ispezioni	Lunghezza della via (mt)
Via Piraghetto	sud-ovest	21	10	giornaliera	750
Via Cav. Vitt. Veneto	centro-sud	22	17	spot	400
Via Aleardi	centro-sud	74	37	giornaliera	850
Via Sernaglia	centro-sud	12	13	giornaliera	300

51

(Tabella riassuntiva dati salienti relativi alle vie potenziali – Figura 28)

Conclusione del capitolo

⁵¹ I dati di tutte le vie sono relativi al punto specifico dove il fenomeno assume maggior rilievo, mentre per Via Aleardi, presentandosi come un fenomeno diffuso in tutta la via, si riporta il totale dei vari punti sparsi per la via. I dati aggregati di tutti i punti di abbandono presenti lungo le vie Piraghetto, Cav.Vitt.Veneto e Sernaglia sarebbero i seguenti: nel 2020-2021 non 21 ma 36, non 10 ma 17 nel primo semestre 2022 in Via Piraghetto; non 22 ma 23 in Via Cav.Vitt.Veneto nel 2020-2021; non 12 ma 13 nel 2020-2021 in Via Sernaglia.

Si è trattato in modo specifico nel presente capitolo di come il processo di monitoraggio e sanzionamento degli illeciti ambientali sia gestito da parte di Veritas. Abbiamo visto come si presentano gli abbandoni e quali sono gli strumenti che l'azienda mette a disposizione dei cittadini per evitare questo comportamento deviante. Abbiamo inoltre analizzato le elaborazioni fatte da Veritas sui dati raccolti riguardanti la fattispecie oggetto di studio riuscendo quindi ad evidenziare le zone in cui il fenomeno incide maggiormente in termini di ispezioni e di interventi per la rimozione di ingombranti. Infine, è stata definita in Mestre l'area target adatta per la progettazione sperimentale. Nell'ultimo paragrafo sono state quindi rese note le vie sulle quali verrà costruita la sperimentazione, dando conto di alcuni fattori numerici, sociali ed urbanistici che hanno guidato la scelta.

Segue ora l'ultimo capitolo di questo lavoro di ricerca. Entriamo dunque nel vivo della progettazione dell'esperimento di nudge e seguendo il framework BASIC (OECD 2019) passiamo in rassegna tutte le componenti che influenzano la scelta degli strumenti comportamentali che riteniamo adatti per mitigare il fenomeno dell'abbandono di rifiuti nelle vie scelte a Mestre.

PARTE TERZA

Progetto sperimentale per l'applicazione del NUDGE al problema degli abbandoni dei rifiuti

VIII. Il disegno sperimentale del programma

a. Progettare un esperimento di nudge attraverso il Framework Basic

Le riflessioni, i casi studio, le tesi e i dati contenuti nella *parte prima* e nella *parte seconda* di questa dissertazione sono stati la base fondamentale dalla quale giungere ora a questo capitolo centrale e di chiusura. In questa sezione affronteremo, a partire dal framework Basic (OECD 2019) e utilizzando le indicazioni anche del framework proposto da Souza e colleghi (Souza-Neto et al. 2022), la progettazione dell'esperimento di nudge che verrà proposto a Veritas. Per disegnare l'esperimento ripercorreremo quindi passaggio per passaggio lo schema di Basic seguendo le domande presenti in chiusura del Capitolo III e alle quali ci siamo proposti di rispondere in quest'ultima sezione. Riassumendo nuovamente gli step identificati di entrambi i metodi presi a modello (OECD 2019; Souza-Neto et al. 2022) essi sono fondamentalmente quattro: **1** *Analisi del comportamento e targhettizzazione (Behaviour in BASIC)*, **2** *Analisi delle componenti cognitive, identificazione dei possibili nudge e pianificazione degli interventi (Analysis e Strategy in BASIC)*, **3** *Design della ricerca e test su piccola scala (Intervention in BASIC)*, **4** *Valutare per stabilizzare, scalare o modificare l'intervento (Change in BASIC)*.

Ogni passaggio risponde alle domande già evidenziate nel finale del terzo capitolo e che verranno qui riproposte all'interno di ogni sezione operativa del disegno sperimentale (B, A e S, I, C).

I framework selezionati fungono da riferimento internazionale per la sperimentazione con strumenti comportamentali quali il nudge. In molte pubblicazioni citate in questa dissertazione vi sono riferimenti al framework BASIC a riprova dell'assoluta rilevanza della metodologia di progettazione sperimentale selezionata (Carlsson et al. 2021; United Nations Environment Programme 2020; Viale, Macchi, e Padoan 2021) per questa fattispecie.

Divideremo i prossimi paragrafi seguendo l'acronimo BASIC e ripercorrendo così ogni singolo passaggio al fine di definire in modo puntuale il processo di progettazione dell'esperimento.

b. B (Behaviour) – Analisi del comportamento e targhettizzazione

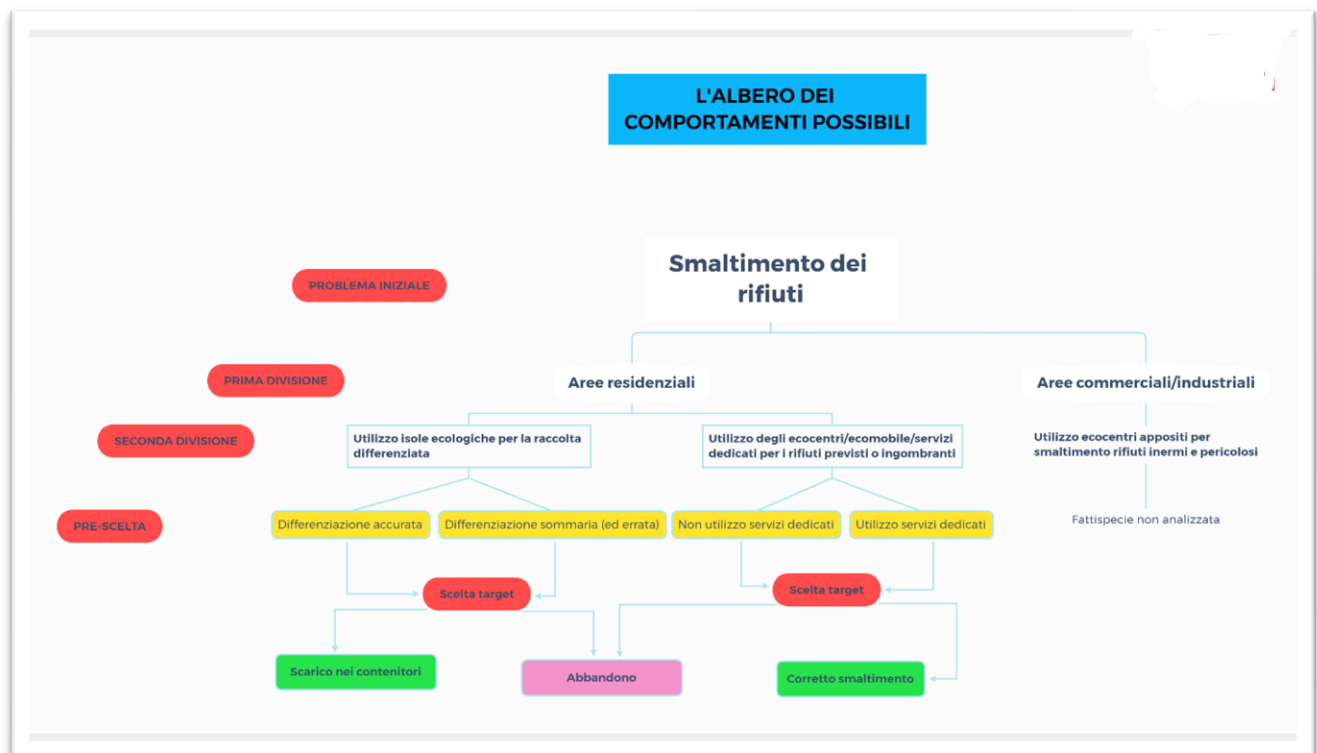
In prima battuta i framework utilizzati ci chiedono di rispondere alle domande fondamentali: *chi agisce? Perché agisce? In quale contesto e come esso lo influenza?*

Tentando dunque di dare una risposta a queste questioni ripercorriamo i passaggi proposti da Basic per, analizzare il comportamento su cui intervenire, i soggetti devianti e il contesto di azione.

B1 – Albero dei comportamenti possibili

In questo lavoro ci stiamo occupando del fenomeno dell'abbandono dei rifiuti, in tal senso diventa fondamentale analizzare quali siano i comportamenti devianti che generano tale evento. Nelle prossime righe tenteremo di analizzarli.

Come riportato nella Figura 29, si evince che il soggetto che si trova nell'evenienza di dover smaltire uno scarto, sia esso speciale o urbano, ha di fronte a sé una rosa di opzioni limitate. Ogni possibilità, tuttavia, apre a nuovi sotto scenari. Possiamo



dunque dire che bensì le macro-opzioni comportamentali disponibili non siano molte il soggetto potrebbe trovarsi disorientato nelle fasi più profonde del processo di scelta, quelle rappresentate dai riquadri di colore giallo. Nei riquadri rossi sono segnati i momenti chiave del processo di scelta, infine nel riquadro viola è segnato il comportamento deviante target e in verde quello desiderabile.

(Albero dei comportamenti possibili – Figura 29)

B2 – Questionario filtro, interazioni del fenomeno nel contesto

In questo passaggio diventa fondamentale porre alcune riflessioni che aiutino a comprendere meglio la dimensione comportamentale del fenomeno.

Importanza del fenomeno: Il fenomeno oggetto di studio e di sperimentazione risulta rilevante per diverse ragioni. Come spiegato precedentemente sia dal punto di vista sociale e ambientale (D. C. Wilson e Velis 2015) (con l’impatto analizzato nella *parte prima*) sia dal punto di vista economico per l’azienda esso prefigura la necessità di trovare strumenti atti alla mitigazione degli abbandoni (Dirigente 1 e Veritas 2022). Dal punto di vista istituzionale, durante le interviste effettuate in

questi mesi alle figure di Veritas , abbiamo avuto modo di comprendere come il tema dell'abbandono dei rifiuti sia spesso scomodo a certe amministrazioni locali (Dirigente 2 e Veritas 2022) e non certo prioritario per i cittadini che utilizzano il meccanismo del *blame shifting* e pertanto sostengono che il proprio cattivo comportamento sia causato in via primaria da una gestione non sufficientemente efficace del gestore, senza curarsi particolarmente dell'impatto del proprio comportamento errato (Cittadini delle zone target 2022). Secondo l'Amministratore locale intervistato telefonicamente (Sindaco 2022) il fenomeno dell'abbandono dei rifiuti, quando si riscontra un contrasto non semplice, demoralizza gli amministratori locali che investono soldi per mitigarlo. Il problema principale, secondo il Sindaco (Sindaco 2022), soprattutto nelle aree dove il fenomeno si presenta limitato, risiede nell'impatto che il fenomeno ha sul decoro urbano.

Etica: Non appare di semplice soluzione la questione legata alle possibili implicazioni etiche di questa sperimentazione. Se da un lato non appaiono rischi evidenti di paternalismi e manipolazione delle scelte individuali (Smith, Goldstein, e Johnson 2013), dall'altra parte è necessario porre attenzione al campione di popolazione risiedente nelle aree. In tal senso è necessario predisporre degli strumenti che tengano conto della numerosa presenza di individui provenienti da paesi dove la cultura di fondo presenta grosse difformità con la nostra. In tutta Mestre centro il 30% dei residenti è di origine straniera e ben 7.559 residenti sono di origine bengalese (Comune di Venezia 2021). Come riportato dagli Ispettori ambientali, nel rispetto dei ruoli imposti, dalla cultura e religione di appartenenza sono quasi sempre le donne coloro che materialmente si occupano dello smaltimento dei rifiuti, mentre gli uomini partecipano ai processi e alle attività formative pubbliche organizzate per esempio da Veritas. Da questo punto di vista quindi l'informazione in possesso delle donne potrebbe non essere adeguata ed è necessario valutare la possibilità di utilizzare un nudge che sia diretto alle popolazioni risiedenti di origine straniera e che sia in grado di colmare i gap informativi di genere. Si suggerisce quindi all'Azienda di dotarsi di strumenti informativi in lingua straniera, ove non sia già previsto, che siano diretti alle comunità di immigrati e alle loro attività di conferimento rifiuti. Un board ad hoc potrebbe esaminare le implicazioni etiche della sperimentazione proposta

(contenuti e modalità del messaggio), così come previsto dal framework BASIC (OECD 2019).

Aspettativa di impatto sociale: A tal proposito ci sono due considerazioni da fare: la prima inerente alla dimensione del fenomeno misurato e la seconda inerente alle aspettative realistiche di questo esperimento. I numeri che descrivono la fattispecie nel territorio di Mestre sono rilevanti se valutati rispetto all'area. Se invece si fa un'analisi per singola via ci descrivono un fenomeno limitato e diffuso. Non esistono dunque particolari punti dove sono rintracciabili scene di degrado ambientale massiccio e incontrollato che genera problemi di ordine sociale (quale ad esempio la presenza assidua di criminalità organizzata nei siti di abbandono) come si è spesso abituati a vedere nelle grandi città del nostro paese. A tal proposito questo esperimento nasce con l'ottica di tracciare una strada nel solco dell'adozione di strumenti comportamentali in luogo di quelli di tipo sanzionatorio o coercitivo attualmente adottati. L'impatto sociale atteso quindi è relativo **all'aumentata consapevolezza** del fenomeno e dei comportamenti corretti da parte dei cittadini e alla possibilità che si attivi un **circolo virtuoso inerente ad un controllo di comunità e di vicinato** rafforzato anche in quelle zone residenziali ad alta densità o dove sia presente edilizia popolare, destinata per lo più a immigrati, e spesso collegate a fragilità sociali che spingono ad un aumento del fenomeno di abbandono (Grassi 2020). Rompere questo legame attraverso attività educative o di edutainment sarebbe da considerarsi il successo più grande di questa sperimentazione in termini di impatto sociale. Si potrebbe, ad esempio, immaginare di creare nella comunità di immigrati una figura di mediatore che educa gli altri alla raccolta dei rifiuti speciali ed a cui viene riconosciuto un merito pubblico, o un incentivo.

Fattibilità: Al momento non è possibile quantificare i costi che gli interventi proposti in seguito comporteranno per l'azienda. Non ci sono pervenute informazioni in merito ad un budget per la sperimentazione quindi le misure proposte tengono conto delle possibilità maggiormente desiderabili e realizzabili senza il vincolo economico. Come ribadito più volte al partner Divisione Energia S.r.l. si rende necessario raccogliere ulteriori dati prima di passare all'implementazione di quanto proposto qui. La base di dati attuali è funzionale ad

una prima ipotesi sperimentale ma attraverso uno sforzo aggiuntivo modesto e un tempo congruo sarà possibile raccogliere dati ancora più precisi con cui informare l'esperimento di nudge. Allo stesso modo si consiglia di valutare l'aggregazione di più vie vicine tra loro al fine di testare su di una "zona"⁵² gli strumenti proposti. La disponibilità aziendale ad un test con il metodo del controfattuale⁵³ (Martini 2006; Martini e Sisti 2009) presuppone che nel caso di esito negativo dell'esperimento si ritenti lo stesso sperimentando con nuovi modelli e tipi di nudge. Un ulteriore fattore da approfondire è la presenza di vincoli urbanistici e la disponibilità degli organi politici a sperimentare questi strumenti sul territorio del Comune di Venezia. In sintesi, la fattibilità dell'operazione appare promettente salvo un'ulteriore analisi necessaria al fine di stabilire il budget preciso, la predisposizione di ulteriori ricerche per implementare la base di dati a disposizione e valutare le deduzioni o opposizioni degli stakeholder.

Accessibilità dei dati: Come detto precedentemente i dati raccolti sono sufficienti ad ipotizzare alcuni interventi basati sul nudge. Tuttavia, appare necessario impostare un lavoro di razionalizzazione dei dati esistenti e di raccolta di nuovi dati soprattutto di natura comportamentale, demografica ed economica (stimando i centri di costo del fenomeno che si vuole mitigare) al fine di rendere i futuri strumenti di nudge da implementare il più aderenti possibile ad una soluzione *data driven*. Si sottolinea come la collaborazione aziendale al progetto abbia già prodotto un primo risultato rendendo accessibili tutti i dati e le risultanze delle proprie rilevazioni passate per formulare le ipotesi di intervento qui contenute. L'apporto di Divisione Energia S.r.l. ha trasformato i dati esistenti ma grezzi e frammentati in una prima informativa che fotografa la dimensione del fenomeno e lo rende leggibile sul territorio.

Frequenza del fenomeno: Come evidenziato in precedenza, il comportamento vizioso appare frequente se considerato sull'intera Municipalità, dato che viene notevolmente ridimensionato sulle singole vie, indistintamente da dove esse di

⁵² Insieme di vie con almeno una caratteristica in comune e dove non siano presenti distorsori invalidanti.

⁵³ Torneremo in seguito a spiegare nel dettaglio in cosa consiste tale approccio sperimentale alle politiche pubbliche.

collochino. All'interno del Comune di Venezia vi è una stagionalità del fenomeno legata ai flussi turistici che nel centro storico (Dirigente 1 e Veritas 2022; Dirigente 2 e Veritas 2022; Responsabili Ispettori ambientali e Veritas 2022) rappresentano un fattore aggravante sul fenomeno. Nelle Municipalità della terra ferma non è infatti riscontrabile la stessa dinamica. Nelle vie considerate per la sperimentazione, l'evento di **abbandono significativo** è stato rilevato **nei primi 6 mesi del 2022 mediamente ogni 12 giorni circa** (11,92)⁵⁴ (Veritas 2022b). I dati su cui ci basiamo, pur presentando delle serie storiche, sono quelli del solo primo semestre 2022 adattandoci al sistema classificatorio adottato da Divisione Energia S.r.l. finalizzato a concentrarsi sui punti di abbandono che abbiano registrato una crescita degli abbandoni confronto alle annualità precedenti.

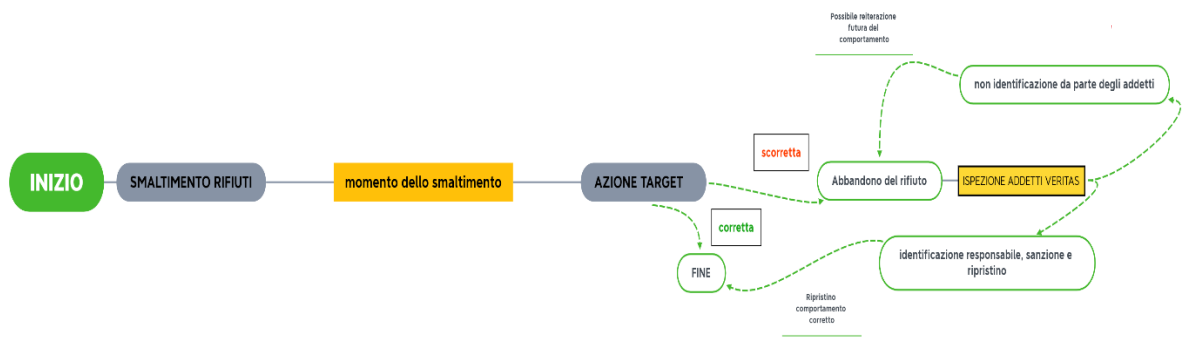
B3 – Outcome desiderato

L'Outcome desiderato è dato dal cambiamento del comportamento scorretto (abbandono dei rifiuti) generato da una maggiore consapevolezza della gravità della condotta da parte dei cittadini e dei propri effetti nefasti a livello ambientale e sociale. Il **cambiamento sarà osservabile** in una minor presenza (numero di rilevazioni) di abbandoni significativi nelle vie oggetto della sperimentazione a distanza di un numero congruo di mesi dall'inizio della stessa con rispetto al medesimo periodo del primo semestre 2022. La consapevolezza acquisita dai cittadini di Mestre e la modificazione del loro comportamento (**outcome**) genera una diminuzione delle rilevazioni degli addetti di Veritas (**output**) e quindi degli abbandoni nelle aree target (**impatto**).

B4 – Contesto attuale

Di seguito viene riportato uno schema (Figura 30) raffigurante il contesto attuale del comportamento deviante. Esso trae spunto dalle interviste (Cittadini delle zone target 2022; Dirigente 1 e Veritas 2022; Dirigente 2 e Veritas 2022; Responsabili Ispettori ambientali e Veritas 2022) raccolte nel corso di questi mesi.

⁵⁴ Calcoli propri su Report disponibili. Nei primi sei mesi del 2022 (gennaio – luglio) gli abbandoni significativi sono stati rilevati mediamente ogni 10 giorni in Via Cavalieri Vittorio Veneto, ogni 19 giorni in Via Piraghetto, ogni 12 giorni in Via Sernaglia e ogni 6,7 giorni in Via Aleardi.



(Il contesto in cui avviene l'azione viziosa – Figura 30)

c. A (Analysis) e S (Strategy) – Analisi delle componenti cognitive ed identificazione dei possibili nudge e pianificazione degli interventi

Nella seconda fase di progettazione il framework che usiamo suggerisce di rispondere a domande di questo tipo: *Quali sono le componenti cognitive che influenzano la scelta? Quali bias il soggetto porta con sé nell'azione target? Quali nudge risultano adatti a mitigare il fenomeno?*

Cerchiamo di dare risposta a questi quesiti fondamentali, che sono il cuore di tutta questa dissertazione, attraverso i passaggi proposti dall'OECD.

A1 – Attenzione del soggetto durante l'azione target

L'attenzione dei soggetti durante l'azione target è spesso scarsa. L'attività di smaltimento corretto dei rifiuti è vista dai cittadini indigeni solitamente come un disturbo di cui si farebbe volentieri a meno (Cittadini delle zone target 2022). Per immigrati (in particolare si potrebbe trattare di donne) potrebbe essere generato da cattiva informazione e attenzione al rifiuto. Il problema dell'attenzione nasce dalla ripetitività del gesto che porta gli individui ad agire tramite il proprio *sistema 1* (Kahneman 2012) anche dove sarebbe necessario porre maggiore attenzione alle

operazioni di differenziazioni del rifiuto⁵⁵. Ne consegue che l'adattamento all'azione ripetitiva comporta un'inerzia nei confronti dei possibili cambiamenti proposti dall'esterno fintanto che tali trasformazioni non apportino un netto vantaggio ai soggetti interessati. Uno dei vincoli esterni che pone il soggetto in allerta è la presenza di propri pari (peer evaluation) nei dintorni della zona di scarico dei rifiuti. La necessità di conformarsi alla norma sociale e il timore del giudizio di persone riconosciute come parte del proprio gruppo sociale (per esempio i vicini) è una delle condizioni che riduce gli abbandoni in alcune zone della Città Metropolitana di Venezia, che, pur in presenza dei cassonetti stradali⁵⁶, in quanto il controllo di vicinato esercita una forte influenza. La disattenzione può causare azioni come errati conferimenti, abbandoni di rifiuti e violazioni del Regolamento comunale per la gestione dei rifiuti urbani. In tutti questi casi se l'individuo non viene corretto nel momento della scelta sbagliata (causata da distrazione o inerzia) il comportamento tenderà a reiterarsi come spiegato nello Schema 2. **È necessario ipotizzare interventi di nudge che aiutino il cittadino a scuotersi dalla propria inerzia anche in quei contesti dove il controllo di vicinato non è possibile.**

A2 – Credenze e componenti strutturali preesistenti che influenzano il comportamento target

Vi sono principalmente tre credenze che influenzano il processo di scelta dei cittadini di fronte all'azione di smaltimento dei rifiuti. La prima riguarda alcune località del territorio servito da Veritas si pensa ancora che esistano i cosiddetti “ferri vecchi” ovvero persone spesso in difficoltà economica che raccolgono i rifiuti abbandonati per rivenderli e quindi si sceglie di abbandonare gli scarti nella speranza che ci sia qualcuno interessato a raccogliarli (Responsabili Ispettori ambientali e Veritas 2022). Nel secondo caso vi è la convinzione errata che la presenza di un contenitore stradale colmo autorizzi il cittadino ad abbandonare il rifiuto a lato dello stesso (Cittadini delle zone target 2022; Responsabili Ispettori

⁵⁵ Come nell'esempio di smaltimento della ceramica che viene considerato uno scarto destinato al Centro di raccolta ma che spesso si trova nei contenitori del rifiuto secco o del vetro.

⁵⁶ Ove si è evidenziato che nelle zone che presentano la raccolta “porta a porta” il fenomeno di abbandono dei rifiuti appare assai limitato (Dirigente 1 e Veritas 2022; Responsabili Ispettori ambientali e Veritas 2022).

ambientali e Veritas 2022). La terza grande credenza che modella le scelte dei cittadini è che le azioni errate dei singoli in termini di abbandoni di rifiuti non possano avere nessun impatto considerevole su temi sistemici e complessi come la sostenibilità ambientale quindi non risulta poi così importante come si sceglie di agire individualmente (Carlsson et al. 2021) (Cittadini delle zone target 2022).

Si può quindi riassumere dicendo che i bias individuati nel campione di popolazione siano:

- **Fatalismo:** Come raccontato in precedenza questa tendenza può avere origine diversa in base alla tipologia di abitante riscontrata ma in ogni caso costituisce un ostacolo rilevante alla realizzazione di un intervento comportamentale efficace. In questa fattispecie sembra di riconoscere (Cittadini delle zone target 2022; Dirigente 1 e Veritas 2022) un **fatalismo di tipo passivo** (Ewert, Loer, e Thomann 2021) che porta i cittadini a credere che i propri comportamenti corretti o virtuosi non avranno alcun impatto reale sulle misure volte a combattere il *climate change*.
- **Norma sociale:** Questo strumento ha una potenza rilevante nel determinare l'efficacia di un intervento di nudge. Quando è presente un forte spirito identitario nel gruppo target la norma sociale può fungere da amplificatore nei confronti dei comportamenti adottati dal gruppo. Nel caso del nostro campione appare che pur essendoci consapevolezza della viziosità del comportamento i soggetti siano abituati a sottostimarne l'importanza adducendo **all'irrilevanza soggettiva del problema nel contesto di riferimento**. È norma sociale mettere la compliance dei comportamenti pro-ambientali in fondo alla classifica delle priorità personali. Invece nel caso di residenti immigrati la norma sociale sul problema in oggetto semplicemente non esiste e andrebbe creata.
- **Appiattimento verso lo status-quo:** L'abbandono dei rifiuti in un luogo specifico, se prolungato per molto tempo nel contesto urbano, entra a far parte dell'immaginario comune come una condizione di normalità che richiama altri comportamenti devianti⁵⁷. In tal senso nel caso analizzato

⁵⁷ Come spiegato anche dalla teoria delle finestre rotte (J. Q. Wilson e Kelling 1982)

parliamo di vie caratterizzate da un numero limitato di abbandoni. Essi, tuttavia, dopo diverso tempo passano quasi inosservati (Cittadini delle zone target 2022) e i cittadini si abituano al fatto che la presenza di qualche sacchetto o rifiuto ingombrante siano parte del paesaggio locale urbano. L'appiattimento verso lo status-quo è intimamente legato al fatalismo in quanto accettazione dello stato attuale delle cose per **inerzia e/o paura che un cambiamento**, benché positivo, possa comportare oneri (fisici, cognitivi o economici) aggiuntivi per il soggetto.

Oltre ai bias riscontrati nei comportamenti e nelle dichiarazioni raccolte dai cittadini è bene ricordare che la riuscita dell'intervento proposto dipende anche dalla gestione dei bias da parte degli *street level burocrats*, ovvero gli operatori del servizio pubblico che materialmente sono chiamati a realizzare l'intervento.

Bias individuabili negli attori aziendali e istituzionali:

- **Bias etnici e culturali:** La presenza di un numero molto elevato di residenti di origine straniera nelle aree soggette al futuro esperimento può essere considerato un ostacolo non irrilevante all'efficacia di un intervento comportamentale. Ma al tempo stesso può essere fonte di interventi comportamentali mirati a questa fetta della popolazione residente che sembra rispondere a norme sociali distinte. La molteplicità di usi e costumi che contraddistingue la società mestrina potrebbe diventare motivo di **fatalismo degli operatori incaricati alla gestione del servizio** in quanto scoraggiati dalla propria esperienza personale nell'operare con questi soggetti. L'uso di **euristiche della disponibilità** e quindi la poca fiducia nell'intervento è un rischio da mitigare in fase progettuale.
- **Resistenza istituzionale:** Come dichiarato in diverse circostanze (Dirigente 1 e Veritas 2022; Dirigente 2 e Veritas 2022) non tutti i Comuni sono convinti che il fenomeno dell'abbandono dei rifiuti sia degno di nota. Sono diversi i casi in cui l'amministrazione ha il solo scopo di far sparire il più velocemente possibili eventuali tracce di abbandono senza andare alla radice del problema sopportandone il costo. In tal senso diventa

fondamentale coinvolgere in modo ampio gli amministratori locali per condividere il programma degli interventi spiegando loro potenzialità, limiti ed impatto sociale dello stesso. La collaborazione istituzionale assume un ruolo fondamentale per il mantenimento delle politiche, ove risultassero efficaci, nel medio-lungo periodo e per uno sforzo economico condiviso con il gestore del servizio.

A4 – Perché il soggetto dovrebbe fare la scelta giusta?

Il comportamento virtuoso che si vuole stimolare risulta conveniente se legato ad un vantaggio economico (Cittadini delle zone target 2022; Dirigente 2 e Veritas 2022) ottenuto per la scelta corretta. Inoltre, poiché lo smaltimento di rifiuti è considerata attività fastidiosa e noiosa, potrebbe essere interessante **testare le teorie dell’edutainment** (Katsaliaki e Mustafee 2015). Destare i cittadini dal torpore dell’azione potrebbe avere un’efficacia nel nostro contesto contraddistinto da una bassa riconoscenza dell’azione virtuosa individuale come contributo al contrasto del problema ambientale e climatico globale. Se in altre zone la peer-evaluation, come detto precedentemente, ha favorito una mitigazione del fenomeno di abbandono dei rifiuti, ciò è avvenuto soprattutto nelle zone residenziali a bassa densità e non soggette a grandi flussi di *city users*, ne consegue che nelle zone scelte più densamente popolate quest’ultimo strumento sia scarsamente utilizzabile. Tuttavia, per la comunità degli immigrati potrebbe essere interessante testare un intervento di sensibilizzazione sul tema per aumentare la consapevolezza dell’importanza del loro contributo al benessere locale e globale, in alternativa prospettare incentivi fiscali o bonus alimentari in cambio di rifiuti conferiti.

Il frame di scelta in cui il soggetto agisce è abitudinario (inerzia), con scarsi feedback postumi e soggetto a fatalismo. Ne consegue che una volta che il soggetto avrà imparato a smaltire i rifiuti la prima volta (nel modo corretto o meno) continuerà ad agire in quel modo data la scarsa presenza o possibilità di feedback⁵⁸

⁵⁸ Ricordiamo che le sanzioni nel 2021 sono state elevate in circa un 1 caso su 10 di abbandono rilevato (Veritas 2022b) (Responsabili Ispettori ambientali e Veritas 2022)

(come può essere una sanzione) alla propria azione e, una volta consolidato il comportamento nel caso esso sia scorretto, si sentirà in possesso di una licenza morale per proseguire su quella strada. Per intenderci, fondamentalmente come un guidatore che guida ubriaco una prima volta, non viene fermato dalla polizia, si sentirà nella possibilità di rifarlo. Gli Ispettori ambientali di Veritas agiscono costantemente per contrastare il fenomeno ma non possono arrivare ovunque.

In tal senso l'azienda appare particolarmente attenta ai programmi di formazione rivolta ai più giovani e agli adulti, anche residenti immigrati, nei quartieri. **Questi strumenti informativi** possono diventare una leva da implementare e affiancare ad un intervento di nudge. Va tuttavia colmato il gap educativo evidenziato in precedenza, tra donne e uomini delle comunità immigrate,

A5 – Cosa influenza la determinazione del soggetto ad agire correttamente? Frizioni, feedback e commitment.

I possibili punti di frizione tra il comportamento corretto e la sua esecuzione sono soprattutto relativi **all'informazione posseduta** (mancante) dall'utente come per esempio sui costi del servizio di ritiro a domicilio degli ingombranti (Cittadini delle zone target 2022). Distanza e orari di accesso degli ecocentri, o mancanza di informazioni sugli stessi possono scoraggiare il cittadino a adottare un comportamento virtuoso. A Mestre il Centro di raccolta più vicino dista circa 5km dalle aree selezionate per l'esperimento ed è aperto dal lunedì al sabato (dalle 7.30 alle 12 e dalle 13 alle 18) e la domenica dalle (8 alle 12). **La vicinanza del Centro di raccolta alla sede principale di Veritas, adiacente, potrebbe scoraggiare le persone ad utilizzare il servizio per paura di una qualche ripercussione** (Cittadini delle zone target 2022).

A meno che il soggetto che scarica abusivamente i rifiuti non venga preso in flagrante o non vi sia una successiva identificazione e sanzione, egli non riceve riscontri sul proprio operato. Si rende necessaria una soluzione che affianchi il sito internet e l'applicazione "Scoasse" già sviluppata da Veritas estendendo l'usabilità di quest'ultima alla terraferma e fornendo informazioni multilingua.

Per ciò che concerne i commitment che il soggetto potrebbe prendere con altri soggetti, non vi è traccia di un sistema di questo tipo attualmente. **Sarebbe**

interessante favorire l'utilizzo degli ecocentri attraverso una lotteria obbligando alla sottoscrizione di un impegno pubblico simbolico contro l'abbandono dei rifiuti per ricevere il biglietto. Il gesto di smaltire correttamente i rifiuti deve essere considerato più conveniente di abbandonarli.

S1 – STRATEGIA DI INTERVENTO – elenco dei nudge proposti per la fattispecie affrontata

Giungiamo quindi alla questione cardine di tutto questo lavoro: **Quali nudge possono contribuire a mitigare il fenomeno dell'abbandono dei rifiuti a Mestre?** Alla luce di quanto emerso nella *parte prima* dedicata all'ampia riflessione teorica sul tema del nudge e della propria applicazione, nella *parte seconda* con l'analisi del quadro normativo, del partner di progetto e dei dati a disposizione per la scelta delle zone sperimentali ed infine con tutto ciò delineato in questa sezione si giunge qui a fornire un elenco degli interventi di nudge che riteniamo potenzialmente efficaci nel contesto delineato. Data la forte eterogeneità del campione di popolazione, verrà indicato per ogni strumento proposto il target etnico a cui si riferisce.

NUDGE 1 – “Le informazioni che non osi chiedere” - Tunneling

Caratteristiche: Un opuscolo sulla base di quelli già prodotti da Veritas ma che utilizzi una modalità differente di porsi nei confronti degli utenti. Trattandosi il conferimento dei rifiuti di un'attività considerata come fastidiosa e poco utile, lo stile comunicativo deve essere facile ma accattivante. Spesso gli utenti, soprattutto coloro che non sono pratici della lingua italiana, non sono in grado o non hanno voglia di assorbire le informazioni necessarie per gestire correttamente i propri rifiuti. Si propone quindi un opuscolo tratto dalle domande e osservazioni più particolari raccolte dagli ispettori ambientali e addetti Veritas nella propria attività quotidiana e implementati con delle ulteriori rilevazioni dirette sul campo da eseguire prima della costruzione di questo strumento. Produrre dunque opuscoli in italiano e nelle lingue straniere maggiormente diffuse nelle zone target nei quali inserire fotografie e brevi indicazioni su come smaltire i rifiuti affiancate da

un'ampia sezione su tutte quelle che sono le domande “di strada” a cui gli utenti non trovano risposta facilmente. Inoltre, sarebbe interessante implementare gli opuscoli attualmente utilizzati dall'azienda con informazioni specifiche relative al corretto smaltimento dei rifiuti maggiormente abbandonati.

Motivazione della proposta: Necessità di fornire informazioni facili, accattivanti e informali per rendere più semplice ai cittadini italiani e non adottare il comportamento corretto.

Target: Cittadini italiani e stranieri.

NUDGE 2 – “Mediatore ecologico” – Riconoscimento pubblico e peer evaluation

Caratteristiche: Attraverso lo strumento proposto si intende sfruttare la potenza della norma sociale, del riconoscimento pubblico e della peer evaluation. Esso parla soprattutto al target di popolazione immigrata che difficilmente potrebbe essere colpito dalle norme sociali, soprattutto campanilistiche, che potrebbero esistere nella popolazione residente di origine italiana. Si propone quindi di individuare, durante specifici eventi promossi da Veritas, la figura di un “Mediatore ecologico” che funga da struttura di supporto per le comunità migranti che non sanno come svolgere la raccolta differenziata o come smaltire rifiuti particolari. Questa figura dovrebbe essere scelta internamente tra i membri della comunità migrante con il supporto di facilitatori aziendali. Il vantaggio per il mediatore consiste nel ricevere un riconoscimento pubblico (da parte del gestore e del Comune) a fronte del proprio impegno civico di mediazione culturale finalizzato a mitigare il fenomeno in oggetto insegnando le corrette tecniche per il conferimento dei rifiuti e rispondendo ai dubbi della propria comunità. Questo riconoscimento pubblico potrebbe generare un circolo virtuoso di emulazione e di *peer evaluation* nella comunità migrante dove agisce il soggetto.

Motivazione della proposta: Gli esseri umani fanno parte di gruppi sociali che per quanto eterogenei presentano sempre caratteristiche identitarie. Quando parliamo di comunità migrante spesso è necessario da zero la norma sociale mancante. A tal fine, una persona che provenga dalla comunità stessa e che venga formata adeguatamente può diventare un mediatore tra i costumi della comunità migrante e

le norme a tutela dell'ambiente imposte dalla legge italiana e dal Regolamento comunale di Venezia. Il riconoscimento pubblico e dei propri pari può essere il pungolo corretto a stimolare il comportamento virtuoso.

Target: Cittadini italiani e stranieri.

NUDGE 3 – “Il Centro di raccolta vincente” - Gamification

Caratteristiche: Volendo sfruttare le teorie del *gamification* si propone di istituire una lotteria mensile finalizzata alla vincita di piccoli sconti sulla tariffazione annuale. Il funzionamento della stessa si basa sulla spinta all'utilizzo degli ecocentri in luogo ad un più facile ed istintivo abbandono dei rifiuti, soprattutto per la comunità migrante dove la norma sociale risulta assente. Al fine di favorire questo utilizzo, per ogni conferimento regolare e certificato al Centro di raccolta (qui vanno stabilite le categorie di rifiuti ammesse) verrà emesso un ticket per partecipare alla lotteria mensile con cui è possibile ottenere alcuni vantaggi economici. Le modalità di funzionamento della lotteria e dei vantaggi economici adatta andranno affrontate in un secondo momento ma appare chiaro che la possibile vincita debba essere per lo meno di un valore simile a quello di una possibile sanzione del comportamento non corretto. Un modello da cui partire che eventualmente potrebbe essere esteso a Venezia è dato dal programma EcoAttivi/EcoPunti⁵⁹.

Motivazione della proposta: Al fine di contrastare le tendenze negative che rendono l'azione di conferimento poco interessante per l'utente si propone di utilizzare uno strumento di *gamification* come incentivo all'assunzione del comportamento corretto.

Target: Cittadini italiani e stranieri

NUDGE 4 – “Decentramento televisivo” – Facilità di fruizione

Caratteristiche: Il Centro di raccolta più vicino alle vie selezionate per questo progetto dista circa 5km. Risulta evidente come esso non sia facilmente

⁵⁹ Sistema che premia azioni virtuose proposte dalle amministrazioni e che concede in cambio dei punti che possono essere spesi come buono sconto nei negozi che aderiscono all'iniziativa. Presente ad oggi nei Comuni di San Donà di Piave, Noventa di Piave e Musile di Piave grazie alla proposta del Distretto del commercio “Fare Centro Fare Città”.

raggiungibile per tutti coloro che non possiedono mezzi adatti. Inoltre, il servizio di recupero a domicilio potrebbe essere difficilmente fruibile da chi non è in grado di parlare italiano. Si propone quindi di collocare dei contenitori, destinati ai soli rifiuti RAEE, sui quali l'azienda può ricavare qualcosa in termini economici a fronte del costo del servizio di raccolta aggiuntivo, nelle zone residenziali e di sfruttare la prossimità del servizio per favorire l'assunzione del comportamento virtuoso da parte dei residenti non propriamente motivati a recarsi al Centro di raccolta. Combattere l'inerzia ricordando inoltre con degli appositi cartelli, che il vantaggio di recarsi al Centro di raccolta consiste nell'ottenere il ticket della lotteria (NUDGE 3). Il trade off, quindi, diventerebbe **comodità di fruizione e nessun possibile vantaggio economico– possibile remunerazione economica e scomodità di fruizione**. Va valutata la fattibilità normativa dell'intervento alla luce di quanto stabilito nell'Accordo di Programma del Centro di Coordinamento RAEE stipulato il 30 settembre scorso e che incentiva la micro-raccolta dei rifiuti elettronici.

Motivazioni della proposta: Permettere alle persone una comoda e facile fruizione dei servizi per la raccolta di ingombranti RAEE all'unico costo di non ottenere il possibile vantaggio economico di recarsi al Centro di raccolta (NUDGE 3).

Target: Cittadini italiani e stranieri

NUDGE 5 – “Caccia al Centro di raccolta” – Fornitura di informazioni puntuali con cartelli informativi

Caratteristiche: Una delle cose più importanti che insegna la metodologia del nudge è la necessità di predisporre strumenti che intervengano puntualmente (*timely* in BASIC) nel momento della scelta. A tal fine si propone di installare dei cartelli informativi da posizionare nei punti di abbandono più frequenti e recanti una scritta che inviti a ripensare la propria scelta di abbandonare il rifiuto ingombrante dando informazioni precise (indirizzo, orari e telefono) sul Centro di raccolta più vicino a quella posizione. Inoltre, verrà posto un codice qr che, una volta scannerizzato, aprirà direttamente le indicazioni su Google Maps per raggiungere il Centro di raccolta più vicino.

Motivazione della scelta: Un intervento nel momento puntuale in cui il soggetto forma la scelta potrebbe permettergli di concepire opzioni differenti all'abbandono. Le informazioni relative a come raggiungere il Centro di raccolta più vicino devono essere fruibili in italiano e nelle lingue più diffuse nell'area al fine di rendere lo strumento adatto allo scopo informativo multiculturale.

Target: Cittadini italiani e stranieri.

Per ogni strumento di nudge qui presentato è necessario fare una comparazione economica paragonando il costo dell'intervento comportamentale con il costo della gestione dell'abbandono localizzato.

d. I (Intervention)- Design della ricerca e test su piccola scala

Una volta definite le opzioni di intervento ci avviamo alla conclusione con la definizione delle ultime componenti del framework sperimentale. Come spiegato più volte questa tesi si occuperà di accompagnare alla realizzazione degli interventi progettandone le dimensioni pratiche. In questo breve paragrafo risponderemo alle seguenti domande molto importanti: *Quali risultati ci aspettiamo di vedere(indicatori)? Quali sono le possibili distrazioni (positive o negative)? Come si scelgono i gruppi per il RCT?*

II – Azioni preliminari all'intervento sul campo

Seguendo punto per punto lo schema di progettazione fornito dalla metodologia BASIC (OECD 2019) definiamo le seguenti variabili:

- **Definire successo sperimentale (indicatore):** per successo dell'esperimento si intende la diminuzione del numero di abbandoni significativi nelle aree target, contrariamente alle aree di controllo, dovuto alla presenza del nudge. Non avendo dati precisi e specifici sui costi che l'azienda deve sopportare per gestire gli abbandoni di qualsivoglia natura,

l'indicatore di successo del futuro esperimento sarà ricavato dal numero di rilievi significativi⁶⁰ nelle aree target. Se questo numero, che andrà raccolto nel primo semestre di un'annualità futura, dovesse essere minore di quello registrato nel primo semestre del 2022 nelle zone target restando invece invariato o aumentando nelle aree di controllo sarà misura di un'efficacia dell'intervento di nudge (Martini e Sisti 2009; Viale, Macchi, e Padoan 2021). Per misurare il successo dell'esperimento, dunque, è necessario calcolare **l'efficacia netta** dell'intervento che è data dalla formula: **riduzione di abbandoni nel gruppo target – eventuale riduzione di abbandoni nel gruppo di controllo.** Questa formula empiricamente la riuscita della sperimentazione.

- **Beta Test con gli utenti:** Una volta approvata la versione *alfa* dell'esperimento (ovvero il design qui contenuto) sarà necessario testare e **sondare gli interventi progettati in un gruppo ristretto di potenziali utenti.** Questo passaggio anticiperà, in caso di esito soddisfacente, l'esperimento vero e proprio.
- **Esplorare il design della ricerca:** Il design sperimentale sarà basato sul **metodo RCT** (Randomised Control Trial) (Banerjee, Duflo, e Kremer 2016; OECD 2019; Schubert 2017; United Nations Environment Programme 2020) ovvero sulla definizione di due elementi fondamentali: **una o più aree target e una o più aree di controllo** (Einfeld 2019; Martini 2006). La differenza tra le due sta nella somministrazione dell'intervento: **nelle aree target viene somministrato l'intervento di nudge** mentre **nelle aree di controllo si lascia invariata la situazione di partenza** (Martini e Sisti 2009). Nella nostra fattispecie, avendo a disposizione quattro vie specifiche sulle quali progettare l'esperimento, la decisione di quali debbano appartenere ad una categoria e quali all'altra **si potrà basare su questi fattori**

- Distanza tra le vie

⁶⁰ Specificatamente questi in quanto sono gli unici geo-referenziati e collegabili alle zone precise di esperimento.

- Lunghezza delle vie
 - Numero di interventi rapportabili tra aree target e aree di controllo
- **Definire il campione definitivo del test su scala:** Una volta eseguite le valutazioni precedenti sarà necessario definire il campione definitivo, in termini numerici, al quale verrà somministrato l'esperimento. Ad oggi i dati specifici in merito agli abitanti per via non sono pervenuti.
 - **Valutare i rischi dell'intervento:** Una parte fondamentale al fine di contemperare gli obiettivi contingenti dell'esperimento con gli obiettivi di medio periodo del partner di progetto è data dalla valutazione dei rischi collegati all'azione sperimentale. Sarà fondamentale che la squadra che seguirà l'esperimento si occupi di identificare e calcolare le dimensioni di rischio sotto il profilo economico, etico e d'immagine aziendale.
 - **Considerare una timeline realistica ed un budget realistico:** Al fine di avere gli strumenti valutativi minimi, anche alla luce della frequenza media delle rilevazioni di abbandoni significativi nelle aree target, sarà necessario predisporre un **esperimento della durata di almeno 90 giorni**. Per la valutazione del budget di funzionamento dell'esperimento si rimanda alle valutazioni che il gruppo che seguirà il progetto realizzerà congiuntamente alle figure aziendali preposte.
 - **Assicurarsi le approvazioni necessarie:** Come precedentemente ricordato sarà necessario assicurarsi la partnership dell'amministrazione locale al fine di agevolare i procedimenti burocratici necessari all'approvazione delle modifiche che gli interventi di nudge potrebbero apportare al contesto di riferimento.
 - **Trasparenza dei dati:** Risulta fondamentale per chi si occuperà dell'implementazione dell'esperimento predisporre tutte le strutture e gli applicativi necessari al fine di rendere conoscibile da parte dei cittadini l'origine e l'avanzamento dell'esperimento di nudge. Essendo Veritas un soggetto a capitale interamente pubblico (Veritas 2020) sarà fondamentale

occuparsi della compliance relativa alla trasparenza amministrativa soprattutto sui fondi di cui l'esperimento dovesse beneficiare.

- **Considerare le opzioni per comunicare i risultati dell'esperimento:** Sarà necessario sviluppare una serie di strumenti atti a comunicare l'esito dell'esperimento ai cittadini, si ipotizzano i seguenti strumenti:
 - Assemblee pubbliche di quartiere per illustrare i risultati ottenuti
 - Predisposizione di una pagina web dedicata sul sito aziendale
 - Comunicazione tramite posta elettronica
 - Pubblicazioni a mezzo stampa
 - Eventuali pubblicazioni scientifiche su riviste specializzate

e. C (Change) – Valutare per stabilizzare, scalare o modificare l'intervento

L'ultimo gradino di questo framework riguarda le azioni per stabilizzare il cambiamento ottenuto (se positivo) e il conseguente possibile upscaling o modificare il modello di intervento in caso di insuccesso. Per le ragioni già espresse è evidente che quest'ottica appare assai futura e prematura. Verranno quindi tratteggiate le linee al fine di rispondere alle seguenti domande: *Come misurare l'efficacia dell'esperimento per definirne puntualmente il successo o il fallimento (processo di misurazione)? Quali sono i possibili scenari futuri di questo test? Quali sono i possibili ostacoli al successo della sperimentazione?*

C1 – Azioni per stabilizzare il cambiamento

Sono principalmente due le domande che apriranno, quando sarà il momento, tutta la riflessione sul futuro dell'esperimento: È riuscito l'esperimento ad incidere e modificare il fenomeno target nel contesto? Gli strumenti utilizzati per l'esperimento sono entrati a far parte degli strumenti di politica che il Gruppo Veritas intende mantenere?

Se il risultato misurato dovesse essere soddisfacente sarebbe il caso di riflettere sulle possibili evoluzioni scalari dell'esperimento. Sarebbe interessante somministrare ad altre aree della Città Metropolitana soggetto al fenomeno degli abbandoni gli strumenti utilizzati in questo contesto, con le modifiche necessarie. Prima di ciò sarà necessario monitorare per un periodo cosa accade nelle aree target quando l'esperimento finisce. E' fondamentale misurare e analizzare la capacità degli interventi di green nudge di trattenere il proprio potenziale una volta che l'esperimento sarà completato (Carlsson et al. 2021; Schubert 2017; Viale, Macchi, e Padoan 2021).

Se si riscontrasse un successo sul fronte a breve termine (quello sperimentale) e su quello a medio (mantenimento del potenziale) si potrebbe ipotizzare al fine di stabilizzare la buona pratica (Trivellato 2010) di predisporre dei materiali formativi interni, rivolti agli addetti e ai quadri aziendali al fine di comprendere limiti e potenzialità di tale intervento. Diffondere le conoscenze è un elemento chiave per proseguire sul percorso iniziato.

La diffusione più rilevante di conoscenza al fine di stabilizzare il cambiamento sarà però quella che l'azienda dovrà erogare, qualora l'esperimento avesse successo, nei confronti dei cittadini. Informare gli stessi sul nudge e sulle proprie potenzialità, aiutando loro a comprendere meglio il funzionamento delle proprie azioni in ambito ambientale ed aiutarli ad evitare di cadere in futuro nei *bias* tipici.

C2 – Ostacoli al successo dell'esperimento

Ad oggi sono evidenziabili alcuni fattori che differiscono per natura dai *bias* e che potrebbero inficiare l'esperimento presentato, vengono elencati di seguito:

- **Effetto boomerang** (Carlsson et al. 2021) come reazione ad una manifesta sfiducia (Cittadini delle zone target 2022), fatalismo (Entwistle 2021), nei confronti del gestore o dell'Ente locale promotore l'intervento. La reazione potrebbe generare un effetto contrario con un rifiuto degli interventi somministrati ed un acuirsi del fenomeno vizioso.

- **Disinteresse** nei confronti dell'intervento. Se l'intervento risultasse troppo debole o non agisse sui corretti driver comportamentali il rischio potrebbe essere che lo stesso passi inosservato non generando nessun effetto sul fenomeno di abbandono in quanto semplicemente ignorato dai soggetti sottoposti a nudge (R. Thaler e Sunstein 2014).
- **Distorsori prevedibili e imprevedibili** quali ad esempio modifiche urbanistiche non calcolate, installazione di apparecchi atti alla videosorveglianza e modifiche alle normative vigenti (soprattutto il Regolamento comunale). A questi elementi si somma la discrezionalità degli Ispettori ambientali, i quali sono i concreti misuratori del fenomeno. Seppur essi siano soggetti ad un manuale operativo per agire nelle loro funzioni è sempre bene ricordare che lo Street Level Burocrat per una serie di fattori trattati in precedenza (Lipsky 1969) potrebbe agire in modo difforme quando non direttamente controllabile o controllato nelle proprie azioni.

Conclusione

Le rivoluzioni industriali, l'energia fossile, la globalizzazione dei trasporti, il consumo di massa e per ultima la rivoluzione tecnologica e digitale hanno comportato un graduale ma inarrestabile shock per gli ecosistemi sottoposti alla pressione umana (Crutzen 2002). Le sfide poste oggi dal cambiamento climatico appaiono complesse e sfaccettate. A queste, la maggior parte delle Istituzioni, risponde solamente con regolamenti sempre più stringenti, divieti, multe. Questi strumenti nell'ultimo decennio hanno dimostrato tutti i propri limiti, non tanto per la scarsa potenzialità degli stessi nel perseguire gli obiettivi di contrasto al *climate change* quanto piuttosto per la scarsa realizzabilità dei propositi contenuti in essi quali strutturati a partire da un errore di progettazione: aver ignorato le credenze (*bias*) e le componenti comportamentali più profonde che coinvolgono gli individui ad ogni latitudine quando sono chiamati a compiere un'azione che potrebbe avere delle conseguenze per il benessere ecosistemico.

Tra le opzioni regolatorie la *spinta gentile* (R. Thaler e Sunstein 2014) rappresenta una scelta di campo. In un'epoca di profondi mutamenti sociali, tecnologici e politici garantire agli individui la libertà di determinarsi aiutandoli a dare una direzione virtuosa alle proprie azioni rappresenta una battaglia importante per tutti noi. Dall'azienda più grande e solida, allo Stato più potente passando per ogni formazione di ordine sociale, la battaglia per la libertà è fondamentale. In ogni dove gli individui sono in grado di accettare e fare propri i cambiamenti virtuosi solo quando derivino dalla propria libera scelta. Per questa ragione il nudge può essere considerato la nuova frontiera del policy making. Un orizzonte fatto di meno regole, meno coercizione e meno burocrazia. Che plasmi in meglio la società e il mercato ponendo l'attenzione su ciò che rende ogni individuo a sé stante, le proprie caratteristiche cognitive e comportamentali.

Il nudge parla la lingua della soggettività, che è pure quella delle scienze cognitive, e permette alle istituzioni di abbandonare il binomio coercizione-sanzione che è stata uno dei caposaldi dello Stato nazionale negli ultimi due secoli.

La prima Scuola di Chicago, in una visione neoliberale del mondo, ha affermato che ogni individuo gioca una sorta di partita in ciascun momento della propria vita. Una partita che, grazie alla propria razionalità assoluta, saprà gestire valutando passo dopo passo la migliore strategia per raggiungere la tanto agognata massimizzazione dell'utilità individuale.

Un grosso equivoco su cui si sono basate decenni di politiche pubbliche: l'uomo perfettamente razionale non esiste. A partire dagli anni Trenta i contributi di Keynes (Keynes 1936) e a seguire quelli di molti altri scienziati sociali si concentrarono sui limiti che la razionalità umana incontrava nel corso del proprio vivere quotidiano. Simon (Simon 1947, 1955), Lipsky (Lipsky 1969), Kahneman (Kahneman 2012; Kahneman et al. 1982) e in fine Thaler (Mullainathan e Thaler 2000; Cass Robert Sunstein e Thaler 2003; R. H. Thaler e Sunstein 2009) lavorarono nel corso di molti decenni ad un'alternativa al modello basato sulla razionalità olimpionica. Grazie proprio a questo lavoro decennale, ad inizio anni 2000, il portavoce di questa nuova scuola che univa le scienze sociali-economiche alle scienze cognitive, il futuro premio Nobel, Richard Thaler ed il suo collega Cass Sunstein, inventarono la definizione di nudge.

Da lì in avanti questa definizione divenne un approccio oggetto di studio e di sperimentazione dapprima nel contesto accademico e poi, una volta dimostrata la propria potenzialità, uscì dall'Accademia contaminando i *think tank* che affiancavano alcuni governi e istituzioni. Si comprese velocemente che le forze pungolartici di questa metodologia riuscivano ad addentrarsi nei processi cognitivi alla base delle decisioni umane influenzandoli nella direzione desiderabile.

Fu il governo americano che per primo diede formalmente fiducia a questo metodo di studio e costruzione delle politiche pubbliche, seguito poi da molti altri che, a fortune alterne, investirono nella creazione di gruppi di studio comportamentale al fine di informare i propri processi di policy making con le assunzioni derivate dagli studi sulla razionalità limitata e sugli approcci comportamentali alle politiche pubbliche.

Per generare politiche che siano davvero *human centered* è necessario comprendere a fondo quali siano i processi e le componenti comportamentali che influenzano la

scelta degli individui. Essi sono frutto di *bias*, euristiche e altre distorsioni cognitive che rendono la scelta dell'individuo non sempre efficace.

I casi di studio a dimostrazione dell'efficacia del metodo basato sul nudge sono molti ed in tutta la *parte prima* di questa dissertazione ne abbiamo visti diversi. Dai nudge per la previdenza sociale, ai nudge applicati al sistema di orientamento scolastico, passando per gli interventi comportamentali finalizzati a far assumere alle persone stili di vita salutari.

Ma la fattispecie che più di ogni altra ha avuto grande influenza per la nostra ricerca è quella che si riferisce ai nudge ambientali (*Green nudge*). Abbiamo visto interventi pensati per favorire il risparmio energetico, interventi modellati per fomentare la differenziazione dei rifiuti ed interventi concentrati sul disincentivo all'abbandono dei rifiuti. Quest'ultima fattispecie in particolare è stata determinante nello sviluppare una base teorica da cui trarre le analisi e le proposte concrete contenute nell'ultima parte della tesi inerente alla progettazione di un esperimento sul tema.

Abbiamo identificato quindi quali sono le caratteristiche che un buon intervento basato sul nudge dovrebbe avere (United Nations Environment Programme 2020) e abbiamo dato spazio al tema dei rischi etici che un intervento comportamentale comporta. La facile trasformazione da *nudge* a *sludge*⁶¹ (Viale, Macchi, e Padoan 2021) è uno dei rischi più presenti quando parliamo di questo tipo di azioni. Il design sperimentale deve sempre tenere conto di eventuali effetti manipolatori e subdoli che lo strumento prescelto potrebbe avere (Lin, Osman, e Ashcroft 2017; Schubert 2017) sulle preferenze e sulla libertà degli individui. Contemperare gli obiettivi del policy maker (ovvero il desiderabile) con i rischi manipolatori delle preferenze individuali che l'approccio comportamentale comporta è fondamentale.

Nella *parte seconda* siamo entrati nel vivo del caso studio sulla quale abbiamo poi costruito la sperimentazione: le politiche a contrasto all'abbandono dei rifiuti. Abbiamo presentato il partner di progetto, il Gruppo Veritas, e raccontato i numeri che lo caratterizzano oltretutto il territorio in cui opera ed il sistema di monitoraggio

⁶¹ Intesa come melma.

dello stesso. Al fine di comprendere meglio il tema della gestione dei rifiuti in termini giuridici, abbiamo fatto un lungo *excursus* sulla normativa di riferimento relativamente a livello macro (Unione Europea e Costituzione), meso (Normativa nazionale e regionale) e micro (Regolamento comunale di Venezia). Abbiamo ripercorso e analizzato i dati e le risultanze emerse dai report forniti e dalle interviste ai protagonisti del Gruppo Veritas, tutto ciò al fine di addentrarci sempre di più nell'obiettivo di questo progetto: Sviluppare un esperimento in collaborazione con la multiutility veneziana basato sull'approccio comportamentale al fine di verificare come gli strumenti di nudge possano rendere possibile mitigare gli abbandoni di rifiuti nel Comune di Venezia.

Il lungo lavoro di questi mesi ci ha portato a raccogliere e analizzare molti dati che hanno delineato passo dopo passo lo stato dell'arte e quindi in seguito le reali esigenze d'intervento. Ciò che è emerso è stata l'assoluta centralità delle Municipalità di Venezia, confronto ad altri comuni serviti da Veritas, come aree di presenza consistente del fenomeno di abbandono dei rifiuti. Nello specifico l'area di Mestre è risultata la più promettente tra le Municipalità del capoluogo veneto.

Abbiamo dunque calato l'attenzione sempre più nello specifico di questa Municipalità evidenziando attraverso diversi strumenti le vie specifiche sulle quali valesse la pena concentrare i nostri sforzi progettuali ed in futuro sperimentali. I report forniti da Veritas ed elaborati da Divisione Energia, le interviste effettuate ai Dirigenti e agli Ispettori ambientali, le interviste raccolte da un campione⁶² di cittadini residente nelle vie selezionate ed infine le testimonianze di un amministratore locale hanno costituito tutta la base quantitativa e qualitativa con la quale ci siamo addentrati nell'ultima sezione della tesi.

La *parte terza* ha rappresentato idealmente il raccordo finale tra la teoria generale ed i casi studio, contenuti nella *parte prima*, il quadro giuridico e le informazioni specifiche sul fenomeno oggetto di studio, nella *parte seconda*. L'ultima parte, mescolando teoria ad analisi quanti-qualitative è divenuta il contenitore del design sperimentale consegnato al partner di progetto.

⁶² Non è stato seguito alcun metodo empirico nella scelta dei cittadini da intervistare.

Ripercorrendo gli step del framework Basic e di quello proposto da Souza e colleghi (OECD 2019; Souza-Neto et al. 2022) abbiamo dunque plasmato quello che ci auspichiamo possa divenire l'esperimento che l'azienda proporrà sul territorio di riferimento. Esso tiene conto di tutte le dimensioni che occorrono alla progettazione di un intervento di nudge, con particolare attenzione alla scelta del metodo di valutazione *ex-post* dello stesso (Martini e Sisti 2009). Sono contenute inoltre alcune considerazioni e chiarimenti sui dati in nostro possesso e sulle esigenze di approfondimento antecedenti alla futura sperimentazione.

Questa dissertazione persegue dunque lo scopo dichiarato con cui abbiamo aperto questo lungo lavoro di ricerca: favorire l'adozione di nuovi metodi di costruzione delle politiche pubbliche che tengano in considerazione la natura non perfettamente razionale degli umani (R. Thaler e Sunstein 2014) al fine di favorire l'adozione di policies che garantiscano un efficace contrasto al cambiamento climatico grazie all'adozione di comportamenti ambientali individuali virtuosi.

Non ci è dato sapere quale futuro attende questa metodologia, ma mentre scrivo sempre più persone ed istituzioni nel mondo entrano a contatto con il nudge. La razionalità è propria dell'essere umano ma essa non sempre agisce puntualmente e per questa ragione diventa fondamentale porre al centro l'individuo studiandone i comportamenti retrostanti nel contesto che si vuole regolare.

Questa è la strada che abbiamo percorso in questi lunghi mesi di lavoro. Parafrasando Viale (Viale, Macchi, e Padoan 2021): non possiamo essere certi che il nudge sarà il metodo migliore o più diffuso per plasmare le politiche pubbliche in futuro ma possiamo stare sicuri che un domani parleremo normalmente di politiche pubbliche comportamentali. Strumenti e metodi *human shaped* che aiuteranno gli individui ad agire sulla base dei propri valori e desideri favorendo così un circolo virtuoso che contribuirà a comprendere i fattori psicologici alla base delle azioni umane e a costruire politiche migliori per combattere globalmente i fattori che danneggiano l'ambiente. Studiando il *perché* capiamo il *come*.

Nel mio piccolo mi auguro che l'esperimento qui proposto possa aiutare concretamente al contrasto degli abbandoni dei rifiuti in Veneto divenendo quindi uno dei contributi *behavioral informed* alla causa molto più grande del contrasto ai

comportamenti anti-ambientali. Solo se manterremo sempre vivo lo spirito innovativo nello studio delle opzioni di policy sarà possibile progredire e adattare le nostre istituzioni a sfide sempre nuove. La collaborazione tra il settore pubblico e il settore privato può generare una spinta all'innovazione senza eguali, il mondo accademico può fungere poi da catalizzatore come successo nel nostro caso studio.

Porsi sempre il dubbio che le soluzioni passate e facili possano rispondere efficacemente ai problemi nuovi e complessi che la società globale deve affrontare in questo secolo. Questo mantra rappresenta quell'approccio che necessitiamo per aver fiducia nel cambiamento, per sperimentare nuove strade. Domandarsi sempre il perché profondo delle cose, delle scelte umane come abbiamo tentato di fare in questa dissertazione.

Solo se saremo capaci di lasciare sempre uno spazio vuoto nel nostro set di certezze avremo lo spazio ed il desiderio di colmarlo con la sperimentazione di nuovi metodi. La mancanza genera il desiderio che a sua volta diventa sogno verso cui tendere, direbbe qualcuno, riprendendo alcune tesi psicologiche.

Quello che manca oggi sono delle soluzioni regolatorie in grado di rispondere efficacemente alle sfide poste dal cambiamento climatico. Il nudge in tal senso appare un metodo promettente al fine di tutelare la libertà personale favorendo una compliance completa con le libertà sociali.

Il desiderio di trovare nuove rotte ha spinto le istituzioni pubbliche di tutto il mondo, negli ultimi quindici anni, a disegnare le proprie politiche a partire dall'approccio comportamentale ed i risultati danno ragione a questa scelta.

Le proteste ambientaliste, i movimenti di protesta, gli attivisti più o meno giovani sono tutte facce del fenomeno sistemico delle istanze sociali in attesa di un'istituzionalizzazione. È necessario tornare a ricordare che gli uomini e le donne di questo pianeta sono esseri umani imperfetti, inerti, procrastinatori, spesso irrazionali. Solo se avremo la consapevolezza di ciò saremo in grado di progettare un sistema di politiche pubbliche che accolga e mitighi gli errori sistematici che intercorrono nella mente umana quando si trova di fronte ad una scelta. Spingere gentilmente il genere umano verso una direzione diversa dal baratro ambientale.

Così, addentrandoci nella mente umana e i suoi inganni, saremo in grado di provare a realizzare il sogno di costruire un mondo dove gli Umani imparino a rispettare sé stessi proteggendo la propria casa.

Bibliografia

- Allcott, Hunt, e Todd Rogers. 2014. «The short-run and long-run effects of behavioral interventions: Experimental evidence from energy conservation». *American Economic Review* 104(10): 3003–37.
- Ambec, Stefan, e Philippe Barla. 2002. «A theoretical foundation of the Porter hypothesis». *Economics Letters* 75(3): 355–60.
- Artinger, Florian M., Ana Paula Bortoleto, e Konstantinos V. Katsikopoulos. 2016. «Environmental behavior and fast and frugal heuristics». In *New perspectives for environmental policies through behavioral economics*, Springer, 195–211.
- Augé, Marc. 2018. *Nonluoghi*. Elèuthera Milano, Italy.
- Baca-Motes, Katie et al. 2013. «Commitment and behavior change: Evidence from the field». *Journal of Consumer Research* 39(5): 1070–84.
- Banerjee, Abhijit Vinayak, Esther Duflo, e Michael Kremer. 2016. «The influence of randomized controlled trials on development economics research and on development policy». *The state of Economics, the state of the world*: 482–88.
- Battaglio Jr, R. Paul, Paolo Belardinelli, Nicola Bellé, e Paola Cantarelli. 2019. «Behavioral public administration ad fontes: A synthesis of research on bounded rationality, cognitive biases, and nudging in public organizations». *Public Administration Review* 79(3): 304–20.
- Bautista, Joaquín, e Jordi Pereira. 2006. «Modeling the problem of locating collection areas for urban waste management. An application to the metropolitan area of Barcelona». *Omega* 34(6): 617–29.
- BETA Behavioural Economics Team of the Australian Government. 2019. «Credit when it's due Timely reminders help consumers reduce their credit card debt».
- Bogner, Jean et al. «Coordinating Lead Authors»: *Waste Management*: 34.
- Bologna, Gianfranco. 2006. «L'Impronta Ecologica: un indicatore per la sostenibilità».
- Bonarrigo, Paul et al. 2020. «Using Behavior-Change Strategies to Reduce Littering in Lambeth».

- Bradbury, Alice, Ian McGimpsey, e Diego Santori. 2013. «Revising rationality: The use of ‘Nudge’ approaches in neoliberal education policy». *Journal of Education Policy* 28(2): 247–67.
- Byerly, Hilary et al. 2018. «Nudging pro-environmental behavior: evidence and opportunities». *Frontiers in Ecology and the Environment* 16(3): 159–68.
- Camerer, Colin et al. 2003. «Regulation for Conservatives: Behavioral Economics and the Case for " Asymmetric Paternalism"». *University of Pennsylvania law review* 151(3): 1211–54.
- Carlsson, Fredrik, Christina Gravert, Olof Johansson-Stenman, e Verena Kurz. 2021. «The use of green nudges as an environmental policy instrument». *Review of Environmental Economics and Policy* 15(2): 216–37.
- Cassese, Sabino. 2019. «Che cosa resta dell’amministrazione pubblica?» *Che cosa resta dell’amministrazione pubblica?* 1: 1–11.
- Choi, James J., David Laibson, e Brigitte C. Madrian. 2010. «Why does the law of one price fail? An experiment on index mutual funds». *The Review of Financial Studies* 23(4): 1405–32.
- Cialdini, Robert B. 2003. «Crafting normative messages to protect the environment». *Current directions in psychological science* 12(4): 105–9.
- . 2006. «Managing social norms for persuasive impact». *Social influence* 1(1): 3–15.
- Cittadini delle zone target. 2022. «Intervista ad un campione di cittadini residenti nelle vie target della futura sperimentazione».
- Clemons, Leigh. 2008. *Branding Texas: Performing Culture in the Lone Star State*. University of Texas Press.
- Commissione Europea. 2019. *Il Green Deal europeo - Comunicazione della Commissione Europea*. Commissione Europea.
- . 2020. *Un nuovo piano d’azione per l’economia circolare -Per un’Europa più pulita e più competitiva*. . Comunicazione della Commissione Europea.
- Comune di Venezia. 2021. *Statistica su dati di Anagrafe Comunale*. Comune di Venezia - Servizio Servizio Elettorale e Leva Militare.
- Cosic, Ajla, Hana Cosic, e Sebastian Ille. 2018. «Can nudges affect students’ green behaviour? A field experiment». *Journal of Behavioral Economics for Policy* 2(1): 107–11.
- Crutzen, Paul J. 2002. «The “anthropocene”». In *Journal de Physique IV (Proceedings)*, EDP sciences, 1–5.

- Daft, Richard L. 2004. *Organizzazione aziendale*. Apogeo Editore.
- Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22*. 1997. Gazzetta Ufficiale n. 38 del 15 febbraio 1997.
- Demarque, Christophe, Laetitia Charalambides, Denis J. Hilton, e Laurent Waroquier. 2015. «Nudging sustainable consumption: The use of descriptive norms to promote a minority behavior in a realistic online shopping environment». *Journal of Environmental Psychology* 43: 166–74.
- Devine-Wright, Patrick. 2013. «Think global, act local? The relevance of place attachments and place identities in a climate changed world». *Global Environmental Change* 23(1): 61–69.
- Diacon, Paula-Elena. 2014. «The Representativeness Of Homo Oeconomicus And Its Rationality». *CES Working Papers* 6(3): 29–35.
- Direttiva 91/156/CEE - Direttiva del Consiglio del 18 marzo 1991 che modifica la direttiva 75/442/CEE relativa ai rifiuti*. 1991. (Gazzetta ufficiale delle Comunità Europee del 26 marzo 1991 n. L 78).
- Direttiva quadro sui rifiuti 2008/98, come modificata da Direttiva (UE) 2018/851*. 2008. Gazzetta ufficiale delle Comunità Europee.
- Dirigente 1, e Veritas. 2022. «Intervista ai Dirigenti del Gruppo Veritas - Dirigente 1».
- Dirigente 2, e Veritas. 2022. «Intervista ai Dirigenti di Veritas - Dirigente 2».
- Divisione Energia. 2022. «Elaborazione definitiva dati abbandoni Veritas S.p.A - annualità 2020-2021 e primo semestre 2022».
- D.lgs, del 3 aprile 2006 n° 152 e successive modificazioni - Codice dell'ambiente*. 2021. Gazzetta Uffuciale 14 aprile 2006.
- Donolo, Carlo. 1997. *223 L'intelligenza delle istituzioni*. Feltrinelli Editore.
- Ebeling, Felix, e Sebastian Lotz. 2015. «Domestic uptake of green energy promoted by opt-out tariffs». *Nature Climate Change* 5(9): 868–71.
- Einfeld, Colette. 2019. «Nudge and evidence based policy: fertile ground». *Evidence & Policy* 15(4): 509–24.
- Entwistle, Tom. 2021. «Why nudge sometimes fails: fatalism and the problem of behaviour change». *Policy & Politics* 49(1): 87–103.
- European Commission. 2014a. «2014/478/EU: Commission Recommendation of 14 July 2014 on Principles for the Protection of Consumers and Players of Online Gambling Services and for the Prevention of Minors from Gambling Online Text with EEA Relevance». <http://op.europa.eu/en/publication->

detail/-/publication/f84fa393-0f01-11e4-a7d0-01aa75ed71a1/language-en (30 luglio 2022).

———. 2014b. «Direttiva 2014/40/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 3 aprile 2014, sul ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri relative alla lavorazione, alla presentazione e alla vendita dei prodotti del tabacco e dei prodotti correlati e che abroga la direttiva 2001/37/CETesto rilevante ai fini del SEE». : 38.

European Commission, European Parliament and European Council. 2016. «Accordo interistituzionale “Legiferare meglio” tra il Parlamento europeo, il Consiglio dell’Unione europea e la Commissione europea». http://data.europa.eu/eli/agree_interinst/2016/512/oj/ita (30 luglio 2022).

Ewert, Benjamin, Kathrin Loer, e Eva Thomann. 2021. «Beyond nudge: advancing the state-of-the-art of behavioural public policy and administration». *Policy & Politics* 49(1): 3–23.

Ferronato, Navarro, e Vincenzo Torretta. 2019. «Waste mismanagement in developing countries: A review of global issues». *International journal of environmental research and public health* 16(6): 1060.

Fiske, Susan T., e Shelley E. Taylor. 1991. *Social cognition*. McGraw-Hill Book Company.

Friedman, Milton, Rose D. Friedman, e Rose D. Friedman. 1990. *Free to choose*. Free to Choose Enterprise.

Frumkin, Peter, e Joseph Galaskiewicz. 2004. «Institutional isomorphism and public sector organizations». *Journal of public administration research and theory* 14(3): 283–307.

Gabaix, Xavier, e David Laibson. 2006. «Shrouded attributes, consumer myopia, and information suppression in competitive markets». *The Quarterly Journal of Economics* 121(2): 505–40.

Galindo, Claudia, Mavis Sanders, e Yolanda Abel. 2017. «Transforming educational experiences in low-income communities: A qualitative case study of social capital in a full-service community school». *American Educational Research Journal* 54(1_suppl): 140S-163S.

Garcia, Maria Jose Roa. 2013. «Financial education and behavioral finance: new insights into the role of information in financial decisions». *Journal of economic surveys* 27(2): 297–315.

Goldstein, Noah J., Robert B. Cialdini, e Vladas Griskevicius. 2008. «A room with a viewpoint: Using social norms to motivate environmental conservation in hotels». *Journal of consumer Research* 35(3): 472–82.

- Gould, Stephen Jay. 1993. *Bravo brontosauro. Riflessioni di storia naturale*. Feltrinelli Editore.
- Grasmick, Harold G., Robert J. Bursik Jr, e Karyl A. Kinsey. 1991. «Shame and embarrassment as deterrents to noncompliance with the law: The case of an antilittering campaign». *Environment and Behavior* 23(2): 233–51.
- Grassi, Paolo. 2020. «“Puliamo San Siro”: lottare contro lo stigma territoriale in un quartiere di edilizia popolare di Milano». *Archivio antropologico mediterraneo* 22(22 (2)).
- Hallsworth, Michael, e Elspeth Kirkman. 2020. *Behavioral insights*. MIT Press.
- Hausman, Daniel M., e Brynn Welch. 2010. «Debate: To nudge or not to nudge». *Journal of Political Philosophy* 18(1): 123–36.
- Hertwich, Edgar G., e Glen P. Peters. 2009. «Carbon footprint of nations: a global, trade-linked analysis». *Environmental science & technology* 43(16): 6414–20.
- Holland, Rob W., Henk Aarts, e Daan Langendam. 2006. «Breaking and creating habits on the working floor: A field-experiment on the power of implementation intentions». *Journal of Experimental Social Psychology* 42(6): 776–83.
- Huang, Siyuan et al. 2019. «AIM: An interactive ashtray to support behavior change through Gamification». In *Proceedings of the design society: international conference on engineering design*, Cambridge University Press, 3811–20.
- Hummel, Dennis, e Alexander Maedche. 2019. «How effective is nudging? A quantitative review on the effect sizes and limits of empirical nudging studies». *Journal of Behavioral and Experimental Economics* 80: 47–58.
- Hunnes, Mari Gloppen. 2016. «Nudging: How human behavior is affected by design». *Annual review of policy design* 4(1): 1–10.
- ISPRA. 2018. *Rapporto Rifiuti Urbani 2018*. ISPRA.
- . 2021. *Rapporto Rifiuti Urbani 2021*. ISPRA.
- Istituto Superiore di Sanità, e Procura della Repubblica di Napoli. 2020. *STUDIO SULL'IMPATTO SANITARIO DEGLI SMALTIMENTI CONTROLLATI ED ABUSIVI DI RIFIUTI NEI 38 COMUNI DEL CIRCONDARIO DELLA PROCURA DELLA REPUBBLICA DI NAPOLI NORD*.
- Jackson, Laura E. 2003. «The relationship of urban design to human health and condition». *Landscape and urban planning* 64(4): 191–200.

- Jilke, Sebastian, Asmus Leth Olsen, William Resh, e Saba Siddiki. 2019. «Microbrook, mesobrook, macrobrook». *Perspectives on Public Management and Governance* 2(4): 245–53.
- Kahneman, Daniel. 2012. *Pensieri lenti e veloci*. Edizioni Mondadori.
- Kahneman, Daniel, Stewart Paul Slovic, Paul Slovic, e Amos Tversky. 1982. *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge university press.
- Kallbekken, Steffen, e Håkon Sælen. 2013. «‘Nudging’ hotel guests to reduce food waste as a win–win environmental measure». *Economics Letters* 119(3): 325–27.
- Katsaliaki, Korina, e Navonil Mustafee. 2015. «Edutainment for sustainable development: A survey of games in the field». *Simulation & Gaming* 46(6): 647–72.
- Keynes, John Maynard. 1936. *Teoria generale dell’occupazione, dell’interesse e della moneta*. Utet Libri.
- Khaw, Mel Win, Ziang Li, e Michael Woodford. 2017. *Risk aversion as a perceptual bias*. National Bureau of Economic Research.
- Kim, Bohyun. 2015. «Designing gamification in the right way». *Library technology reports* 51(2): 29–35.
- Kongsbak, Ida et al. 2016. «Increasing fruit and vegetable intake among male university students in an ad libitum buffet setting: A choice architectural nudge intervention». *Food Quality and Preference* 49: 183–88.
- Le Bon, Gustave, Gina Villa, e Piero Melograni. 1996. *Psicologia delle folle*. Longanesi.
- Legge Costituzionale 11 febbraio 2022, n. 1. Modifiche agli articoli 9 e 41 della Costituzione in materia di tutela dell’ambiente*. 2022. Gazzetta Ufficiale n.44 del 22/02/22.
- Legge regionale 21 gennaio 2000, n. 3*. 2000. BUR n. 8/2000.
- Legge regionale 31 dicembre 2012, n. 52*. 2012. BUR n. 110/2012.
- Lin, Yiling, Magda Osman, e Richard Ashcroft. 2017. «Nudge: concept, effectiveness, and ethics». *Basic and Applied Social Psychology* 39(6): 293–306.
- Lipsky, Michael. 1969. *Toward a theory of street-level bureaucracy*. Institute for Research on Poverty, University of Wisconsin Madison, Wisconsin.

- Macneil, Delaney et al. 2020. «Stairway To A Healthy Lifestyle: Assessment of stair wrap interventions at UBC».
- Marchionatti, Roberto. 2004. «On Keynes' Animal Spiritis».
- Martini, Alberto. 2006. «Metodo sperimentale, approccio controfattuale e valutazione degli effetti delle politiche pubbliche». *Metodo sperimentale, approccio controfattuale e valutazione degli effetti delle politiche pubbliche*: 1000–1014.
- Martini, Alberto, e Marco Sisti. 2009. *Valutare il successo delle politiche pubbliche*. Il Mulino Bologna.
- McClure, Tim, e Roy Spence. 2006. *15 Don't Mess with Texas: The Story Behind the Legend*. Idea City Press Austin, TX.
- Mic-Soare, Cristiana, e Stelian-Mihai Mic. 2021. «Climate change impact on the quality of freshwater resources and waste management in the context of 2030 Agenda on Sustainable Development». In *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, , 444–54.
- Midden, Cees JH, Florian G. Kaiser, e L. Teddy McCalley. 2007. «Technology's four roles in understanding individuals' conservation of natural resources». *Journal of Social Issues* 63(1): 155–74.
- Misuraca, Raffaella. 2013. «Troppa scelta ha veramente conseguenze negative? Una rassegna di studi empirici». *Giornale italiano di psicologia* 40(1): 129–54.
- Mols, Frank, S. Alexander Haslam, Jolanda Jetten, e Niklas K. Steffens. 2015. «Why a nudge is not enough: A social identity critique of governance by stealth». *European Journal of Political Research* 54(1): 81–98.
- Mullainathan, Sendhil, e Richard H. Thaler. 2000. «Behavioral economics».
- Nagatsu, M. 2015. «Social nudges: their mechanisms and justification. Review of Philosophy and Psychology, 6 (3), 481-494».
- Nielsen, Anne Sofie Elberg et al. 2017. *Nudging and pro-environmental behaviour*. Nordisk Ministerråd.
- OECD. 2017. «Use of Behavioural Insights in Consumer Policy». <https://www.oecd-ilibrary.org/content/paper/c2203c35-en>.
- . 2019. *Tools and Ethics for Applied Behavioural Insights: The BASIC Toolkit*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd-ilibrary.org/governance/tools-and-ethics-for-applied-behavioural-insights-the-basic-toolkit_9ea76a8f-en (1 giugno 2022).

- Pareto, Vilfredo. 1919. *13 Manuale di economia politica: con una introduzione alla scienza sociale*. Società editrice libraria.
- Parr, Adrian. 2014. *The wrath of capital: Neoliberalism and climate change politics*. Columbia University Press.
- Pichert, Daniel, e Konstantinos V. Katsikopoulos. 2008. «Green defaults: Information presentation and pro-environmental behaviour». *Journal of environmental psychology* 28(1): 63–73.
- Pirasc, Marco Casinia-Fabrizio Cumob–Giuseppe. 2019. «Edilizia ed economia circolare: End of Waste dei rifiuti inerti». *PONTE* 1: 43–50.
- Presidenza del Consiglio dei Ministri, e Ministero di Economia e Finanza. 2020. «Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - Parte di NextGenEU».
- Pronin, Emily, e Kathleen Schmidt. 2013. «Claims and denials of bias and their implications for policy.»
- Rasul, Imran, e David Hollywood. 2012. «Behavior change and energy use: is a ‘nudge’ enough?» *Carbon Management* 3(4): 349–51.
- Regolamento per la gestione dei rifiuti urbani ed assimilati e per la pulizia del territorio - n.66 del 16 giugno 2008 - Città Metropolitana di Venezia*. 2008. Delibera di Consiglio n.66 del 16 giugno 2008.
- Responsabili Ispettori ambientali, e Veritas. 2022. «Intervista Responsabili degli Ispettori ambientali Gruppo Veritas».
- Ro, Michael et al. 2017. «Making Cool Choices for sustainability: Testing the effectiveness of a game-based approach to promoting pro-environmental behaviors». *Journal of Environmental Psychology* 53: 20–30.
- Ruggeri, Kai. 2018. *Behavioral insights for public policy: concepts and cases*. Routledge.
- Sallis, Anna, Hugo Harper, e Michael Sanders. 2018. «Effect of persuasive messages on National Health Service Organ Donor Registrations: a pragmatic quasi-randomised controlled trial with one million UK road taxpayers». *Trials* 19(1): 1–10.
- Sanders, Michael, Veerle Snijders, e Michael Hallsworth. 2018. «Behavioural science and policy: where are we now and where are we going?» *Behavioural Public Policy* 2(2): 144–67.
- Scannell, Leila, e Robert Gifford. 2013. «Personally relevant climate change: The role of place attachment and local versus global message framing in engagement». *Environment and Behavior* 45(1): 60–85.

- Schneider, Claudia R., Lisa Zaval, Elke U. Weber, e Ezra M. Markowitz. 2017. «The influence of anticipated pride and guilt on pro-environmental decision making». *PloS one* 12(11): e0188781.
- Schubert, Christian. 2017. «Green nudges: Do they work? Are they ethical?». *Ecological economics* 132: 329–42.
- Senatore, Gianluca, e Simone Teofili. 2021. «Waste and Circular economy». *Mediterranean Journal of Social Sciences* 12(3): 47–47.
- Sharot, Tali. 2011. «The optimism bias». *Current biology* 21(23): R941–45.
- Sherif, Muzafer. 1935. «A study of some social factors in perception.» *Archives of Psychology (Columbia University)*.
- Simon, Herbert A. 1947. *Administrative behavior*. Simon and Schuster.
- . 1955. «A behavioral model of rational choice». *The quarterly journal of economics* 69(1): 99–118.
- Sindaco. 2022. «Intervista ad un Sindaco del territorio servito da Veritas».
- Smith, N. Craig, Daniel G. Goldstein, e Eric J. Johnson. 2013. «Choice without awareness: Ethical and policy implications of defaults». *Journal of Public Policy & Marketing* 32(2): 159–72.
- Snowdon, Christopher. 2018. «Paternalism, nudging and liberty». *Economic Affairs* 38(1): 88–95.
- Souza-Neto, Valério, Osiris Marques, Verônica Feder Mayer, e Gui Lohmann. 2022. «Lowering the harm of tourist activities: a systematic literature review on nudges». *Journal of Sustainable Tourism*.
- Sunstein, Cass R., Lucia A. Reisch, e Julius Rauber. 2017. «Behavioral insights all over the world? Public attitudes toward nudging in a multi-country study». *Public Attitudes Toward Nudging in a Multi-Country Study (February 21, 2017)*.
- Sunstein, Cass Robert, e Richard Thaler. 2003. «Libertarian paternalism». *American Economic Review*.
- Taleb, Nassim Nicholas. 2010. *2 The black swan: The impact of the highly improbable*. Random house.
- Terry, Deborah J., e Michael A. Hogg. 1996. «Group norms and the attitude-behavior relationship: A role for group identification». *Personality and social psychology bulletin* 22(8): 776–93.

- Thaler, Richard H., e Shlomo Benartzi. 2004. «Save more tomorrowTM: Using behavioral economics to increase employee saving». *Journal of political Economy* 112(S1): S164–87.
- Thaler, Richard H., e Cass R. Sunstein. 2009. *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Penguin.
- Thaler, Richard, e Cass R. Sunstein. 2014. *Nudge. La spinta gentile: La nuova strategia per migliorare le nostre decisioni su denaro, salute, felicità*. Feltrinelli Editore.
- The Behavioural Insights Team. 2017. «Encouraging People into University: Research report».
- Trattato di Funzionamento dell'Unione Europea - parte terza - Articolo 191*. 2007. Trattato di Funzionamento dell'Unione Europea.
- Trivellato, Ugo. 2010. «La valutazione degli effetti di politiche pubbliche: paradigma controfattuale e buone pratiche». *Politica economica* 26(1): 5–54.
- Troussard, Xavier, e René van Bavel. 2018. «How can behavioural insights be used to improve EU policy?» *Intereconomics* 53(1): 8–12.
- Tummers, Lars. 2020. «Behavioral public administration». In *Oxford Research Encyclopedia of Politics*,.
- United Nations. 2015. «THE 2030 AGENDA FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT». sustainabledevelopment.un.org (10 luglio 2022).
- United Nations Environment Programme. 2020. «The Little Book of Green Nudges: 40 Nudges to Spark Sustainable Behaviour on Campus.»
- Utilitalia. 2019. *Misurare per migliorarsi - La sostenibilità nel Sistema Utilitalia*. Utilitalia.
- . 2020. *Le Utilities italiane per la transizione ecologica e digitale - Rapporto di sostenibilità*. Federazione delle Utilities italiane.
- VanDeVeer, Donald. 2014. *322 Paternalistic intervention: The moral bounds on benevolence*. Princeton University Press.
- Veritas. 2022a. *Report Ispettori ambientali sul numero di abbandoni ispezionati nella Città Metropolitana di Venezia - dal 2020 al primo semestre 2022*. Veritas.
- . 2022b. *Report Ispettori ambientali Venezia Centro Storico - Isole e Municipalità*. Veritas.

- Veritas, SPA. 2020. «Bilancio di sostenibilità del Gruppo Veritas». <https://www.gruppoveritas.it/il-gruppo-veritas/obiettivi/bilanci-di-sostenibilita> (30 luglio 2022).
- . 2021. *Report sulla qualità delle differenziate*.
- . 2022c. *La qualità delle raccolte differenziate - dati 2020*. Gruppo Veritas.
- Viale, Riccardo, Laura Macchi, e Pier Carlo Padoan. 2021. *Analisi comportamentale delle politiche pubbliche. Nudge e interventi basati sulle scienze cognitive*. Bologna: Il Mulino.
- Von Neumann, John, e Oscar Morgenstern. 1944. «Theory of Games and Economic Behaviour Princeton Univ». *Press, Princeton*.
- Walras, Leon. 1874. *Elements of pure economics*. Routledge.
- Wilson, David C., e Costas A. Velis. 2015. «Waste management—still a global challenge in the 21st century: An evidence-based call for action». *Waste Management & Research* 33(12): 1049–51.
- Wilson, James Q., e George L. Kelling. 1982. «Broken windows». *Atlantic monthly* 249(3): 29–38.
- Xu, Chi et al. 2020. «Future of the human climate niche». *Proceedings of the National Academy of Sciences* 117(21): 11350–55.
- Zani, Bruna, e Gabriele Prati. 2012. «Un modello psicosociale degli atteggiamenti e dell'intenzione di mobilitarsi nei confronti del nucleare». *Giornale italiano di psicologia* 39(3): 643–66.

Testi normativi

- Direttiva 91/156/CEE - Direttiva del Consiglio del 18 marzo 1991 che modifica la direttiva 75/442/CEE relativa ai rifiuti*. 1991. (Gazzetta ufficiale delle Comunità Europee del 26 marzo 1991 n. L 78.
- Direttiva quadro sui rifiuti 2008/98, come modificata da Direttiva (UE) 2018/851*. 2008. Gazzetta ufficiale delle Comunità Europee.
- D.lgs, del 3 aprile 2006 n° 152 e successive modificazioni - Codice dell'ambiente*. 2021. Gazzetta Ufficiale 14 aprile 2006.
- European Commission. 2014a. «2014/478/EU: Commission Recommendation of 14 July 2014 on Principles for the Protection of Consumers and Players of Online Gambling Services and for the Prevention of Minors from Gambling Online Text with EEA Relevance». <http://op.europa.eu/en/publication->

detail/-/publication/f84fa393-0f01-11e4-a7d0-01aa75ed71a1/language-en (30 luglio 2022).

———. 2014b. «Direttiva 2014/40/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 3 aprile 2014, sul ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri relative alla lavorazione, alla presentazione e alla vendita dei prodotti del tabacco e dei prodotti correlati e che abroga la direttiva 2001/37/CETesto rilevante ai fini del SEE». : 38.

European Commission, European Parliament and European Council. 2016. «Accordo interistituzionale “Legiferare meglio” tra il Parlamento europeo, il Consiglio dell’Unione europea e la Commissione europea». http://data.europa.eu/eli/agree_interinst/2016/512/oj/ita (30 luglio 2022).

Legge Costituzionale 11 febbraio 2022, n. 1. Modifiche agli articoli 9 e 41 della Costituzione in materia di tutela dell’ambiente. 2022. Gazzetta Ufficiale n.44 del 22/02/22.

Legge regionale 21 gennaio 2000, n. 3. 2000. BUR n. 8/2000.

Legge regionale 31 dicembre 2012, n. 52. 2012. BUR n. 110/2012.

Presidenza del Consiglio dei ministri, e Ministero di Economia e Finanza. 2020. «Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - Parte di NextGenEU».

Regolamento per la gestione dei rifiuti urbani ed assimilati e per la pulizia del territorio - n.66 del 16 giugno 2008 - Città Metropolitana di Venezia. 2008. Delibera di Consiglio n.66 del 16 giugno 2008.

Trattato di Funzionamento dell’Unione Europea - parte terza - Articolo 191. 2007. Trattato di Funzionamento dell’Unione Europea.

Lista delle domande delle interviste

Intervista Ispettori ambientali

- In quali territori si rileva una maggior frequenza del fenomeno di abbandono dei rifiuti?
- Quanti sono e come sono variati negli anni gli ispettori ambientali? Su quali competenze specifiche vengono formati?
- Quali tipologie di rifiuti emergono nelle rilevazioni del fenomeno?
- In che percentuale è possibile rintracciare chi ha commesso la violazione?

- Di questi: si tratta maggiormente di utenti con contratto e dunque informati sulle modalità di conferimento?
- Esiste un problema di lingua?
- Negli abbandoni incide in qualche modo l'affitto di appartamenti a persone cui non viene fornita la chiavetta?
- Qual è l'importo medio delle sanzioni emesse?
- Quanti sono i ricorsi? E come si concludono?
- Qual è la procedura (tutti i passaggi) con cui si passa dal rilevamento dell'abbandono alla sanzione?
- Esiste un sistema documentale, anche fotografico, degli abbandoni e un inquadramento geografico di massima delle zone di abbandono?
- Si potrebbe stilare una graduatoria di territori virtuosi?
- È in grado di tracciare un identikit sociodemografico dell'utente che commette le violazioni?
- Quando si parla con chi viene sanzionato per l'abbandono di rifiuti, quali motivazioni vengono addotte più frequentemente per giustificare tale comportamento?
- Ha confrontato dei periodi dell'anno in cui il fenomeno è più rilevante? Se sì, quali sono le motivazioni secondo lei?
- Gli operatori che eseguono la raccolta hanno un ruolo nel documentare i fenomeni di abbandono ove intervengono?
- Sarebbe in grado di suggerire interventi che a suo avviso l'azienda potrebbe adottare per migliorare i comportamenti degli utenti?
-

Intervista Dirigenti Veritas

- In quali territori si rileva un maggior frequenza del fenomeno di abbandono dei rifiuti?
- Quali sono gli strumenti (normativi, fisici e sanzionatori) ad oggi utilizzati dall'azienda per mitigare/risolvere questo fenomeno?
- Prevalgono gli abbandoni nelle aree periferiche (strade chiuse, strade periferiche, zone industriali, fossi, cavalcavia) o quelli nei punti di prelievo?
- Quanto pesano (in termini quantitativi e/o economici) nel bilancio complessivo i rifiuti domestici o provenienti da attività economiche?
- Esistono statistiche dell'azienda in materia di abbandoni ed evoluzione del fenomeno? Se sì, vi sono dati in termini di quantità annue (è possibile quantificare il volume/peso degli abbandoni)? Vi sono dati circa la composizione dei rifiuti abbandonati, in particolare sulla distinzione tra ingombranti, inerti e pericolosi?
- È osservabile una differenza significativa degli abbandoni tra territori che adottano una diversa modalità di raccolta?

- È evidenziabile una ciclicità del fenomeno, legata magari a particolari fattori? (turismo?)
- Esiste un rapporto tra costi di raccolta/organizzazione del servizio e numero di abbandoni?
- I punti di prelievo (di raccolta o isole ecologiche) inducono l'abbandono?
- La presenza/assenza di servizi nelle aree (ecocentri o ecomobili) influenzano il fenomeno di abbandono?
- Sarebbe in grado di stimare un costo medio per la gestione dell'abbandono di rifiuti? (per esempio, costo-lavoro degli operatori addetti + altri costi relativi al trasporto/ stoccaggio/trattamento/smaltimento)
- Secondo lei, quali sono i fattori (psicologici, sociali, economici, ecc.) che spingono i cittadini ad abbandonare il rifiuto? (specificare per tipologia di rifiuto)
- Sarebbe in grado di suggerire sperimentazioni che a suo avviso l'azienda potrebbe adottare per migliorare i comportamenti degli utenti? Ritiene che Veritas potrebbe modificare i propri servizi nelle zone critiche con l'obiettivo di diminuire gli abbandoni?

Intervista Cittadini

- Secondo lei, in quest'area vi è un diffuso fenomeno di abbandono di rifiuti?
 - o Se sì, saprebbe indicare le zone in cui questo avviene?
 - o Se sì, saprebbe indicare con che frequenza le capita di notare un accumulo di rifiuti abbandonati?
- Quali tipologie di rifiuti le capita di notare fuori dai contenitori? (sono stati forniti esempi di materiali)
- Secondo lei, quali potrebbero essere le motivazioni che spingono ad abbandonare un rifiuto in quest'area?
- Da uno a dieci, quanto considera grave l'abbandono dei rifiuti?
- Secondo lei, a chi appartiene la responsabilità per tale fenomeno deviante?
- Sa dove si trova l'ecocentro/Centro di raccolta più vicino?

Intervista Sindaco del territorio servito da Veritas

- Quanto è importante il problema dell'abbandono dei rifiuti per un Sindaco?
- Quali strumenti vengono maggiormente utilizzati al fine di mitigare questo comportamento scorretto?
- Quando, se, le capita di parlare con dei suoi cittadini sanzionati per abbandono di rifiuti, quali sono le motivazioni che le adducono?
- Secondo lei invece, per quali ragioni un individuo potrebbe abbandonare rifiuti?

- Su quale fattore pensa che il fenomeno possa incidere maggiormente? (sostenibilità ambientale, decoro urbano, degrado sociale)
- È in grado di stimare un costo del fenomeno per le casse del suo comune?

Lista Figure

LISTA DELLE FIGURE PRESENTI NELLA TESI					
Numero	Contenuto	Pagina	Numero	Contenuto	Pagina
Figura 1	Schema di Ewert	pag.20	Figura 16	Confronto prestazioni Veritas su Italia	pag.92
Figura 2	La mosca di Schipol	pag.32	Figura 17	Processo di ispezione degli abbandoni	pag.101
Figura 3	Caso studio "Piano Stairs"	Pag.33	Figura 18	Modello di verbale di accertamento del Comune di Venezia	pag.103
Figura 4	Caso studio "San Marcos"	Pag.37	Figura 19	Fotografia abbandono di rifiuti	pag.104
Figura 5	Caso studio "Feet bin"	Pag.45	Figura 20	Report ispezioni Veritas Area Est	pag.106
Figura 6	Caso studio "Cestino sondaggio"	Pag.46	Figura 21	Report ispezioni Veritas - Comune di Venezia	pag.107
Figura 7	Caso studio "Don't mess with Texas"	pag.50	Figura 22	Report interventi di rimozione ingombranti Municipalità di Venezia	pag.108
Figura 8	La piramide di gestione dei rifiuti	pag.67	Figura 23	Fotografia abbandono di rifiuti ingombranti	pag.110
Figura 9	Art.192 del Codice dell'ambiente	pag.72	Figura 24	Via Piraghetto, Mestre	pag.112
Figura 10	Articoli del Regolamento comunale più utilizzati a Venezia per sanzioni	pag.78	Figura 25	Via Cav.Vittorio Veneto, Mestre	pag.113
Figura 11	Gli investimenti di Veritas divisi per Obbiettivi dell'agenda 2030	pag.86	Figura 26	Via Aleardi, Mestre	pag.114
Figura 12	Confronto territorio servito da Veritas e Veneto	pag.87	Figura 27	Via Sernaglia, Mestre	pag.115
Figura 13	Confronto alcune dimensioni rilevanti tra Comune di Venezia e Veneto	pag.88	Figura 28	Tabella riassuntiva dati salienti delle vie	pag.115
Figura 14	Confronto alcune dimensioni rilevanti relative al fenomeno turistico tra tra Città Metropolitana di Venezia e Veneto	pag.89	Figura 29	Albero dei comportamenti possibili	pag.119
Figura 15	Dati sulle modalità di raccolta differenziata attuate da Veritas	pag.91	Figura 30	Il contesto di scelta	pag.123

Ringraziamenti

Desidero ringraziare in primis la mia relatrice Prof.ssa Righettini che attraverso il proprio lavoro e i propri consigli ha saputo guidarmi anche nei momenti più complessi di questa stesura. La ringrazio della fiducia che ha riposto in me dall'inizio di questo percorso. A volte l'umanità può essere un valore dimenticato nel contesto accademico e nel rapporto docente-discente, in Lei durante questi mesi ho riconosciuto quel volto migliore che il nostro sistema accademico può offrire a chi ha voglia di imparare e mettersi in gioco.

Ringrazio il Gruppo Veritas e Divisione Energia S.r.l. per l'opportunità di lavorare ad un progetto di reale interesse ed impatto per la comunità di Venezia. Ringrazio di tutta la disponibilità e del concreto aiuto, senza il quale questo lavoro non sarebbe stato possibile, la Dott.ssa Natali e la Dott.ssa Garato le quali hanno sempre sostenuto il mio processo di redazione spendendo molte ore ed energie per la sua riuscita.

In questi cinque lunghi ma veloci anni di Università ho avuto modo di vivere, incontrare e riscoprire tante belle persone che con piccole o grandi parole, pensieri e gesti hanno contribuito alla riuscita di questo mio percorso.

Ho scelto di fare i nomi di coloro che, in un modo o nell'altro sono stati ciò che la vita aveva, per fortuna, in serbo per me.

Sei tornata nella mia vita in modo inaspettato ma grazie alla tua profondità ed il tuo amore per la vita mi hai insegnato a dare un significato concreto alla parola "maktub", grazie Andrea.

In un contesto sfidante che mi ha visto spesso in difficoltà emotiva, la tua storia mi ha ricordato che per quanto possa essere lontano il frutteto c'è sempre un motivo per guardare oltre la staccionata. Grazie Lia della tua storia.

Ci sono persone che sono lo scrigno di ciò che sei stato un tempo e che riescono a metterti a tuo agio regalandoti buono umore con la loro sola presenza. È un dono prezioso di cui ringrazio Elisa, Ivan e Andrea.

Grazie a “Quelli di Azione” che nell’ultimo anno sono stati in molti momenti una compagnia di amici splendidi che mi hanno ricordato che il volto migliore dell’essere giovani in politica è fatto di quattro pizze famiglia e diverse birre. Grazie per avermi sostenuto, criticato e incoraggiato ad essere ciò che sono. Abbiamo ancora tanto da fare insieme.

Profonda gratitudine a Marica e Massimo che mi hanno adottato politicamente aiutandomi a credere nel mio potenziale e dandomi sempre la loro fiducia. La politica è l’arte di fare accadere le cose, direbbe qualcuno, voi avete generato legami, unità di intenti ed un progetto solido grazie alla vostra azione. Siete stati, prendendo la citazione dei miei Segretari, costruttori di ponti. Grazie.

Sei l’amicizia più longeva che conservo e con la quale ho visto e mostrato debolezze, sogni e speranze. Sono orgoglioso delle persone, anche grazie all’aiuto reciproco, che siamo diventate in questi quattordici anni, grazie Luca. Avanti verso nuovi orizzonti.

Grazie a Silvia e Davide che a partire dal primo anno di Università sono poi diventati in modi diversi due tra i miei più cari amici. Le sessioni, le preoccupazioni ed i traguardi, le discussioni sul mondo e la nostra passione per la politica condita dal nostro umorismo mi hanno dato dei momenti che non scorderò, grazie Davide. La profondità delle nostre riflessioni, le risate, il sostegno costante e la stima reciproca sono state tra le cose che ci hanno legato una prima ed una seconda volta, grazie Silvia.

Grazie Aldo, mi hai dimostrato cosa vuol dire prendersi cura di qualcuno anche quando lo spazio fisico divide due persone. La nostra amicizia onesta e profonda è stata una delle più belle certezze di questi anni.

Grazie a Edo, Fafe e Testo che oltre ad essere gli amici di una vita siete stati sempre pronti a strapparmi un sorriso nei momenti più tesi riuscendomi poi ad incoraggiare nei frangenti determinanti. I nostri ricordi comuni formano parte della mia essenza.

Agli amici e amiche lontani e vicini che non ho citato qui, tra tutte Helene e Carlotta, vi sono grato per la vostra presenza che in varia forma e natura mi ha permesso di trovare passo dopo passo la mia stella polare.

Il grazie più profondo va alla mia famiglia. A mia madre, a Gennaro, a Eva, Consuelo Manuel, Alessandro e Alessia, a Riccardo, Ginevra, Allegra e Celeste. Come rami in un albero cresciamo tutti in direzioni diverse ma avremo sempre le stesse radici. Sarete sempre casa, da cui tornare. La vostra fiducia, il vostro incoraggiamento, le vostre critiche e le vostre parole hanno ispirato le mie azioni in questi anni e lo faranno ancora a lungo.

Infine, Grazie Aurora. Sei stata tutto ciò che potessi anche solo sognare in questi cinque anni. Abbiamo generato amore per molto tempo e ci siamo accompagnati in questo lungo viaggio che la vita ci ha fatto percorrere insieme. Non ho mai dubitato per un secondo che fossi tu la luce in certe giornate amare e che soffiassi forte come il vento del deserto quando si trattava di credere in me e spingermi in alto. Tutto quello che hai fatto non può essere contenuto in poche righe. La mia gratitudine per te sarà perpetua, come la certezza che rimarrai per sempre il mio *Zahir*.

La fine è l'inizio.