



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**

**Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione  
(DPSS)**

**Corso di laurea Magistrale in Psicologia di Comunità, della  
Promozione del Benessere e del Cambiamento Sociale**

**Tesi di laurea Magistrale**

***Nudge e Green Nudging: una revisione  
della letteratura***

**Nudge and Green Nudging: a literature review**

***Relatrice***  
**Prof.ssa Lorella Lotto**

***Laureando: Daniele Corvari***  
***Matricola: 2016954***

Anno Accademico 2022-2023

# Sommario

1. IL <i>NUDGE</i> .....	5
<i>1.1 I processi di influenza sociale, le basi teoriche del Nudge</i> .....	5
1.1.1 L'influenza sociale .....	5
1.1.2 La Teoria dell'Azione Ragionata e del Comportamento Pianificato .....	8
1.1.3 Homo economicus, fallacie e bias.....	9
<i>1.2 L'ascesa del Nudge</i> .....	11
1.2.1 Il costrutto del Nudge.....	12
1.2.2 I Boosts.....	14
1.2.3 HyperNudge: Nudge in formato digitale.....	16
<i>1.3 Le tipologie di Nudge</i> .....	17
1.3.1 La suddivisione di Hansen e Jespersen .....	17
1.3.2 La suddivisione di Congiu e Moscati.....	20
<i>1.4 Contesti di utilizzo</i> .....	21
1.4.1 La salute .....	22
1.4.2 Il risparmio .....	24
1.4.3 Ambito alimentare.....	25
1.4.4 L'ambiente .....	27
<i>1.5 Criticità ed etica del Nudge</i> .....	29
1.5.1 La questione etica.....	29
1.5.2 (In)efficacia? .....	32
1.5.3 Argomentazioni alle critiche e allo scetticismo .....	35
2. IL <i>GREEN NUDGE</i> .....	38
<i>2.1 Il Riscaldamento Globale</i> .....	38

2.1.1 Cause .....	39
2.1.2 Una questione psicologica: i draghi dell'inazione .....	41
2.2 <i>Il Green Nudging</i> .....	46
2.2.1 Una possibile suddivisione: lo studio di Schubert .....	47
2.2.2 Una visione di insieme: lo studio di Evans .....	49
2.3 <i>Un focus sul risparmio energetico</i> .....	53
2.4 <i>Criticità, etica ed una possibile soluzione</i> .....	59
2.4.1 Criticità ed etica .....	59
2.4.2 Una possibile soluzione e alcuni spunti in prospettiva .....	62
2.5 <i>Conclusioni</i> .....	63
Bibliografia .....	66
Sitografia .....	79



# 1. IL *NUDGE*

## *1.1 I processi di influenza sociale, le basi teoriche del Nudge*

Il termine *Nudge* non ha una traduzione letterale in lingua italiana, tuttavia, potremmo tradurla come “pungolo” o “spinta gentile”, rappresenta cioè qualsiasi aspetto della presentazione delle scelte che condiziona il comportamento degli individui, senza vietare alcuna possibilità (Thaler e Sunstein, 2009).

Prima di inoltrarci più dettagliatamente su questo costrutto e sulle varie distinzioni terminologiche va precisato che ad oggi non si sarebbe potuto parlare del fenomeno del *Nudge* senza un retaggio di Psicologia Sociale così strutturato.

Secondo Faina, Pacilli e Pagliaro (2020), l'intera Psicologia Sociale potrebbe essere definita come lo studio dei processi di influenza all'interno dei quali rientra anche il *Nudge*.

In sostanza, per comprendere profondamente questo costrutto, è necessaria una panoramica delle sue radici storiche: l'influenza sociale ed i modelli neoclassici delle decisioni.

### *1.1.1 L'influenza sociale*

Lo studio dell'influenza sociale rappresenta l'indagine delle modalità con cui i processi mentali, le emozioni e i comportamenti degli individui, o dei gruppi, sono modificati dalla presenza effettiva o simbolica di altri individui o gruppi (Faina, Pacilli e Pagliaro 2020).

Deutsch e Gerard (1955) hanno rilevato che dallo studio del fenomeno dell'influenza sociale emergono due tipi di processi differenti: l'influenza informativa, che fa riferimento alla necessità, insita in ognuno di noi, di ridurre l'incertezza,

assumendo come prove della realtà le informazioni ricavate dagli altri, e l'influenza normativa, per la quale le persone si conformerebbero alle opinioni, ai giudizi e agli atteggiamenti degli altri con l'intento di guadagnarne l'approvazione.

Quello che è emerso dalla letteratura scientifica nel corso degli anni è che esistono varie tipologie di influenza sociale, di seguito alcuni esempi:

- L'influenza della maggioranza, un processo che avviene allineando il nostro comportamento a quello della maggioranza nonostante le nostre preferenze o maggiori informazioni rispetto agli altri (Cialdini e Goldstein, 2004). La tendenza al conformismo riflette un processo relativamente razionale, in cui le persone costruiscono una norma a partire dal comportamento degli altri per determinare il corretto e appropriato comportamento da adottare loro stesse (Asch, 1952). Un'altra conferma in questo campo arriva dagli studi di Festinger, il quale, con la Teoria del Confronto Sociale, ha evidenziato che le persone tendono a confrontare i propri comportamenti ed opinioni con quelli degli altri al fine di stabilire il modo corretto o socialmente approvato di pensare e comportarsi (Hogg e Vaughan, 2016).
- L'influenza della minoranza, come formulato da Moscovici, Faina e Maass (1994), sostiene che le minoranze, che rappresentano ogni gruppo che per qualche ragione devia, trasgredisce o dissente dalle norme e dalle regole prestabilite, possano stimolare il processo innovativo e la divergenza cognitiva.
- L'influenza della credibilità, secondo Pornpitakpan (2004), fa sì che una fonte credibile, nelle sue componenti di competenza e affidabilità, abbia influenza maggiore rispetto ad una fonte meno credibile.
- L'influenza senza messaggio come, per esempio, l'ignoranza pluralistica, secondo Prentice e Miller (1993), rappresenta un'identificazione erronea delle norme sociali preesistenti a causa del comportamento del pubblico e dell'impressione di universalità delle norme. Per un ulteriore approfondimento in merito sono noti gli

studi di Latané e Darley del 1968 sulla Diffusione di Responsabilità.

- La malattia psicogena di massa, assimilabile all'effetto nocebo, riguarda la diffusione epidemica di sintomi fisiologici senza cause apparenti del disagio, condizione che si verifica a causa della risposta attesa e del modellamento, in quanto è noto che le esperienze soggettive di piacere e dolore delle persone in una data situazione dipendono in parte da quello che le persone stesse si aspettano di provare in quella situazione (Kirsch, 1997).

All'interno di questa cornice teorica, per comprendere il *Nudge*, è doverosa anche una differenziazione terminologica dei suoi precursori: l'influenza sociale, la persuasione, il cambio di atteggiamento e il potere.

L'influenza sociale rappresenta un processo in cui il destinatario, o bersaglio, modifica il proprio comportamento, idee e sentimenti in conseguenza di quelli espressi dagli altri (Faina, Pacilli e Pagliaro 2020). La differenza con la persuasione è data dall'intenzionalità della fonte (sempre presente nella persuasione), mentre la differenza col cambiamento di atteggiamento è data dal fatto che quest'ultimo risulta essere solo una delle possibili conseguenze di un processo di influenza sociale (Petty e Cacioppo, 1986).

La differenza col potere è ben definita da Faina, Pacilli e Pagliaro (2020), secondo i quali il potere esprime una relazione, mentre l'influenza, un processo.

L'architetto delle scelte, definito da Thaler e Sunstein (2009) come il responsabile che possiede la facoltà di organizzare il contesto nel quale gli individui prendono decisioni, dovrebbe conoscere queste distinzioni terminologiche ed i vari tipi di influenza sopracitati, con la consapevolezza che un intervento di *Nudging*, così come altri interventi in ambito sociale, può avere un differente impatto in termini di persistenza nel cambiamento dell'atteggiamento, ed è emerso, infatti, che in molti contesti in cui vengono promossi interventi di *Nudging*, ad esempio nell'ambito

dell'istruzione, della salute o dell'ambiente, per poter affermare che un determinato intervento abbia avuto successo è richiesto un cambiamento persistente del comportamento (Brandon et al., 2017).

In merito a ciò, Kelman (1961), ha distinto tre livelli di influenza in relazione alla persistenza nel tempo: un primo livello di compiacenza, dove il cambiamento di atteggiamento è transitorio e non viene realmente accettata la nuova posizione, un secondo livello dato dall'identificazione, che si sviluppa nel momento in cui il bersaglio promuove le sue azioni allo scopo di instaurare una relazione con la fonte, quindi il bersaglio accetta la posizione e ci crede pubblicamente e in privato, ed un terzo livello, quello dell'interiorizzazione, dove il bersaglio è totalmente consenziente nell'essere influenzato dalla fonte.

In quest'ultimo livello, il più persistente, vi è un'integrazione delle informazioni fornite dalla fonte all'interno del proprio sistema di credenze e valori e come evidenziato da Faina, Pacilli e Pagliaro (2020), ciò rappresenta una vera e propria forma di apprendimento.

### *1.1.2 La Teoria dell'Azione Ragionata e del Comportamento Pianificato*

Tra gli anni '70 e '80, sono emerse quelle che poi prederanno il nome di Teorie Neoclassiche delle Decisioni, ovvero delle teorie che rappresentavano l'essere umano come un'entità principalmente razionale con un comportamento sostanzialmente prevedibile.

Per esempio, Fishbein e Ajzen (1974) all'interno della loro Teoria dell'Azione Ragionata, affermarono che ciò che maggiormente predice un comportamento di una persona è l'intenzione soggettiva di intraprenderlo, e quella stessa intenzione è determinata a sua volta dall'atteggiamento verso quel dato comportamento e dalle



norme soggettive.

Ciò che emerge è la rappresentazione di un individuo in grado di comportarsi in modo coerente con le proprie intenzioni perseguendo gli scopi desiderati (Cavazza, 2018).

La teoria, quindi, prevede che i comportamenti siano preceduti da una profonda elaborazione cognitiva.

Questa teoria è stata sviluppata successivamente nella Teoria del Comportamento Pianificato, dove è stato aggiunto un terzo elemento: il livello di controllo sui comportamenti o senso di autoefficacia, un costrutto che rappresenta la percezione della possibilità di attuare un dato comportamento.

Le intenzioni diventano dei veri e propri piani di azione, determinati dall'atteggiamento verso quel comportamento, dalle norme soggettive e, appunto, dal controllo comportamentale percepito (Ajzen, 1989).

I fattori situazionali e personali, tuttavia, vengono concepiti come marginali e permane la concezione del comportamento come atto sostanzialmente mediato dall'intenzione (Cavazza, 2018).

Quindi, all'interno di questa cornice teorica, le persone non subiscono passivamente l'esito degli eventi, ma rappresentano soggetti attivi dotati di capacità autoregolatorie, di auto-organizzazione, di riflessione su di sé e che agiscono consapevolmente all'interno del proprio ambiente sociale (Bandura, 1986).

### *1.1.3 Homo economicus, fallacie e bias*

Date queste premesse che esaltano la razionalità umana nelle decisioni e nei comportamenti, molti economisti, sulla lunghezza d'onda di queste teorie, hanno promosso la concezione di un *homo economicus*, un essere umano ipotetico in grado di

ragionare e di scegliere in modo infallibile (Thaler e Sunstein, 2009).

Sostanzialmente viene ammessa la prospettiva che gli esseri umani, più che tali, possano essere concepiti come econi, individui capaci di fare previsioni non sistematicamente e prevedibilmente sbagliate, che facciano cioè scelte sempre nel loro migliore interesse (Thaler e Sunstein, 2009).

Tuttavia, in letteratura scientifica, sono emerse diverse ambiguità in merito alla figura dell'essere umano-econo, in quanto è ormai noto che ognuno di noi è vittima di errori sistematici di pensiero come i *bias*, cioè errori sistematici di giudizio, e fallacie, ovvero forme di argomentazioni che sembrano corrette ma che, in seguito a esame, si dimostrano non essere tali (Copi, Cohen e Rodych, 2018).

Ad esempio, la fallacia della pianificazione rappresenta la tendenza sistematica all'ottimismo in merito al tempo necessario per portare a termine un'attività, questo significa che le previsioni degli umani sono imprecise e distorte.

Un altro tipo di distorsione è rappresentato dalla distorsione verso lo *status quo* o *status quo bias* secondo la quale gli individui hanno una forte predisposizione a adeguarsi allo *status quo* o all'opzione di *default* (Thaler e Sunstein, 2009).

Erriamo sistematicamente anche nel fare associazioni tra eventi, ad esempio, la fallacia dello scommettitore rappresenta la convinzione che la probabilità di un evento si riduca quando quell'evento si è verificato di recente, anche se la probabilità di quell'evento è oggettivamente nota per essere indipendente da una prova all'altra (Clotfelter e Cook, 1993).

In merito a ciò, Heider (1958), ha osservato che gli esseri umani agiscono come “scienziati ingenui”, facendo attribuzioni interne o disposizionali e attribuzioni esterne o situazionali quando ricercano causalità nei comportamenti degli altri, con l'elevata probabilità di commettere errori di giudizio.

Ross (1977), ha definito l'errore fondamentale di attribuzione come una tendenza

delle persone a sottovalutare l’impatto di fattori situazionali e sovrastimare il ruolo dei fattori disposizionali nel controllo del comportamento, sostanzialmente, le persone pensano sistematicamente che quello che gli altri fanno rispecchi ciò che sono.

Crediamo inoltre di essere meno influenzabili di quanto lo siano gli altri, un fenomeno noto come effetto terza persona (Davison, 1983).

## 1.2 L’ascesa del Nudge

Come osservato da Poole (2021) nel suo articolo pubblicato da *The Guardian* le origini del termine “*Nudge*” non sono così chiare e dal punto di vista etimologico potrebbe derivare dal norvegese “*nugge*”, letteralmente “spingere”, ma ciò che sappiamo è che appare in lingua inglese per la prima volta nel 1675 grazie alle traduzioni dei poemi Omerici di Thomas Hobbes: “*When a third part of the night was gone, I nudg’d Ulysses*”.

Come rilevabile dalla figura 1.1 l’interesse per il *Nudge* nella ricerca scientifica è aumentato nel corso degli anni:

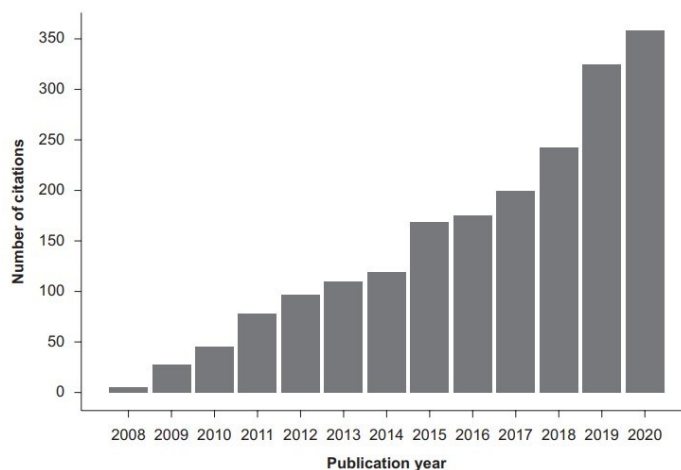


Figura 1.1 Numero di citazioni di Thaler e Sunstein dal 2008 al 2020, da Mertens, Herberz, Hahnel, e Brosch, 2022

Da un punto di vista politico il primo governo a formalizzare una *nudge unit* è stata l'amministrazione Obama negli USA nel 2009, successivamente il governo Cameron in UK nel 2010, seguiti da Australia, Nuova Zelanda, Germania e Commissione Europea.

### *1.2.1 Il costrutto del Nudge*

Il costrutto del *Nudge* è stato definito da Thaler e Sunstein (2009) come una sorta di “pungolo”, che si propone di modificare e influenzare il comportamento degli individui in modo prevedibile, senza escludere alcuna opzione nel campo delle scelte e senza modificare in misura significativa gli incentivi economici.

È stata fatta una distinzione terminologica, nella traduzione italiana, col termine “incentivo”, in quanto quest’ultimo implica una connotazione più “economica”, mentre il *Nudge*, come vedremo, si applica a molti campi dell’esistenza.

La dottrina perseguita è quella del paternalismo libertario, definita da Thaler e Sunstein (2009) come una modalità, appunto, paternalistica, ma non intrusiva in cui le scelte non sono bloccate o limitate.

Viene perseguita questa struttura concettuale perché, come abbiamo potuto osservare, gli esseri umani tendono a commettere errori di giudizio, di pensiero e di scelta, in modo sistematico, e quindi, secondo gli autori, un buon architetto delle scelte dovrebbe facilitare il percorso di “scelta migliore” nei confronti di ogni singolo individuo.

Riprendendo quanto detto nei paragrafi precedenti sullo *status quo bias* è emerso, in linea con la tendenza all’inerzia, che molto spesso le persone si attengono alle opzioni di *default*, cioè l’opzione che prevale se si sceglie di non far nulla, anche quando la posta in gioco diventa più alta (Thaler e Sunstein, 2009).

Un altro meccanismo che contribuisce a produrre inerzia è l’avversione alle perdite:

nella loro Teoria del Prospetto, Kahneman e Tversky (1979), hanno evidenziato che quando sono confrontate direttamente o l'una rispetto all'altra, le perdite appaiono molto più salienti dei guadagni.

Questo aspetto ha evidenziato che anche il modo in cui riceviamo le informazioni rappresenta un fattore critico nel processo decisionale. Il *framing* rappresenta la modalità e le connotazioni con le quali viene presentato e ritagliato un messaggio (Plous, 1993).

Una ricerca che ha ben evidenziato questi aspetti cruciali per l'architettura delle scelte, e quindi per possibili interventi di *Nudging*, è quella analizzata da Thaler e Sunstein (2009) in cui veniva promossa una campagna sul risparmio energetico per la quale erano state formulate due argomentazioni: nella prima veniva affermato che usando alcuni accorgimenti per il risparmio energetico venivano risparmiati 350€ l'anno, mentre nella seconda veniva affermato che non usando questi accorgimenti si sarebbero persi 350€ l'anno. La seconda formulazione ha rappresentato un *frame* più efficace nonostante le conseguenze sarebbero state sostanzialmente le stesse.

Un altro aspetto emerso nell'ambito dell'architettura delle scelte è la riduzione del numero di alternative come modalità per inibire il sovraccarico di scelta, quella sensazione di paralisi che tutti proviamo quando ci sono troppe scelte o se non abbiamo familiarità con alcune opzioni.

Le ricerche dimostrano anche che l'abbondanza di opzioni porta le persone a sentirsi meno soddisfatte della loro decisione finale di quanto lo sarebbero se fossero state presentate meno opzioni (Thaler e Sunstein, 2009).

All'interno del *Nudge* vengono fatti rientrare anche semplici avvertimenti o promemoria, per esempio un *reminder* che ci ricorda una determinata tempistica per compilare la dichiarazione dei redditi (Baldwin, 2014).

In letteratura si trovano due costrutti che possono essere facilmente confusi col

*Nudge: i Boosts e l'Hypernudge.*

### *1.2.2 I Boosts*

In economia comportamentale è emersa evidenza per quanto concerne un altro tipo di intervento non fiscale e non coercitivo, ovvero i *Boosts*.

L'obiettivo dei *Boosts* è quello di promuovere la capacità delle persone di fare le proprie scelte, cioè di esercitare la propria *agency*.

Più precisamente, Hertwig e Grüne-Yanoff (2017) definiscono i *Boosts* come politiche comportamentali che hanno l'obiettivo di potenziare le persone espandendo (*Boosting*) le loro competenze e quindi aiutandole a raggiungere i loro obiettivi.

Il campo applicativo degli interventi di *Boosting* è vario e include il miglioramento delle decisioni finanziarie, della valutazione dei rischi, di scelte alimentari sane e decisioni mediche informate.

Un esempio di *Boost* è rappresentato dalla presentazione delle informazioni sul rischio in formato numerico piuttosto che di frequenza: vi sono dei casi in cui un medico deve comunicare al paziente i rischi associati a un intervento chirurgico, ed è noto che le frequenze naturali sono tipicamente più comprensibili delle percentuali.

Secondo Gigerenzer (2015) e i sostenitori del *Boost*, un medico dovrebbe esprimere tale rischio in frequenze naturali perché queste migliorano il processo decisionale del paziente.

Lo studio di Hoffrage, Lindsey, Hertwig, e Gigerenzer (2000) ha infatti dimostrato che le persone hanno tipicamente difficoltà a risolvere un problema in cui le informazioni sul rischio in termini di probabilità sono espresse in percentuale, ma quando l'informazione sul rischio viene riproposta in frequenze naturali il numero di risposte corrette aumenta drasticamente.

La differenza con gli interventi di *Nudging* è rappresentata dal fatto che quest'ultimi mirano a cambiare il comportamento delle persone sfruttando i loro *bias* e fallacie, mentre gli interventi di *Boosting* cercano di aiutare le persone a superare tali errori sistematici (Congiu e Moscati, 2022).

Quindi, mentre chi si occupa di *Nudging* si basa sul presupposto implicito di conoscere le vere preferenze e gli obiettivi delle persone, chi si occupa di *Boosting* mira ad ampliare la capacità delle persone di raggiungere i propri obiettivi (Congiu e Moscati, 2022).

Partendo da questa distinzione, è stato ulteriormente analizzato il modo in cui i *Boosts* si distinguono concettualmente dai *Nudges*.

Prima di tutto vi sono differenti obiettivi (*target*) di intervento: gli interventi di *Nudging* mirano a modificare il comportamento mentre gli interventi di *Boosting* mirano a modificare le competenze.

Vi è poi una differenza nella durata degli effetti: questo criterio si basa sull'ipotesi che i *Boosts*, migliorando le competenze esistenti o stabilendone di nuove, permettano che tali competenze, una volta acquisite, rimangano stabili nel tempo; di conseguenza, gli effetti comportamentali impliciti dovrebbero persistere una volta concluso l'intervento e se il comportamento implicito è congruente con il sistema di valori della persona.

Gli interventi di *Nudging*, al contrario, modificano il comportamento, lasciando invariate le competenze individuali. Quindi, una volta concluso l'intervento, è probabile che il comportamento torni allo stato precedente all'intervento.

Infine, un'altra differenza sostanziale è rappresentata dalle differenti implicazioni normative. Come vedremo nei paragrafi successivi gli interventi di *Nudging* sono meno trasparenti e, poggiandosi per esempio sull'opzione di *default* e sull'insita tendenza all'inerzia, richiedono meno autonomia, mentre i *Boosts* richiedono una cooperazione

attiva dell'individuo, sono quindi più trasparenti ed espliciti (Hertwig e Grüne-Yanoff, 2017).

Tuttavia, sebbene gli interventi di *Boosting* comportino un promettente insieme di tecniche comportamentali, l'efficacia e l'ampiezza delle applicazioni di questi sembrano più limitate rispetto a quelle dei *Nudges* (Congiu e Moscati, 2022).

### 1.2.3 *HyperNudge: Nudge in formato digitale*

Con lo sviluppo delle nuove tecnologie e del massivo utilizzo dei *Big Data*, in letteratura è emerso un nuovo termine affiancato a quello del *Nudge*: l'*HyperNudge*.

L'*HyperNudge* rappresenta un sistema di *Nudge* in formato digitalizzato che cambia nel tempo e in risposta ai *feedback* forniti dall'utente (Mills, 2022).

Sostanzialmente sappiamo che gli algoritmi influenzano gli utenti dei servizi digitali agendo secondo percorsi tipici del *Nudging*, sembra cioè che possano direzionare le scelte degli individui operando attraverso un sistema di regolazione delle decisioni delle persone basato sul *design* delle informazioni (Yeung, 2017).

Germani (2021) ha osservato che l'*Hypernudging* sfrutta un aspetto noto del *Nudge*: l'opzione di *default*.

In questo caso l'opzione, provenendo dall'intelligenza artificiale e dai *Big Data*, sarebbe altamente personalizzata con un risultato di *design* delle opzioni precipuamente profilato sulle caratteristiche e sui bisogni dell'utente. Uno dei problemi di questo tipo di *Nudge* è il venir meno di una parte molto rilevante della definizione fornita da Thaler e Sunstein per i quali “tutte le scelte debbono restare accessibili”, perché l'utente nell'*HyperNudging* è sottoposto ad un sistema di *default* in cui non è garantito che tutte le possibilità di scelta restino disponibili col rischio che si possa incorrere in quella che Pariser (2011) ha chiamato *filter bubble*, ovvero una condizione nella quale gli utenti



sono meno esposti a punti di vista contrastanti e sono isolati intellettualmente nella loro bolla informativa.

Come potremo osservare nei successivi paragrafi, come gli interventi di *Nudging* variano nel loro livello di trasparenza, anche alcuni meccanismi di influenza utilizzati dall'*Hypernudging* sono incorporati nella progettazione di algoritmi non-trasparenti, esacerbando così le preoccupazioni sul possibile abuso di questi mezzi (Yeung, 2017).

### *1.3 Le tipologie di Nudge*

Nel corso degli anni sono state fatte molteplici suddivisioni e categorizzazioni sui vari tipi di *Nudge*, tuttavia, quelle con maggiore evidenza e che approfondiscono le caratteristiche dei diversi tipi di interventi di *Nudging* sono quelle di Hansen e Jespersen (2013) e quella di Congiu e Moscati (2022).

I successivi sottoparagrafi le analizzano più nel dettaglio.

#### *1.3.1 La suddivisione di Hansen e Jespersen*

Larga parte della letteratura scientifica che si è focalizzata sulla comprensione della cognizione umana e del processo decisionale ha fondato le sue basi sulle Teorie dei Processi Duali.

La Teoria dei Processi Duali descrive due processi che interagiscono per istruire il modo in cui valutiamo e scegliamo tra le opzioni: un processo automatico e intuitivo e un processo riflessivo deliberato, di seguito denominati rispettivamente Sistema 1 e Sistema 2 (Evans e Stanovich, 2013).

Secondo questa teoria il Sistema 1 agisce in modo involontario e rapido, mentre il Sistema 2 assegna in modo consapevole lo sforzo mentale e l'attenzione per valutare attentamente le alternative. Può essere utile pensare al Sistema 1 come a un'azione

impulsiva e al Sistema 2 come all'opposto, un calcolatore cauto e pianificato (Kahneman, 2012).

Sulla base di questa distinzione, Hansen e Jespersen (2013) distinguono tra interventi di *Nudging* di "tipo 1", che mirano al Sistema 1 e quindi aggirano la deliberazione cognitiva, e interventi di *Nudging* di "tipo 2", che mirano al Sistema 2 e quindi attivano la deliberazione cognitiva.

Ad esempio, le illusioni visive per il controllo del traffico, come le buche finte, sono *Nudge* di tipo 1 perché comportano una risposta automatica (ad esempio, rallentare) a un indizio visivo (ad esempio, la buca), senza innescare alcun processo deliberativo.

All'interno di questa cornice teorica è stata poi introdotta la nozione di trasparenza epistemica, un costrutto che è servito per suddividere successivamente in *Nudges* trasparenti e *Nudges* non-trasparenti.

Un *Nudge* trasparente è definito come un pungolo per il quale l'intenzione che lo sottende, così come i mezzi con cui viene perseguito il cambiamento comportamentale, possa ragionevolmente risultare trasparente per la persona sottoposta a quell'intervento (Hansen e Jespersen, 2013). Due esempi pratici di *Nudges* trasparenti sono le impronte delle scarpe sul marciapiede che portano ad un bidone della spazzatura per stimolare la raccolta differenziata e le mosche finte posizionate nei bagni dell'aeroporto Schiphol di Amsterdam per diminuire le spese (e il tempo) per le pulizie di quegli ambienti.

Un *Nudge* non-trasparente, invece, viene definito dagli autori come una spinta che agisce in modo tale che la persona non possa ricostruire né l'intenzione né i mezzi con cui il cambiamento comportamentale è avvenuto. Alcuni esempi di questo tipo di *Nudge* sono la riduzione delle dimensioni dei piatti per ridurre l'apporto calorico e la modifica delle impostazioni di *default* per l'iscrizione al registro della donazione di organi.

Quindi, quello che emerge combinando questo concetto di trasparenza con la

distinzione tra *Nudge* di tipo 1 e di tipo 2 è quello che si può osservare nella figura 1.2.

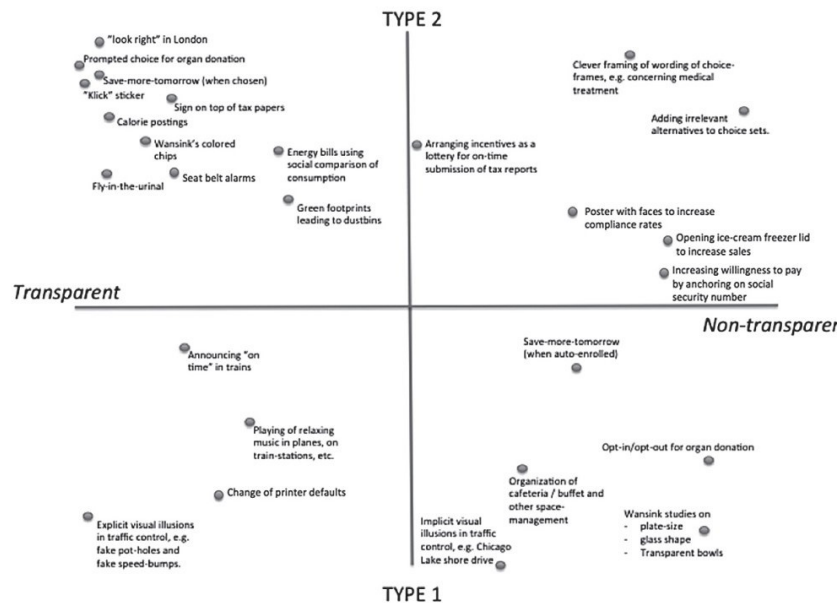


Figura 1.2 Nudges suddivisi per tipo e trasparenza, da Hansen e Jespersen, 2013

I *Nudges* trasparenti di tipo 2 impegnano il sistema riflessivo in un modo che rende facile per la persona ricostruire le intenzioni e i mezzi con cui viene perseguito il cambiamento di comportamento. I fini e i mezzi sono trasparentemente epistemici prima della decisione. Ciò significa anche che se la persona non è d'accordo con i fini o i mezzi, può opporsi attivamente al cambiamento di comportamento. L'esempio in questione più noto è ancora una volta quello delle mosche nei bagni dell'aeroporto Schiphol.

Per i *Nudges* trasparenti di tipo 1 il pensiero riflessivo non è impegnato nella causa del cambiamento di comportamento in questione. Un interessante esempio di questo tipo *Nudge* ci viene fornito dall'agenzia ferroviaria nazionale danese. Gli altoparlanti dei treni urbani vengono utilizzati per annunciare quando i treni arrivano in orario per fare in modo che le persone ricordino facilmente non solo gli aspetti negativi (quando il

treno è in ritardo o cancellato), ma anche il dato positivo, ovvero quando i treni sono in orario.

Per i *Nudges* non-trasparenti di tipo 2 viene coinvolto il sistema riflessivo, ma non avviene in un modo che di per sé dia accesso epistemico alle intenzioni e ai mezzi con cui si persegue l'influenza. In pratica questo tipo di pungolo rappresenta una vera e propria manipolazione delle scelte. Un esempio di questo tipo di *Nudge* è rappresentato dalla pubblicità subliminale.

Nei *Nudges* non-trasparenti di tipo 1, infine, è provocato un cambiamento di comportamento senza coinvolgere il sistema riflessivo e in un modo che non lo rende suscettibile di essere riconosciuto e trasparente. Un esempio è quello che è emerso dalla ricerca di Wansink (2010) dalla quale è risultato che riducendo le dimensioni dei piatti di una mensa da 30 cm a 25 cm, le persone si servono e mangiano il 27% di calorie in meno.

### *1.3.2 La suddivisione di Congiu e Moscati*

Nella suddivisione precedente ed in letteratura più in generale non viene mai specificato chi beneficia, o dovrebbe beneficiare, degli interventi di *Nudging*.

Se si considera questo aspetto, è possibile distinguere tre tipi di *Nudges*: i *Nudges* che vanno a beneficio dell'individuo (*pro-self Nudge*), i *Nudges* che vanno a beneficio della società (*pro-social Nudge*) e i *Nudges* che vanno a beneficio principalmente, ma non esclusivamente, di chi promuove l'intervento di *Nudging* (Congiu e Moscati, 2022) che, per semplificare, chiamerò “*nudger*”.

Hagman, Andersson, Västfjäll, e Tinghög (2015) definiscono i *pro-self Nudges* come pungoli che aiutano gli individui ad allontanarsi da quei comportamenti irrazionali che riducono il loro benessere a lungo termine. Esempi di *pro-self Nudge* sono

rappresentati dalla disposizione degli alimenti nelle mense per promuovere la salute dei clienti e l'assegnazione di *default* ad un fondo pensionistico per aumentare i risparmi.

I *pro-social Nudges*, invece, mirano principalmente ad aumentare il benessere della società, allontanando le persone da comportamenti che ridurrebbero il bene comune (Hagman, Andersson, Västfjäll e Tinghög, 2015). Un esempio di questo tipo di *Nudge* è quello dello studio di Allcott e Mullainathan (2010) all'interno del quale alcune famiglie ricevevano un *feedback* sul minor consumo energetico dei loro vicini eco-compatibili, un pungolo, che è servito per fare risparmiare più energia.

Il terzo tipo di *Nudges* individuati dagli autori sono tutti quelli che vanno a beneficio dei *nudger* e sono sostanzialmente comparabili a vere e proprie operazioni di *marketing*. Un esempio molto saliente potrebbe essere quello di alcuni siti di *e-commerce* che categorizzano i loro prodotti come "scelta di" o "acquistati di frequente" e poggiano sul conformismo sociale e sull'utilizzo di esche.

In merito a quest'ultimo tipo di *Nudge*, l'effetto esca o *decoy effect* si verifica quando i consumatori cambiano la loro preferenza tra due opzioni quando una terza opzione (l'esca), viene introdotta nel *set* di scelta. L'esca è spesso un'alternativa irrilevante che non è intesa come un'opzione desiderabile, piuttosto questa viene inserita per creare un contrasto tra le due opzioni originarie, spingendo così l'individuo verso l'estremità superiore dell'insieme di scelte.

#### *1.4 Contesti di utilizzo*

I contesti applicativi del *Nudge* sono molteplici. Oltre al *Green Nudge*, che verrà trattato più dettagliatamente nel capitolo successivo, nei seguenti sottoparagrafi verranno suddivisi i quattro campi più fruttuosi per quanto riguarda i contesti di utilizzo del *Nudge*: la salute, il risparmio, l'ambito alimentare e l'ambiente. Gli interventi di *Nudge*

possono essere implementati sia da governi che da aziende private.

#### *1.4.1 La salute*

Una criticità in ambito sanitario è data dal contesto inerente alla donazione di organi.

La domanda di organi è solitamente superiore all'offerta e la fonte principale di organi sono i pazienti che vengono dichiarati in stato di morte cerebrale (Thaler e Sunstein, 2009). Quello che è emerso dalla letteratura è che, ancora una volta, un'opzione di *default* favorevole permetterebbe di aumentare il numero di organi disponibili e quindi di salvare molte vite.

Per esempio, in alcuni Stati vige il consenso esplicito, cioè chi vuole diventare donatore deve seguire degli step concreti per manifestare la sua volontà, tuttavia, Kurtz e Saks (1995) hanno osservato che anche se la maggior parte delle persone si proclama favorevole al trapianto di organi, meno del 50% di questi barra la casella dell'assenso all'espianto.

Una possibile soluzione è quella del consenso presunto, secondo il quale si presume che tutti i cittadini siano donatori consenzienti e chi lo desidera può registrare agevolmente il rifiuto di donare gli organi, ovvero, chi ha preferenze diverse dall'opzione di *default* (donare gli organi) deve registrare la propria volontà di non aderire.

Per facilitare questo processo in alcuni Stati, quando viene rinnovato il documento di identità o la patente di guida, viene affermato che l'opzione di *default* è quella di donatore e che per modificarla va dichiarato l'assenso.

Nello studio di Johnson e Goldstein (2003) è emerso che quando la richiesta di diventare donatori rappresentava l'opzione di *default* venivano registrati circa il doppio degli assensi alla donazione di organi rispetto alla condizione in cui l'opzione di *default*

era quella di considerarsi non-donatori. È notevole poi il confronto che viene fatto dai due ricercatori in merito all'Austria e alla Germania, due paesi simili dove nel primo vige l'opzione di *default* come donatore e vi è infatti un assenso alla donazione di organi del 99%, mentre nel secondo, dove è necessario un consenso esplicito alla donazione, vi è un assenso del 12%.

Abadie e Gay (2006) hanno osservato che passare dall'opzione di *default* da non-donatore a quella da donatore porta ad aumentare il livello di donazione di un paese di circa il 16%.

Un altro esempio di *Nudge* applicato al campo della salute è il *destiny health plan*, uno schema di assicurazione sanitaria emesso dalle compagnie assicurative con lo scopo di pungolare gli individui nel perseguire uno stile di vita salutare.

Sostanzialmente un paziente iscritto ad una palestra o che si sottopone a *check-up* medici con risultati che rientrano nei valori desiderabili può guadagnare i *vitality bucks* cioè dei *coupon* che possono essere utilizzati per acquistare biglietti aerei, abbonamenti alle riviste e prodotti di elettronica.

In generale le persone sono disposte a investire nella salute e ritengono importante anche che le istituzioni stimolino un comportamento sano (van Duijn, von Rosenstiel, Schats, Smallenbroek e Dahmen, 2011).

Il terzo esempio in merito alla salute è rappresentato dal progetto CARES (*committed action to reduce and end smoking*), ovvero un programma di risparmio offerto da una banca nelle Filippine per la quale una persona che desidera smettere di fumare può aprire un conto con un versamento minimo di 1\$ che continuerà ad alimentare di liquidità per i successivi sei mesi (Thaler e Sunstein, 2009).

Dopo sei mesi, viene somministrato un test delle urine per verificare che effettivamente la persona non abbia fumato in quel lasso di tempo; se il test risulta negativo, riceverà indietro il denaro, se invece dovesse risultare positivo, il conto verrà

chiuso e la somma devoluta in beneficenza. Alla fine del periodo di contratto di impegno (sei mesi), i soggetti a cui era stato offerto un contratto CARES avevano da 3.3% a 5.8 % in più di probabilità di superare un test delle urine per la cessazione del fumo a breve termine rispetto al gruppo di controllo, e dopo dodici mesi (con un controllo a sorpresa) gli effetti erano circa gli stessi.

I risultati suggeriscono che il progetto CARES ha aiutato le persone a smettere di fumare (Giné, Karlan e Zinman, 2010).

#### *1.4.2 Il risparmio*

Quando si parla di piani pensionistici vigono sostanzialmente due tipi di approccio: adesione volontaria al piano pensionistico e adesione automatica.

Aderire ad un piano pensionistico è vantaggioso in quanto i contributi sono detraibili, il capitale accumulato è solitamente esentasse, e vi sono alcuni piani per i quali il datore di lavoro, ove previsto, versa un contributo integrativo a quanto versato dal dipendente (Thaler e Sunstein, 2009). Inoltre, come emerso dal rapporto COVIP del 2022, iscriversi a questi piani consente di accedere a informazioni in ambito finanziario e previdenziale che accrescono ulteriormente il livello di educazione finanziaria dei soggetti interessati.

Tuttavia, ancora molte persone non aderiscono a questi piani o lo fanno troppo tardi. In molte aziende, solitamente al momento dell'assunzione del dipendente, vi sono dei moduli da compilare per aderire al piano pensionistico. Quello che è emerso è che l'adesione automatica sembrerebbe un modo efficace per aumentare l'adesione ai piani pensionistici (Beshears, Choi, Laibson, e Madrian, 2009).

Madrian e Shea (2001) hanno osservato che l'adesione volontaria produce tassi di partecipazione ai piani pensionistici di appena il 20%, mentre con l'adozione



dell'adesione automatica la partecipazione sale al 90%. L'adesione automatica produce due effetti: i partecipanti aderiscono prima e aumenta il numero complessivo di adesioni (Thaler e Sunstein, 2009).

Oltre all'opzione di *default*, un altro fattore che influisce sulla scelta del piano previdenziale è rappresentato dalla quantità di opzioni; Iyengar, Huberman e Jiang (2004) hanno infatti evidenziato che maggiore è il numero di opzioni previste nel piano minori sono le percentuali di adesione, e sono quindi consigliati dei piani con un numero contenuto di opzioni possibili.

### *1.4.3 Ambito alimentare*

Le prove sull'efficacia delle strategie di *Nudging* nel modificare le scelte alimentari sono incoraggianti (Ensaïff, 2021).

Molte di queste strategie si basano sul posizionamento degli alimenti, cioè sul fatto che le opzioni più lontane o meno evidenti hanno meno potenziale di scelta, e alcuni studi hanno dimostrato, per esempio, come questo tipo di architettura di scelta sia efficace nel ridurre la selezione degli *snack* (Hollands, Couturier, e Marteau, 2018).

Un altro studio che ha esaminato l'influenza del posizionamento degli alimenti ha dimostrato che i partecipanti consumavano più fette di mela anche quando erano in competizione con un alimento preferito a più alto contenuto energetico (in questo caso i popcorn imburrati), posizionato più lontano (Privitera e Zuraikat, 2014).

Anche l'accessibilità può modificare la scelta degli alimenti; l'aumento dello sforzo richiesto dagli alimenti che devono essere scartati può ridurre l'assunzione, come è stato dimostrato con cioccolatini e *brownies* al cioccolato (Brunner, 2013).

È stata studiata anche la presentazione degli alimenti in formati divertenti: da uno studio condotto in una scuola primaria è emerso che il consumo di pane integrale è

quasi raddoppiato quando questo è stato presentato in forme divertenti. È interessante notare che i ricercatori hanno riscontrato anche un lieve aumento della percezione del gusto e del gradimento da parte dei bambini (Van Kleef, Vrijhof, Polet, Vingerhoeds e de Wijk, 2014).

Questo campo applicativo del *Nudge* ha ricevuto evidenza anche per quanto concerne le diete *plant-based*.

Una ricerca ha dimostrato come fattori quali l'opzione raccomandata dallo chef nel menu e descrizioni più accattivanti possano aumentare la probabilità di scegliere un piatto vegetariano (Bacon e Krpan, 2018). È stato anche riportato che nomi descrittivi attraenti per le opzioni alimentari hanno un impatto sulla probabilità di selezione (Ensaff, 2021).

Altre ricerche hanno esaminato il valore del linguaggio descrittivo, con il 25% in più di persone che scelgono le verdure etichettate in modo edulcorato (es. mais dolce arrostito ricco di burro) rispetto alle descrizioni neutre (es. mais), e fino al 41% in più di persone che le scelgono se promosse con l'etichettatura salutare (es. mais a ridotto contenuto di sodio) (Turnwald, Boles e Crum, 2017).

In uno studio è emerso che il potenziale di riscaldamento climatico dei cibi (GWP *index*), che indica il livello di emissioni di CO<sub>2</sub> per produrre quel determinato alimento, non correla al gusto e al numero di acquisti di quel piatto e un'offerta maggiore di pasti *climate-friendly* non apporta modifiche nella soddisfazione dei clienti. Perciò, offrire più pasti *climate-friendly* con un'etichetta ad indicarlo, può influenzare le scelte dei pasti dei consumatori, ma non le loro preferenze o soddisfazione, il che è di beneficio per il clima e i consumatori (Visschers e Siegrist, 2015).

La scoperta che il gradimento dei pasti da parte dei consumatori non è correlato al loro GWP può essere considerata un incoraggiamento a offrire pasti più *climate-friendly* nelle mense e nei ristoranti. È quindi possibile ridurre le emissioni di gas serra associate

al consumo di cibo in un ambiente reale senza sacrificare il gusto dei pasti (Schubert, Kandampully, Solnet, e Kralj, 2010).

#### 1.4.4 L'ambiente

Il cambiamento climatico rappresenta sicuramente una, se non la più importante, sfida del ventunesimo secolo.

Spesso i governi impongono una riduzione generica delle emissioni di CO<sub>2</sub>, prodotta principalmente dalle automobili, e anidride solforosa (SO<sub>2</sub>) prodotta per esempio dalle centrali elettriche. Sostanzialmente viene fissato uno standard nazionale (o regionale) di qualità dell'aria, impegnandosi a mantenere quel livello entro le soglie indicate (Thaler e Sunstein, 2009).

L'ambiente potrebbe essere rappresentato come un sistema di architettura delle scelte globale in cui le decisioni vengono prese dai consumatori, dalle grandi aziende e dai governi. Secondo Thaler e Sunstein (2009) il punto di partenza potrebbe essere quello di migliorare il processo di *feedback* ai consumatori potenziando l'informazione e la divulgazione. Una possibile proposta è quella di realizzare un registro delle emissioni di gas serra (REGS) che imponga agli attori inquinanti di rendere nota la quantità delle proprie emissioni. Quello che ne risulterebbe, come nel caso del *toxic release inventory*, sarebbe una sorta di competizione nella quale le aziende adottano misure sempre più efficaci per evitare di essere additate come colpevoli dell'inquinamento da sostanze tossiche.

L'etichettatura, ovvero l'indicazione dell'impronta ecologica di un determinato prodotto, si è dimostrata uno strumento dal grande potenziale per affrontare i problemi ambientali attraverso l'utilizzo di numeri, immagini e confronti diretti tra prodotti che aiutano a tradurre e a comprendere le problematiche più generali (Thaler e Sunstein,

2009).

Mark Martinez, Responsabile dello sviluppo dei programmi della Southern California Edison, nel 2007, ha fornito ai consumatori un dispositivo ambientale che ha preso il nome di *ambient orb*, uno strumento sferico che si illumina di rosso quando il cliente usa troppa elettricità e di verde quando il consumo energetico è ridotto. Alcune settimane dopo, il consumo energetico è stato ridotto, nel picco di risparmio, del 40%. Sostanzialmente *l'ambient orb* rende l'elettricità, di per sé invisibile, un concetto visibile e quindi saliente.

L'azienda DIY Kyoto ha progettato un prodotto di *design* che rende noto il consumo energetico con la possibilità di inviare i dati ad una pagina web dove è possibile confrontare i propri consumi con quelli degli altri utenti.

Una nota azienda automobilistica ha ideato e architettato un pedale con un sensore che attiva una forza contraria quando il guidatore comincia ad accelerare, l'*Eco Pedal*, un sistema che rileva l'eccesso di pressione sull'acceleratore e pungola l'automobilista dimostrandogli che potrebbe risparmiare gas se allentasse leggermente la pressione, ed è emerso che questo sistema può aumentare l'efficienza dei consumi dal 5% al 10% (Thaler e Sunstein, 2009).

Sono rilevanti anche gli interventi sull'ambiente fisico. La disposizione fisica e spaziale dei recipienti riveste un ruolo assolutamente determinante al fine del corretto smaltimento dei rifiuti; ad esempio, negli ambienti preposti alla raccolta differenziata nei condomini, disporre i contenitori dell'indifferenziato più lontano dall'entrata rispetto a quelli dei rifiuti meno comuni può ridurre il rischio che le persone inseriscano, per comodità o pigrizia, tutti i rifiuti nei cassonetti dell'indifferenziato (Haglund, 2017).

La *peer comparison*, infine, si è rivelata funzionale soprattutto nell'ambito della riduzione dei consumi energetici: due esperimenti su larga scala hanno dimostrato che distribuire periodicamente alle famiglie un report che permette loro di confrontare i

consumi attuali con quelli passati e con quelli delle famiglie del vicinato, produce una significativa riduzione dei consumi (Ayres, Raseman e Shih, 2013).

Questo tipo di interventi verranno trattati più approfonditamente nel secondo capitolo dedicato al *Green Nudge*.

### *1.5 Criticità ed etica del Nudge*

Nel corso degli anni sono emerse criticità dal punto di vista etico e sulla reale efficacia degli interventi di *Nudging*. Secondo Thaler e Sunstein (2009) lo scetticismo è basato su un falso presupposto e due malintesi.

Il falso presupposto è il credere che la maggior parte delle persone facciano scelte che solo nel loro massimo interesse o facciano scelte migliori di quelle che potrebbero fare gli altri per loro. Quello che è emerso dalla letteratura, difatti, è che si possono fare delle buone decisioni all'interno di contesti per noi noti, se possediamo accurate informazioni e riceviamo un *feedback* immediato (Thaler e Sunstein, 2009).

Il primo malinteso è che sia possibile evitare di influenzare le scelte delle persone.

Il secondo malinteso è che il paternalismo debba sempre portare con sé una qualche forma di coercizione, ma secondo gli autori la libertà di scelta viene preservata.

Nei seguenti sottoparagrafi vengono suddivise le controversie dal punto di vista etico e le criticità emerse in merito all'efficacia di questo tipo di interventi, mentre nell'ultimo sottoparagrafo, a chiusura del capitolo, viene ampliato il dibattito, fornendo delle risposte alle critiche mosse ed una possibile soluzione.

#### *1.5.1 La questione etica*

La prima questione che sorge quando si parla di interventi di *Nudging* è se e quanto siano eticamente accettabili; è normale chiedersi: "Chi ha il diritto di decidere cosa sia

meglio per qualcuno?”

Alcuni oppositori sostengono che i *Nudge* possano minare la libertà di scelta e quindi non sono così "preservanti della libertà" o "facilmente resistibili" come i sostenitori vorrebbero far credere (Grüne-Yanoff, 2012).

Alcuni teorici sostengono che i governi moderni hanno superato le forme tradizionali di controllo coercitivo sugli individui e si affidano sempre più alla "governmentalità", che comprende il potere del governo di disciplinare e gestire gli individui attraverso le loro scelte apparentemente libere (Jones, Pykett, e Whitehead, 2011).

Sempre secondo Grüne-Yanoff (2012) il *Nudging* può fornire ai governi il potere di esercitare un controllo dominante sugli individui

Dal punto di vista dell'agentività razionale, Furedi (2011), ha affermato che il *Nudging* può privare le persone della capacità di fare scelte sbagliate ed erodere la loro responsabilità per le proprie scelte.

Thaler e Sunstein (2009) nel loro saggio "*Nudge: la spinta gentile*", specificano che gli interventi di *Nudging* dovrebbero essere usati per arricchire la vita delle persone secondo il loro giudizio, e stabiliscono che dovrebbero essere trasparenti e che le persone devono avere la possibilità di scegliere di non utilizzarli. Tuttavia, non c'è alcuna garanzia che i governi e le organizzazioni che agiscono sotto il falso nome dell'architettura della scelta per i propri scopi aderiscano a questi principi.

Thaler ha infatti dichiarato nel suo articolo "*The Power of Nudges, for Good and Bad*" di essere preoccupato dall'uso del *Nudging* nel settore privato in quanto molte aziende lo applicano solo per il proprio profitto e non per il reale interesse dei clienti (Thaler, 2015).

Rizzo e Whitman (2008) hanno evidenziato una criticità per la quale è probabile che, nel tempo, un intervento di *Nudging* possa creare delle condizioni che porta le

persone ad accettare un maggiore controllo esterno sulle loro vite; quanto affermato dagli studiosi è cioè che più ci abituiamo a essere sollecitati, meno ci disturba l'introduzione graduale di tattiche di controllo.

Un'altra criticità di questi interventi è data dalla retorica di fondo per la quale gli esseri umani compiono scelte sbagliate sistematicamente; quindi, un'argomentazione è che gli interventi di *Nudging* sfruttano principalmente pregiudizi cognitivi e/o euristiche che piuttosto che essere sostituiti vengono in qualche modo rinforzati (Gandy e Nemorin, 2019).

Schmidt ed Engelen (2020) sostengono che gli architetti delle scelte limitano il loro intervento al comportamento individuale invece di cercare di risolvere i problemi strutturali. Per esempio, i governi possono ricorrere ai *Nudges* nel tentativo di aiutare le persone a fare scelte alimentari più sane e a frenare la crescente epidemia di obesità in crescendo in alcuni paesi del mondo, ma questo approccio ignora i fattori sistemici che contribuiscono al problema, come la povertà, la scarsa educazione alimentare e la disparità di accesso a cibi sani.

È poi emersa la questione dei *Nudges* sfumati o *fuzzy Nudges*, ovvero dei casi *borderline* dove non è chiaro se l'intervento possa essere considerato *Nudging* o meno (Selinger e Whyte, 2011).

Per esempio, Hausman e Welch (2010) sostengono che *l'ambient orb* non rappresenti un *Nudge*, perché si limita a rendere salienti le informazioni che ricordano ai clienti di riflettere attentamente sull'uso dell'energia e ciò non differisce in maniera sostanziale dalle campagne educative, dalle etichette di avvertimento sulle sigarette e dai requisiti che impongono alle aziende di informare i dipendenti dei pericoli.

Inoltre, vi è da considerare una questione culturale per la quale gli interventi di *Nudging* che funzionano in una determinata cultura possono non funzionare in un'altra a causa delle differenze di valori culturali, storie e forme simboliche di comprensione

(Selinger e Whyte, 2011). Per esempio, una nota azienda produttrice di auto e motoveicoli, nei suoi modelli di fascia alta, ha introdotto un avviso verbale di velocità eccessiva sotto forma di voce femminile. Il sistema si è rivelato totalmente inefficace in quanto i conducenti di sesso maschile hanno prestato poca attenzione alla voce femminile che diceva loro di rallentare, mentre una voce maschile si è rivelata molto più efficace; in merito a questa ricerca è stato osservato che questo tipo di *Nudging* promuove il sessismo e potrebbe rafforzare il sessismo anche in altre culture (Pinch, 2010).

### 1.5.2 (In)efficacia?

Negli ultimi anni, alcuni ricercatori hanno sottolineato l'importanza di testare l'efficacia degli interventi di *Nudging*, rilevando che non sempre sono efficaci, o almeno, che non lo sono in tutti i contesti.

In uno studio venivano inviati messaggi di testo e di posta elettronica a 700.000 studenti all'ultimo anno delle scuole superiori e agli studenti universitari, incoraggiandoli a richiedere gli aiuti finanziari forniti dai rispettivi istituti.

Quello che i ricercatori si aspettavano era che i promemoria avrebbero spinto un maggior numero di studenti a compilare le domande di supporto finanziario, tuttavia, non vi è stata evidenza di efficacia di questo tipo di intervento (Bird et al., 2021).

Un altro studio ha provato a stimolare, o meglio, pungolare, gli studenti a studiare di più, fornendo loro stime accurate di quanto avrebbero dovuto impegnarsi di più per ottenere i voti desiderati in classe.

Lo sforzo non ha spinto gli studenti a lavorare di più, ma ha solo fatto sì che si aspettassero accuratamente voti più bassi. Nessuno degli interventi studiati ha prodotto benefici accademici significativi, né per gli studenti a rischio né per la popolazione



universitaria nel suo complesso (Oreopoulos e Petronijevic, 2019).

Lo stesso Sunstein (2017) ha riconosciuto che i *Nudges* potrebbero anche essere inefficaci, o meno efficaci del previsto, principalmente per quattro motivi: 1) alcuni *Nudges* sono strutturati in modo complesso, e quindi le persone non usufruiscono di servizi agevoli a causa di una eccessiva complessità; 2) alcuni *Nudges* hanno effetti solo a breve termine; 3) alcuni *Nudges* producono reattanza, ovvero le persone si ribellano per mantenere il controllo; 4) alcuni *Nudges* producono comportamenti di compensazione, cioè un effetto *boomerang*.

È emerso infatti che alcune automobili a basso consumo di carburante inducono le persone a guidare di più, riducendo, e potenzialmente annullando, gli effetti degli interventi volti ad aumentare l'efficienza dei consumi (Sunstein, 2017).

In uno studio è emerso che alcuni interventi di *Nudging* volti a migliorare il comportamento alimentare e l'incremento dell'attività fisica sembravano inizialmente appropriati, ma non hanno sortito effetti per quanto riguarda il mantenimento del comportamento a lungo termine (Laiou et al., 2021).

In una ricerca pubblicata su *Nature Human Behaviour*, Kristal e Whillans (2020) hanno promosso uno studio per ridurre i tassi di pendolarismo con veicoli a uso singolo tra i dipendenti di un grande aeroporto europeo. Gli interventi comprendevano l'invio di lettere per l'iscrizione al *carpooling* e testimonianze di colleghi, una prova gratuita dell'autobus, informazioni sulle opportunità di risparmio perse e la fornitura di piani di viaggio personalizzati che fornivano informazioni personalizzate sulle opzioni di *carpooling* e di trasporto pubblico. Nessuno di questi tentativi ha modificato in modo significativo il comportamento dei pendolari (Kristal e Whillans, 2020).

In un altro studio, per motivi di sicurezza, i dipendenti di un'amministrazione locale olandese dovevano indossare un cordino identificativo con il loro *badge*, ma l'osservanza di questa politica era scarsa. Sono stati valutati due interventi di *Nudging*

per aumentare l'osservanza delle norme in un esperimento naturale sul campo preregistrato, utilizzando un disegno pre-post e un'indagine qualitativa.

Sebbene gli intervistati abbiano giudicato i *Nudge* e la politica del cordino più positivamente che negativamente, c'è stato un sostanziale giudizio negativo e incomprensione per entrambi, con alcuni dipendenti che hanno trovato i *Nudges* paternalistici (Dewies, Schop-Etman, Rohde e Denктаş, 2021).

Anche i *Nudges* con robusta evidenza come le opzioni di *default* possono talvolta fallire. È stato svolto un esperimento sul campo che valutava l'effetto delle inadempienze sul risparmio dei contribuenti a basso reddito. Nella condizione di controllo, i contribuenti potevano scegliere di ricevere una parte del loro rimborso fiscale sottoforma di Buoni Ordinari del Tesoro. Nella condizione sperimentale, una parte del rimborso fiscale veniva automaticamente indirizzata ai Buoni Ordinari del Tesoro, a meno che i contribuenti non scegliessero attivamente un'altra allocazione.

In questo caso l'opzione di *default* non ha avuto alcun impatto sul comportamento di risparmio. Un ulteriore approfondimento ha evidenziato che questo pungolo è stato inefficace perché i contribuenti a basso reddito di questo studio avevano piani mirati per spendere i loro rimborsi. Questi risultati suggeriscono che l'architettura delle scelte basata sui *default* può essere meno efficace in alcuni contesti rilevanti per le politiche pubbliche, in particolare quando le intenzioni sono forti (Bronchetti, Dee, Huffman e Magenheimer, 2013).

Infine, alcuni ricercatori sostengono che le politiche standard sono più efficaci degli interventi comportamentali perché le prime influenzano in modo più forte e diretto i costi e gli incentivi delle persone (Brandon et al., 2017).

### 1.5.3 Argomentazioni alle critiche e allo scetticismo

La ricerca di Tannenbaum, Fox e Rogers (2017) ha evidenziato che alcuni detrattori del *Nudge* sono tali perché influenzati dal *partisan bias*, o pregiudizio del partigiano, per il quale tendiamo a valutare più positivamente un'azione politica promossa da una fazione politica a noi più affine rispetto agli oppositori. Nella ricerca inizialmente è stato riferito ai partecipanti che il governo avrebbe potuto aumentare la partecipazione a un programma di risparmio pensionistico sponsorizzato dai datori di lavoro, iscrivendo automaticamente i dipendenti.

Questa proposta è stata modellata su una disposizione chiave di una legge firmata da George W. Bush e successivamente estesa sotto l'amministrazione Obama.

Ad alcuni partecipanti, è stato detto che la politica era stata approvata dall'amministrazione di George W. Bush, ad altri che era stata approvata da Obama.

I conservatori ritenevano più accettabile l'uso dei *defaults* di iscrizione automatica quando apprendevano che era stato appoggiato da Bush piuttosto che da Obama, mentre i liberali avevano una risposta opposta.

I sentimenti delle persone nei confronti del *Nudge* sono cambiati in funzione del presidente che ritenevano avesse approvato la legislazione, inoltre è emerso che questi pregiudizi di parte non si limitano ai normali cittadini ma si estendono a figure istituzionali quali burocrati statali e locali, e sindaci. (Tannenbaum, Fox e Rogers, 2017).

Integrando i risultati di oltre 440 interventi comportamentali, una recente meta-analisi ha rilevato che l'architettura delle scelte è uno strumento efficace e ampiamente applicabile per il cambiamento del comportamento e che facilita le scelte personalmente e socialmente desiderabili in diversi ambiti comportamentali, luoghi geografici e popolazioni (Mertens et al., 2022)

Alcuni autori hanno proposto una possibile soluzione a molte delle critiche che sono state sollevate agli interventi di *Nudging*.

Reijula e Hertwig (2022) hanno introdotto un nuovo approccio alle politiche informate sul comportamento: il *self-nudging*.

Il *self-nudging* rappresenta una modalità di architettura delle scelte auto-somministrata che mira a rendere più semplici le attività e le azioni che desideriamo portare a termine, e renderne più difficili altre.

L'obiettivo finale dell'approccio del *self-nudge* è quello di consentire ai cittadini, ora architetti delle scelte, di autogovernarsi in modo efficiente, dove possibile, e di arbitrare in modo autodeterminato i conflitti tra i loro obiettivi e preferenze reciprocamente esclusivi (Reijula e Hertwig, 2022).

Mentre gli interventi di *Nudging* sono solitamente interventi dall'alto verso il basso, in cui un responsabile delle politiche pubbliche implementa cambiamenti negli ambienti decisionali delle persone, gli interventi di *self-nudge* possono rafforzare l'*agency* e l'autocontrollo rendendo le persone stesse consapevoli delle proprietà dei loro ambienti quotidiani fornendo loro modi efficienti per modificarli.

Esempi pratici di *self-nudge* potrebbero essere i promemoria e suggerimenti autogestiti, come i post-it sul frigorifero, e l'*auto-framing*; Sussman, Sharma e Alter (2015) hanno evidenziato come i *fundraiser* possano aumentare i contributi inquadrando (*by framing*) le donazioni come spese eccezionali piuttosto che ordinarie.

Altri esempi sono rappresentati da modifiche autogestite sull'accessibilità di un determinato oggetto, per esempio mettere in carica il cellulare in una posizione distante dal letto prima di andare a dormire, e il confronto sociale per impegnarsi in attività propositive.

Questa modalità potrebbe rappresentare una soluzione alle critiche emerse dal punto di vista etico del *Nudge* in quanto, il *self-nudge*, essendo auto-prodotto, evita le

preoccupazioni di paternalismo o manipolazione (Reijula e Hertwig, 2022).

## 2. IL GREEN NUDGE

### 2.1 Il Riscaldamento Globale

La sfida più impellente del ventunesimo secolo è sicuramente rappresentata dal riscaldamento globale.

Questo fenomeno ha cominciato a svilupparsi intorno al picco della seconda rivoluzione industriale, verso la fine del diciannovesimo secolo, e si sta rimarcando esponenzialmente nel corso degli anni, causando fenomeni atmosferici diversificati, da eventi estremi come alluvioni, siccità e scioglimento dei ghiacci a turbolenze meteorologiche come ondate di gelo e di calore e fenomeni ciclonici.

Secondo Stocker (2014), e con un consenso dal 90% al 100% degli scienziati climatici (Cook et al., 2016), le cause principali del riscaldamento globale sono dovute principalmente all'attività umana di immissione di gas serra come l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), l'ossido di diazoto (N<sub>2</sub>O), il metano (CH<sub>4</sub>) ed altri idrocarburi.

Per affrontare questo problema si è reso necessario intraprendere delle azioni onnicomprensive a livello nazionale e internazionale che apportino significativi cambiamenti socioculturali, governativi ed economici.

È proprio a causa di questo contesto che nel corso degli anni si sono formalizzati dei patti e dei trattati internazionali per ridurre le emissioni di questi gas, i tre più rilevanti sono sicuramente rappresentati dal protocollo di Kyoto stipulato nel 1997 ed entrato in vigore nel 2005, dall'accordo di Parigi raggiunto nel 2015, e a livello Europeo dall'*European Climate Pact*, un'iniziativa della

commissione europea rivolta alla società civile per diffondere il piano di riduzione delle emissioni con l'obiettivo ultimo di arrivare alla *carbon neutrality* nel 2050.

### 2.1.1 Cause

Riassumere in poche pagine tutte le cause che hanno condotto al riscaldamento globale risulta impossibile, tuttavia, grazie ad alcuni report come quello dell'*European Environment Agency*, è possibile evidenziare, per esempio, che nel 2020 il settore agricolo ha rappresentato il 56% delle emissioni di metano a livello europeo, il trasporto stradale ha emesso ossido di diazoto per il 37% del totale delle emissioni e il settore dell'approvvigionamento energetico è stato causa del 41% delle emissioni di anidride solforosa e principale causa dell'emissione di metalli pesanti.

In un report dell'ONU del 2023 tra le varie cause del cambiamento climatico si individua la produzione energetica tuttora principalmente generata bruciando combustibili fossili e quindi immettendo grandi quantità di gas serra, piuttosto che utilizzando energie *green* come quelle rinnovabili.

Anche il settore della produzione alimentare rappresenta una grossa fetta di emissione di gas serra, generati principalmente da allevamenti e colture alimentari intensive e, come evidenziato da Poore e Nemecek (2018), dalla produzione di carne di bovino.

È importante citare anche la questione dei consumi eccessivi di energia, di trasporti, abbigliamento e plastica; sostanzialmente una ampia fetta delle emissioni globali di gas serra deriva dai consumi privati.

È interessante osservare poi che, come evidenziato da Bruckner, Hubacek, Shan, Zhong, e Feng (2022), l'1% della popolazione mondiale più ricca produce

più del doppio delle emissioni di carbonio rispetto al 50% della popolazione più povera, una vera e propria disuguaglianza climatica.

Oltre a questi aspetti è stato evidenziato che le conseguenze negative del cambiamento climatico causate in parte da comportamenti individuali o da multinazionali nella maggior parte dei casi non hanno un impatto diretto su chi inquina.

In genere, le conseguenze si fanno sentire in altre parti del mondo, dove le condizioni sono già fragili o dove le persone si trovano in posizioni climatiche più vulnerabili (Evans, Eickers, Geene, Todorovic e Villmow, 2017).

All'interno di questo sistema si inseriscono i mercati, i quali, secondo Thaler e Sunstein (2009), sono caratterizzati da due tendenze che impattano negativamente sull'ambiente: la tragedia dei beni comuni e la mancanza di *feedback* adeguati.

In particolare, quando si parla di beni comuni in ambito climatico ci si riferisce a risorse naturali non rinnovabili come i combustibili fossili, le risorse minerarie, le falde acquifere, le foreste e gli oceani.

I beni comuni sono caratterizzati dal principio della rivalità, ovvero il loro consumo da parte di una persona riduce la possibilità di consumo di altre persone, e dal principio dell'escludibilità, cioè la difficoltà di escludere chi non dà il proprio contributo ricevendo comunque i benefici generati da tale bene, quelli che in letteratura prendono il nome di *free rider* (McNutt, 1999).

La sfida ambiziosa per i governi globali dovrebbe essere quella di limitare l'uso dei beni comuni cercando comunque di distribuire equamente beni e servizi a livello di popolazione

L'obiettivo del governo per Thaler e Sunstein (2009) dovrebbe essere quello di far pagare imposte o penali a chi inquina, come il meccanismo delle imposte sulle emissioni di gas serra ed il sistema *cap-and-trade*.



Il protocollo di Kyoto, pensato per controllare le emissioni di gas serra, contiene infatti un meccanismo di permessi negoziabili finalizzato a ridurre i costi dell'abbattimento delle emissioni (Nordhaus e Boyer, 2000).

Per esempio, l'UE ha lanciato il programma *Emission Trading System* (ETS), un sistema di *cap-and-trade* nel quale vengono ripartite delle licenze di emissione per ogni ambito produttivo all'interno di ciascun paese UE, sostanzialmente il permesso di inquinare. Grazie a questo sistema alcuni studi hanno calcolato che l'ETS ha apportato una diminuzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> di circa sessanta tonnellate l'anno (Ellerman e Buchner, 2008).

Oltre ad una salvaguardia governativa, alcuni autori tra cui Paavola (2011) propongono una *governance* del riscaldamento globale rappresentata da una diversità istituzionale, caratterizzata da processi dall'alto verso il basso (come quelli governativi) e dal basso verso l'alto (come vedremo, per esempio attraverso azioni di *Green Nudging*).

Paavola (2011) propone, come possibile soluzione al *free riding*, di stimolare l'azione collettiva, ed ecco che interventi di *Green Nudging* potrebbero risultare efficaci in merito.

### *2.1.2 Una questione psicologica: i draghi dell'inazione*

Una volta fornite queste premesse si dovrebbe dar per scontato che ognuno di noi si impegni al massimo delle sue possibilità per ridurre il proprio impatto ambientale; tuttavia, è stato evidenziato che la nostra percezione dell'inquinamento è distorta, per esempio, vi è una tendenza ad imputare maggiori cause all'industria e ai trasporti, sottovalutando l'impatto dell'agricoltura e l'allevamento (Maione, Mocca, Eisfeld, Kazepov e Fuzzi, 2021).

Gifford (2011) ha evidenziato sette meccanismi psicologici e pregiudizi che ostacolano la cognizione sui cambiamenti climatici e impediscono agli esseri umani di intraprendere azioni ecologiche efficaci, denominati dall'autore "draghi dell'inazione": 1) Conoscenza limitata del problema; 2) Visioni del mondo ideologiche che tendono a precludere atteggiamenti e comportamenti favorevoli all'ambiente come la Teoria della Giustificazione del Sistema; 3) Paragoni con altre persone che possono portare ad una iniquità percepita e quindi all'inazione; 4) La questione dei costi irrecuperabili (*sunk cost*) e delle abitudini, per cui per esempio se una persona con un interesse finanziario diretto nell'industria dei combustibili fossili viene a conoscenza che questi danneggiano l'ambiente, per dissonanza cognitiva sarà più probabile evitare quell'informazione rispetto a modificare il proprio comportamento o il proprio contesto (ad es. eliminando i propri investimenti in combustibili fossili o lasciando il proprio lavoro in quell'industria); 5) Discredito e reattanza nei confronti di esperti e autorità 6) Rischi percepiti del cambiamento: i rischi funzionali (quindi se l'adozione del comportamento ecosostenibile migliorerà la situazione), i rischi finanziari (la scelta ecosostenibile potrebbe essere più costosa) e rischi sociali (la scelta ecosostenibile potrebbe implicare derisione o ostracismo); 7) Comportamenti effettivamente ecosostenibili ma limitati.

Quest'ultimo aspetto è particolarmente evidente in quanto alcuni comportamenti legati al clima sono più facili da adottare di altri ma hanno un impatto minimo o nullo sulle emissioni di gas serra.

Tuttavia, la facilità di adozione fa sì che queste azioni tendano a essere scelte rispetto ad azioni più costose ma più efficaci e quindi l'intento ecosostenibile può non corrispondere ad un impatto ecosostenibile.

Inoltre, può presentarsi l'effetto *boomerang*, per cui le persone che acquistano veicoli efficienti dal punto di vista del consumo di carburante possono guidare più a lungo rispetto a quando possedevano veicoli meno efficienti.

L'ottimizzazione dell'architettura delle scelte costituisce un modo promettente per superare alcuni di questi ostacoli sulla strada dell'azione ecologica, spingendo le persone verso scelte più ecosostenibili.

Van der Linden, Maibach e Leiserowitz (2015) hanno evidenziato che la maggior parte delle persone considera il cambiamento climatico come un rischio non urgente e psicologicamente distante, dal punto di vista spaziale, temporale e sociale.

Gli autori, per affrontare i draghi dell'inazione delineati da Gifford, hanno proposto cinque buone pratiche che possono aiutare i governi a migliorare le politiche pubbliche sul cambiamento climatico.

In particolare, invece di un rischio futuro, lontano, globale, non personale e analitico, secondo Van der Linden, Maibach e Leiserowitz (2015) i politici dovrebbero:

1) Enfatizzare il cambiamento climatico come un rischio presente, locale e personale, quindi evitando una comunicazione pubblica che enfatizzi gli impatti globali impersonali (ad esempio, l'innalzamento del livello del mare, l'aumento medio delle temperature). I governi dovrebbero invece sottolineare i rischi locali, evidenziando gli impatti regionali del cambiamento climatico per località e comunità specifiche (Leiserowitz, 2006).

I messaggi locali che si concentrano sugli impatti regionali dei cambiamenti climatici (e che evidenziano le opportunità locali di riduzione delle emissioni) sono più efficaci di quelli globali, poiché la località può migliorare la ricettività degli individui alle informazioni (Scannell e Gifford, 2013).

2) Facilitare un impegno più affettivo ed esperienziale. Come evidenziato da Marx et al. (2007) i responsabili delle politiche pubbliche dovrebbero optare per una ritraduzione delle informazioni statistiche in esperienze concrete, come discussioni di gruppo, simulazioni di previsioni, decisioni ed esiti e mettendo in evidenza esperienze personali rilevanti attraverso ricordi, scenari, narrazioni e metafore in modo da facilitare la comprensione intuitiva delle informazioni probabilistiche e motivare una possibile pianificazione all'azione.

Le esperienze personali con eventi meteorologici estremi possono influenzare la percezione del rischio, le convinzioni, il comportamento e il sostegno a politiche ecosostenibili (Rudman, McLean e Bunzl, 2013).

Riguardo a quest'ultimo aspetto è interessante lo studio di Rudman, McLean e Bunzl (2013) che ha esaminato il sostegno ai politici impegnati o contrari alle politiche di lotta al cambiamento climatico prima e dopo gli uragani Irene e Sandy.

Al tempo uno, prima di entrambi gli uragani, alcuni partecipanti avevano mostrato atteggiamenti impliciti negativi verso il politico che promuoveva azioni ecosostenibili, ma al tempo due, dopo gli uragani, quegli stessi partecipanti avevano mostrato una preferenza automatica inversa.

In breve, le informazioni sui rischi del cambiamento climatico dovrebbero essere tradotte in esperienze personali relazionabili e concrete.

3) Facilitare le norme sociali di gruppo, secondo le quali più le persone sentono familiari e amici parlare del rischio del cambiamento climatico e più il cambiamento climatico è visto all'interno della propria rete sociale come un rischio che richiede un'azione. Questa percezione amplifica la percezione del rischio e l'intenzione di agire di un individuo, quello che Van der Linden (2015) denomina giudizio di rischio sociale.

Dal punto di vista pratico Lewandowsky, Gignac, e Vaughan (2013), ad esempio, hanno mostrato che evidenziare norme descrittive come “l’elevato grado di accordo scientifico del 97%” sul cambiamento climatico causato dall'uomo può portare a una maggiore accettazione della scienza e al sostegno dell'azione pubblica.

Altri esempi all’atto pratico sono rappresentati dagli interventi che prevedono il confronto del consumo energetico tra i vicini.

4) Inquadrare le soluzioni politiche in termini di ciò che si può ottenere da un'azione immediata, e questo perché il dibattito tra gli scienziati, i media e i politici si è incentrato in gran parte sulle future conseguenze del cambiamento climatico su diverse scale temporali. Con l'aumentare della distanza temporale, le rappresentazioni mentali diventano meno concrete e sempre più astratte.

Inoltre è emerso che molte persone giudicano sistematicamente i rischi del cambiamento climatico molto più probabili e più gravi per altre persone e luoghi che per loro stessi (Van der Linden, 2015) a causa sia dell’effetto terza persona, e quindi maggiore è la distanza tra la "prima" e la "terza" persona, più impersonale diventa il rischio, sia per il *bias* dell’ottimismo, ovvero la tendenza a credere che gli altri abbiano maggiori probabilità di essere colpiti dallo stesso rischio rispetto a se stessi (Weinstein, 1980).

Un modo per ridurre questo allontanamento psicologico è quello di evidenziare il fatto che gli impatti dei cambiamenti climatici sono già in atto.

Inoltre, da un punto di vista di *frame* quando gli impatti del cambiamento climatico vengono inquadrati come perdite potenziali (cioè incerte) in un futuro lontano e le soluzioni al cambiamento climatico vengono inquadrate come perdite certe per la società attuale (in termini di tasse e riduzione del consumo energetico,

quindi ponendosi dei limiti di utilizzo), si incoraggia le persone a concludere che mantenere lo *status quo* ne possa "valere la pena".

Queste intuizioni psicologiche suggeriscono che spostare la conversazione politica dalle conseguenze potenzialmente negative del non agire (perdite) sui cambiamenti climatici ai benefici positivi (guadagni) di un'azione immediata è probabile che aumenti il sostegno pubblico.

5) Fare appello a obiettivi e risultati ambientali a lungo termine intrinsecamente apprezzati. In merito a questo recenti esperimenti hanno dimostrato che fare appello ai bisogni motivazionali intrinseci delle persone (in questo caso al proprio benessere e all'ambiente) può essere un *driver* efficace e duraturo nello stimolare e protrarre il comportamento ecosostenibile (Van der Linden, 2015).

Poiché il cambiamento climatico è un problema ambientale globale a lungo termine, sarà sempre più necessario fare leva su fattori stabili e a lungo termine del comportamento umano.

## 2.2 Il *Green Nudging*

Gli strumenti tradizionali di politica ambientale non si sono sempre dimostrati efficaci nel promuovere comportamenti rispettosi dell'ambiente (Evans et al. 2017).

I *Green Nudges* sono tutti quei pungoli che mirano a promuovere comportamenti ecosostenibili (Schubert, 2017).

Il concetto di *Green Nudge* ha guadagnato una notevole attenzione negli ultimi anni a causa delle crescenti preoccupazioni per il cambiamento climatico.

Il *Green Nudging* rappresenta uno strumento più *soft* e meno regolamentato della politica ambientale. Il riconoscimento e l'integrazione delle conoscenze comportamentali nel processo di elaborazione delle politiche ambientali rappresenta

un passo significativo verso una regolamentazione più efficace dei comportamenti dannosi per l'ambiente (Momsen e Stoerk, 2014).

Come delineato in precedenza, le tre aree di consumo più rilevanti dal punto di vista ambientale, che insieme rappresentano il 75-80% degli impatti ambientali del ciclo di vita nei paesi industrializzati, sono le abitazioni (in particolare i sistemi di riscaldamento), i trasporti (in particolare l'uso dell'auto e i viaggi aerei), gli alimenti e le bevande (soprattutto la produzione di carne e latticini) (EEA, 2013). Queste aree sono anche quelle in cui gli architetti delle scelte vedono il maggior potenziale (Stordalen e Kallbekken 2014).

### *2.2.1 Una possibile suddivisione: lo studio di Schubert*

Come nel caso del *Nudge* alcuni autori hanno cercato di suddividere gli interventi di *Green Nudging* all'interno di una cornice teorica definita; tra questi, Schubert (2017) ha racchiuso questo tipo di interventi in tre categorie: 1) i *Green Nudges* che fanno riferimento all'immagine di sé; 2) i *Green Nudges* che fanno riferimento al conformismo sociale; 3) i *Green Nudges* che si basano sulla modifica dell'opzione di *default*.

1) I *Green Nudges* che fanno riferimento all'immagine di sé tendono ad incoraggiare le persone a percepirsi consumatori/attori ecosostenibili attraverso tre modalità: in primo luogo semplificando le informazioni e quindi riducendo i costi cognitivi, ad esempio pungolare i consumatori a scegliere le verdure piuttosto che alimenti meno salubri, oltre che a stimolare una decisione ecosostenibile, riduce lo sforzo cognitivo necessario per esercitare il proprio autocontrollo (Schubert, 2017).

Lombardini e Lankoski (2013) hanno osservato che i *Green Nudges* in questo ambito possono rappresentare una misura più efficace rispetto alle misure

obbligatore, come dimostrato nel loro studio in cui quando in una mensa venivano stabilite delle giornate vegetariane obbligatorie si sono manifestati una diminuzione della partecipazione e un aumento della quantità di cibo (e quindi un aumento degli avanzi) nel piatto.

La seconda modalità riguarda un aumento della salienza di certe caratteristiche di un prodotto che rende i consumatori più consapevoli di ciò che acquistano e usufruiscono, come nel caso dell'etichettatura ecologica dei prodotti. Thaler e Sunstein (2009) hanno proposto di poter visionare le impronte di carbonio su tutti i beni di consumo.

La terza modalità è il rinforzo del senso privato dell'identità sociale delle persone, e un esempio emblematico in merito è rappresentato dalla campagna “*Don't mess with Texas*”, uno spot in cui dei giocatori di *football* americano raccolgono la spazzatura e affermano la suddetta frase, esprimendo l'orgoglio verso quel paese. Questa campagna ha portato ad una riduzione dell'abbandono dei rifiuti nelle strade nei successivi sei anni di circa il 70% (Thaler e Sunstein, 2009).

2) I *Green Nudges* che fanno riferimento al conformismo sociale, si basano su due modalità: la prima è la *peer comparison*, quindi attraverso norme ingiuntive e descrittive, mentre la seconda è incoraggiando una competizione tra le persone; i consumatori desiderano segnalare i loro valori ed il loro impegno ai pari o ad altre persone in generale, e questo può influenzare le loro scelte (Schubert, 2017).

Ovviamente, per funzionare, questo tipo di *Green Nudge* deve risultare visibile: ad esempio, gli adesivi che informano gli altri sull'efficienza dei consumi della propria auto sono un modo per esprimere e segnalare i propri comportamenti *green* (Thaler e Sunstein, 2009).

In uno studio è stato indagato quale potesse essere il migliore intervento di *Green Nudging* per indurre al risparmio energetico tra fornire obiettivi di risparmio



energetico con e senza incentivi, evidenziando prodotti a risparmio energetico, fornendo informazioni relative all'ambiente, oppure attraverso il *social comparison* e la competizione: l'effetto maggiore si è rilevato nella competizione per il risparmio energetico (Bühren e Daskalakis, 2015).

3) Per quanto riguarda i *Green Nudges* che si basano sulla modifica dell'opzione di *default*, come vedremo nel prossimo paragrafo, è stato evidenziato che i *Green Defaults* sono un esempio particolarmente efficace di intervento di *Green Nudging*, il cui impatto è stato dimostrato essere in gran parte indipendente da atteggiamenti ambientali personali preesistenti (Vetter e Kutzner, 2016).

### 2.2.2 Una visione di insieme: lo studio di Evans

Evans et al. (2017), ispirandosi agli studi di Hansen e Jesperesen trattati nel capitolo uno, hanno osservato che è possibile categorizzare i *Green Nudges* in due livelli di specificità.

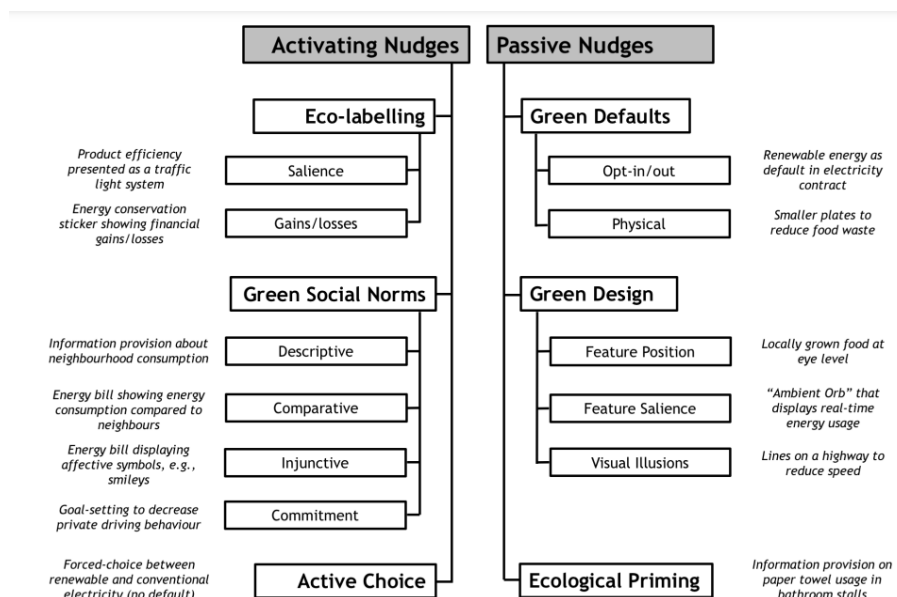


Figura 2.1 Classificazione Green Nudges da Evans et al., 2017

Come osservabile dalla Figura 2.1, ad un primo livello di specificità si trovano i *Green Nudges* passivi che agiscono principalmente sui comportamenti automatici e non richiedono quindi l'intervento del sistema 2.

I *Green Nudges* attivanti allo stesso modo poggiano su alcuni processi di influenza tipici del sistema 1 come le norme sociali ed il *framing*; tuttavia, questi orientano l'individuo ad un pensiero più approfondito prima di compiere una decisione, andando a stimolare i processi del sistema 2.

Nello specifico, scorrendo schematicamente la Figura 2.1, fanno parte dei *Passive Nudges* i *Green Defaults* che includono i *defaults Opt-in/Out* che sfruttano lo *status quo bias* impostando quindi come predefinito il comportamento ecosostenibile desiderato, come potrebbe essere un contratto energetico con opzione predefinita di energia rinnovabile, e i *Physical Defaults*, ovvero vere e proprie modifiche fisiche al contesto e a ciò che lo compone come la riduzione della dimensione dei piatti per combattere lo spreco di cibo nelle mense.

Per quanto riguarda i *green design* si ritrovano quei pungoli che hanno a che fare con caratteristiche legate alla posizione (*Feature Position*), ovvero delle modifiche nel modo in cui sono disposti gli oggetti in modo da rendere più selezionabili le opzioni ecosostenibili, ad esempio collocando gli alimenti più salutari all'altezza degli occhi nelle mense.

I *Nudges* che sfruttano caratteristiche legate alla salienza (*Feature Salience*) cercano invece di mettere in evidenza le scelte ecosostenibili fornendo un *feedback* in tempo reale, come nel caso della *ambient orb* trattato nel capitolo uno.

Altri *Nudges* sono associati alle illusioni visive (*Visual Illusions*) e sfruttano i limiti della nostra percezione per portarci a delle scelte più raccomandabili, come nel caso delle strisce bianche dipinte sulla *river shore road* a Chicago, dove

inizialmente compaiono distanziate uniformemente ma dal momento in cui i conducenti si avvicinano alla curva più pericolosa diventano sempre più ravvicinate, dando la sensazione che la velocità di guida stia aumentando, stimolando i guidatori a rallentare.

L'ultimo *Green Nudge* Passivo è rappresentato dal *priming* ecologico (*Ecological Priming*), ben esemplificabile nello studio di Tate, Stewart e Daly (2014), dove è emerso che gli individui stimolati da uno stimolo *prime* rappresentato da un messaggio pro-ambientale erano significativamente più disposti ad acquistare prodotti sfusi e non confezionati rispetto al gruppo di controllo.

Passando ai *Green Nudges* attivanti emerge l'etichettatura ecologica e quindi tutte quelle informazioni sul prodotto, come la sua efficienza e le varie implicazioni per produrlo/emetterlo.

Per quanto riguarda il *design* dell'etichetta, ad esempio, in uno studio è emerso che l'etichettatura ecologica degli elettrodomestici adottata dall'UE fino al 2010 in cui vi era una scala a sette punti colorati da rosso (classe G, il meno efficiente) a verde (classe A, il più efficiente) era il 50% più efficace nello stimolare le scelte più ecologiche dei consumatori rispetto alla nuova etichettatura dove vi è una suddivisione della classe più efficiente (A+++, A++ e A+) con un grado più basso rappresentato dalla classe D (Ölander e Thøgersen, 2014).

Per quanto riguarda le norme sociali ecologiche (*Green Social Norms*) gli autori prendono liberamente ispirazione dalla suddivisione di Cialdini tra norme descrittive, comparative e ingiuntive.

Nello studio di Cialdini (2005) è emerso che è possibile spingere gli ospiti degli alberghi a riutilizzare gli asciugamani sia utilizzando un messaggio con un *frame* di protezione ambientale ("aiuta a salvare l'ambiente"), sia di cooperazione ambientale ("collabora con noi per aiutarci a salvare l'ambiente") che con un norma

descrittiva in cui veniva evidenziato che il 75% degli ospiti partecipanti al programma di risparmio delle risorse lo attuava riutilizzando gli asciugamani più di una volta.

In un altro studio svolto all'interno di un parco nazionale in Arizona è emerso che dinanzi a numerosi furti di legno pietrificato, il messaggio ingiuntivo, secondo cui tale furto è fortemente disapprovato, si è dimostrato complessivamente efficace ad incoraggiare i visitatori dei parchi nazionali a non portarsi a casa il legno fossile che trovavano sul sentiero (Cialdini et al., 2006).

Per quanto riguarda le norme sociali ecologiche basate sull'impegno (*Commitment*) si fa principalmente riferimento alla fissazione di un obiettivo dichiarato.

Nello studio di McCalley e Midden (2002), in cui l'obiettivo era quello di aumentare il risparmio energetico nell'utilizzo della lavatrice, è emerso che quando gli obiettivi di risparmio energetico venivano autodefiniti veniva utilizzato il 21% di energia in meno rispetto a quando gli obiettivi di risparmio erano assegnati dagli sperimentatori. Questo tipo di *Green Nudges* funzionano grazie al desiderio di rimanere coerenti con il proprio comportamento.

In un altro studio è emerso che l'intenzione di adottare soluzioni comportamentali più rispettose dell'ambiente, in questo caso per aumentare l'utilizzo dei mezzi pubblici, accompagnata da un'ulteriore intenzione di attuazione (scegliere il giorno in cui si sarebbe utilizzato il mezzo) aumentava significativamente la probabilità che questa intenzione venisse effettivamente messa in atto (Bamberg, 2002).

Nella ricerca di Williams, Bezner, Chesbro, e Leavitt (2005) vengono messi a confronto due gruppi: un gruppo aveva firmato un contratto che specificava gli obiettivi di esercizio da raggiungere, mentre a un gruppo di controllo era stato

semplicemente dato un programma di camminata, senza stipulare alcun accordo o firmare un contratto.

Tutti i partecipanti avevano registrato l'attività di cammino giornaliera per sei settimane e il gruppo che aveva firmato il contratto ha avuto una probabilità significativamente maggiore di raggiungere i propri obiettivi di esercizio.

In conclusione, i *Green Nudges* basati sulla scelta attiva (o sollecitata) inquadrano una decisione senza includere un *default* e quindi vi deve essere una scelta attiva deliberata da parte dell'individuo influenzato.

Un esempio di scelta attiva potrebbe essere un contratto energetico dove è prevista una scelta obbligata tra una fonte di energia rinnovabile ed una più convenzionale.

### 2.3 *Un focus sul risparmio energetico*

Come è stato possibile osservare del report dell'ONU del 2023 il settore energetico rappresenta uno dei settori più impattanti dal punto di vista delle emissioni globali; tuttavia, le persone investono meno di quanto potrebbero sull'efficienza energetica, un fenomeno che Persson, Göransson e Gudbjerg (2009) hanno denominato *Gap di efficienza energetica*.

Frederiks, Stenner, e Hobman (2015) hanno evidenziato che le ragioni di questo gap sono numerose:

1) il comportamento energetico abituale è soggetto allo *status quo bias* in particolare quando il numero o la complessità delle informazioni aumenta;

2) vi è una tendenza al minimo indispensabile, per cui se un programma energetico è reputato soddisfacente le persone si accontentano di quello piuttosto che del migliore;

3) l'avversione alle perdite, che induce a dare più rilevanza ai costi (finanziari, temporali, sociali, psicologici, fisici e funzionali) tendendo a sottovalutare gli equivalenti guadagni e benefici associati al potenziale nuovo programma energetico;

4) l'avversione al rischio, per cui le persone tendono a preferire un'opzione certa ad una incerta, anche se di valore maggiore (Kahneman e Tversky, 2013);

5) il fenomeno dei costi irrecuperabili o sommersi (*sunk costs*), per il quale le persone tendono a persistere nell'utilizzo di un oggetto dopo aver investito risorse, tempo, sforzi e denaro, usandolo anche più del necessario;

6) l'orizzonte temporale ristretto (*temporal discounting*) per cui le persone percepiscono valori e oggetti come meno significativi se più lontani nel tempo e nello spazio: anche se producono benefici a lungo termine le persone preferiscono piccoli premi immediati rispetto a maggiori premi in futuro;

7) *la peer comparison*, che spinge gli individui a perseguire ciò che è socialmente approvato (norme ingiuntive) o tipico (norme descrittive);

8) un incentivo estrinseco del denaro (in questo caso del potenziale risparmio dovuto ad una scelta energetica efficiente) con effetti di breve durata e/o inconsistenti;

9) la tendenza al *free riding* e al *social loafing*, quindi una motivazione al ridurre lo spreco inibita dalla percezione dei propri sforzi come poco rilevanti dal successo del gruppo;

10) l'influenza della credibilità e dell'integrità per le quali se la fonte di un messaggio viene reputata poco credibile o poco competente le persone possono essere diffidenti o scettiche (talvolta fino alla reattanza) ad adottare un nuovo sistema energetico seppur più efficiente, come emerso dallo studio di Terwel, Harinck, Ellemers e Daamen (2011) dove è stato evidenziato che le persone

accettano più facilmente impianti di cattura e stoccaggio di CO<sub>2</sub> quando giudicano i fornitori competenti, integri;

11) il *bias* della disponibilità, che induce le persone a stimare la frequenza di eventi futuri attingendo in larga misura alle informazioni più facilmente disponibili in memoria basandosi spesso su aneddoti e testimonianze di amici, parenti o clienti, il che produce inevitabilmente stime distorte della probabilità di diversi esiti rilevanti per il loro processo di giudizio e decisione (Tversky e Kahneman, 1973).

Date queste premesse il *Green Nudging* potrebbe rappresentare un intervento appropriato per il risparmio energetico.

Lehner, Mont e Heiskanen (2016) hanno discusso due degli interventi più comunemente utilizzati di *Green Nudging* nell'ambito del risparmio energetico: i *feedback* sul consumo energetico ed il confronto sociale.

In uno studio è emerso che un *feedback* sulle bollette dell'elettricità che fornisce informazioni sugli utilizzi energetici dei vicini aveva ridotto il consumo di elettricità di circa l'1,5% (Arvola, Uutela e Anttila, 1993).

Schultz, Nolan, Cialdini, Goldstein e Griskevicius (2007), nella loro ricerca, hanno fornito a 290 famiglie un *feedback* sul consumo medio mensile di elettricità nel loro quartiere. Nell'arco di un mese la norma sociale comparativa aveva indotto una riduzione media del consumo di elettricità di 1,22 kWh al giorno per le famiglie al di sopra della media del quartiere.

È interessante notare che le famiglie al di sotto della media del quartiere tendevano ad aumentare il loro consumo di elettricità; questo effetto *boomerang* nel consumo di energia è diminuito quando i ricercatori hanno aggiunto una norma ingiuntiva sottoforma di *emoticon* alla bolletta dell'elettricità, per la quale se il consumo fosse restato inferiore alla media, i residenti avrebbero ricevuto un

*emoticon* sorridente, mentre se vi era un consumo superiore alla media ricevevano un *emoticon* che esprimeva rabbia.

I *feedback* ed il *social comparison* possono creare significativi risparmi netti di costi e di emissioni di carbonio, a beneficio sia delle singole famiglie sia dell'ambiente e l'efficienza dei risparmi sarebbe ancora più pronunciata - e i possibili effetti boomerang sarebbero ridotti - se le informazioni comparative fossero obbligatorie solo per coloro che consumano più energia (Ayres, Raseman e Shih, 2013).

Fischer (2008) ha evidenziato che il *feedback* è più efficace quando è frequente, prevede un'interazione (*auto-feedback* e lettura del contatore), vi è la possibilità di scelta da parte delle famiglie (*feedback* sul consumo in vari periodi di tempo, confronti, suggerimenti e altre informazioni sull'impatto ambientale), include una ripartizione dei consumi per apparecchi, viene fornito per un lungo periodo ed è presentato in modo comprensibile e accattivante.

È interessante notare che l'efficacia delle norme sociali ecologiche è mediata da una serie di variabili diverse, tra cui l'appartenenza politica: Costa e Kahn (2013) hanno osservato che l'efficacia del *feedback* sull'utilizzo dell'elettricità domestica confrontata con quella degli altri diminuisce da due a quattro volte se fornito ad una famiglia dall'ideologia conservatrice rispetto ad una liberale.

I conservatori sono più propensi dei liberali a non ricevere il rapporto sull'elettricità domestica e a dichiarare di non gradire il rapporto.

In un altro studio, Graffeo, Ritov, Bonini, e Hadjichristidis (2015) hanno evidenziato che la distanza sociale, ovvero il fatto che la norma descriva o meno i vicini o i membri di una popolazione più ampia, ha un effetto negativo sul successo del *Nudge*, ed il *feedback* più efficace si è avuto quando la famiglia di riferimento



apparteneva allo stesso quartiere dell'individuo e i suoi membri non erano identificati.

All'interno di questo ambito rientra anche l'*eco-labelling* energetico che è obbligatorio in UE per tutti i tipi più comuni di apparecchi elettrici.

Nel loro studio, che valutava l'efficacia della fornitura di informazioni attraverso l'*eco-labelling*, Newell e Siikamäki (2014) hanno riscontrato che semplici informazioni sul potenziale risparmio nel selezionare la scelta ecosostenibile rappresentavano l'elemento più importante per guidare investimenti più efficienti dal punto di vista energetico. Inoltre, le informazioni sulla quantità di energia utilizzata da un apparecchio hanno avuto un valore incrementale nel guidare le decisioni, ma sono state meno importanti delle informazioni monetarie.

Anche le informazioni sulle emissioni di CO<sub>2</sub> avevano un valore incrementale sulle decisioni ecosostenibili, ma erano meno importanti delle informazioni sulla quantità di energia utilizzata e di quelle monetarie.

Un ulteriore sviluppo potrebbe essere l'inclusione dei dati sui costi del ciclo di vita accanto o come parte dell'etichetta energetica; ad esempio, Kallbekken, Sælen e Hermansen (2013) hanno evidenziato che fornire ai consumatori le informazioni sul ciclo di vita degli elettrodomestici con l'etichettatura energetica riduce il consumo medio di energia delle asciugatrici del 4,9%.

Un altro tipo di intervento di *Green Nudging* è rappresentato dalle modifiche dell'ambiente fisico dei consumatori o degli utilizzatori: ad esempio, alcuni frigoriferi sono progettati in modo tale che suoni un allarme quando è molto tempo che lo sportello rimane aperto, altri invece presentano uno sportello trasparente dove è possibile visionare l'interno del frigorifero per visualizzare meglio il contenuto, riducendo il tempo di apertura dello sportello.

L'utilizzo di cassette poco profondi o di un *software* per tenere un registro della spesa può fornire ai consumatori una chiara visione degli alimenti all'interno del frigorifero e del congelatore, riducendo gli sprechi di cibo e il tempo trascorso con lo sportello aperto (Bhamra, Lilley, e Tang, 2011).

Altre modifiche dell'ambiente fisico potrebbero essere dei suggerimenti (*prompts*) come dei post-it che funzionano da *reminder*, per esempio, per spegnere le luci quando si esce da una stanza.

Il terzo tipo di *Green Nudging* in ambito energetico è rappresentato dalle modifiche alle opzioni di *default*: Pichert e Katsikopoulos (2008) hanno riportato il caso di Schonau.

Negli anni '80, nella cittadina tedesca di Schonau è stata avanzata un'iniziativa popolare che sfociò con una proposta di acquisizione della rete elettrica del paese per garantire un approvvigionamento energetico ecosostenibile. La proposta venne approvata attraverso delle elezioni e furono date le redini della gestione energetica all'azienda elettrica del paese (EWS) che acquistava principalmente energia generata da fonti rinnovabili da impianti di nuova costruzione. Nel 2006 quasi la totalità (1669/1683) dei contatori elettrici di Schonau erano ancora alimentati con l'elettricità commercializzata da EWS. Quasi tutti i clienti erano rimasti con l'opzione di *default* ecosostenibile piuttosto che passare ad una energia a costo ridotto ma da fonti fossili.

Questa vicenda ha stimolato molti studi in merito a contratti di questo tipo, denominati *opt-out*.

In un contratto *opt-out*, ai consumatori viene data la scelta ecosostenibile come predefinita, con la possibilità di rescindere se non la desiderano.

Ölander e Thøgersen (2014) hanno svolto uno studio dove si chiedeva ai consumatori di partecipare ad una iniziativa di "rete intelligente" in cui il consumo

della propria famiglia poteva essere automaticamente ridotto nei periodi di picco della domanda di elettricità.

L'opzione *opt-in* (scegliere l'opzione di partecipare) ha portato a un tasso di partecipazione del 60%, mentre l'opzione *opt-out* (scegliere l'opzione di non aderire) ha portato a un tasso di partecipazione di quasi l'80%.

Ecco che i governi, i *policy maker* e le aziende energetiche potrebbero prendere in considerazione questi spunti per direzionarsi verso un risparmio energetico a livello regionale, nazionale e globale.

## 2.4 Criticità, etica ed una possibile soluzione

Sebbene il *Green Nudging* si sia dimostrato un efficace sistema di intervento in vari ambiti, rimangono molte preoccupazioni etiche che devono essere prese in considerazione nell'implementazione di questo nuovo strumento (Evans et al., 2017).

### 2.4.1 Criticità ed etica

Una delle prime criticità emerge considerando che mentre i sostenitori del *Green Nudge* (e del *Nudge* in generale) tendono a spiegare gli effetti di *default* con l'inerzia delle persone, alcuni studi hanno indicato che molte persone interpretano la scelta di *default* come un'azione raccomandata.

In altre parole, gli effetti dei *defaults* si verificherebbero in parte perché gli atteggiamenti dei *policy maker* vengono rivelati attraverso la loro scelta di *default*, e le persone percepiscono questa scelta predefinita come un'indicazione della linea d'azione raccomandata (McKenzie, Liersch e Finkelstein, 2006).

Per quanto riguarda l'*eco-labelling* alcuni ricercatori hanno segnalato che sarebbe necessaria una regolamentazione più severa per l'etichettatura ecologica da parte delle aziende per evitare che i consumatori vengano indotti a credere che un determinato prodotto sia più ecologico di quanto non sia in realtà (Sörqvist e Langeborg, 2019).

Inoltre, è emerso che le persone tendono a pensare sottoforma di euristica di bilanciamento per la quale vi è una sorta di equilibrio tra comportamenti ecosostenibili e comportamenti dannosi. Questa fallacia conduce a credenze compensatorie, ossia che i comportamenti ecosostenibili possano compensare quelli dannosi.

Da qui, emerge quello che in letteratura prende il nome di senso di colpa ecologico (*eco-guilt*) derivante da uno squilibrio nel conto morale dell'ambiente, che se da una parte può promuovere azioni ecosostenibili dall'altra rischia di stimolare azioni apparentemente pro-ambientali ma in realtà più dannose della non-azione (Sörqvist e Langeborg, 2019).

Secondo Schubert (2017), un'altra criticità potrebbe esemplificarsi in interventi di *Green Nudging* implementati da responsabili politici con lo scopo di simulare azioni di *problem solving* in merito alla questione climatica a scapito di soluzioni politiche autentiche e regolamentante.

Secondo Gowdy (2008) la questione che dovremmo porci è in che misura questo tipo di interventi ridistribuiscono il benessere o la libertà tra la popolazione eterogenea esposta ai loro effetti: attraverso specifici interventi di *Nudging*, alcune persone potrebbero beneficiare di un alleggerimento del carico cognitivo grazie per esempio alle informazioni semplificate o a un *feedback* informativo, tuttavia, alcune persone potrebbero non essere in grado di rilevare o resistere agli effetti

delle opzioni di *default*, e ciò potrebbe non offrire la libertà di scelta a cui il paternalismo libertario si ispira (Smith, Goldstein e Johnson, 2013).

In merito a quest'ultimo punto e al *Green Nudge*, Lehner, Mont e Heiskanen (2016) hanno affermato che: "è democraticamente preoccupante usare il *Nudging* per influenzare il comportamento di coloro che non sono in grado di identificare un *Nudge*, consentendo al contempo a coloro che sono in grado di identificarlo (e quindi di evitarlo) di sfuggire ai costi e di beneficiare dei guadagni".

Secondo Theotokis e Manganari (2015) la logica del *Nudge* potrebbe "portare a una cultura in cui la colpa di tutti i mali della società è attribuita alla mentalità degli individui".

Nel loro studio è emerso che l'opzione di *default opt-out* è più efficace di quella *opt-in* perché aumenta il senso di colpa anticipato e questo perché, come abbiamo osservato nello studio di Cialdini (2005) sul riutilizzo di asciugamani negli alberghi, l'opzione *opt-out* implica che l'albergo si impegni di *default* a proteggere l'ambiente, e i clienti, per sfuggirne, dovrebbero attivamente rifiutare la scelta predefinita ecosostenibile richiedendo l'attivazione dell'opzione "contro-ambientale".

Infine, secondo DesRoches et. al (2023), un intervento di *Green Nudging* dovrebbe essere considerato eticamente ammissibile solo quando l'intervento è efficace, efficiente dal punto di vista dei costi e dei vantaggi (ad esempio, la riduzione dell'impatto ambientale) e quando quest'ultimi non sono superati da costi/danni compensativi alle persone pungolate.

#### 2.4.2 Una possibile soluzione e alcuni spunti in prospettiva

Per superare alcuni dei problemi etici e strutturali degli interventi di *Green Nudging* Zaneva e Dumbalska (2020) hanno evidenziato che un intervento di questo tipo dovrebbe considerare quali comportamenti hanno un impatto più significativo sul cambiamento climatico, quali sono quelli più facili o suscettibili al cambiamento e come le caratteristiche individuali possano influenzare gli esiti di questo tipo di interventi.

In pratica, se da una parte scegliere delle lampadine più efficienti dal punto di vista energetico porta effettivamente ad un risparmio energetico, scegliere di modificare radicalmente la propria dieta portandola ad essere interamente a base vegetale porterebbe ad una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> otto volte superiori rispetto alla sostituzione delle lampadine domestiche (Wynes e Nicholas, 2017).

Il successo di un determinato intervento di *Green Nudging* può essere influenzato da alcune caratteristiche a livello individuale, tra cui la cultura, i tratti della personalità, le convinzioni morali, gli atteggiamenti e la forte appartenenza a gruppi come l'affiliazione politica e religiosa (Gifford, 2011); infatti, come abbiamo potuto osservare nel paragrafo sul risparmio energetico nello studio di Costa e Kahn (2013), variabili come le convinzioni politiche mediano l'effetto di alcuni interventi di *Green Nudging*.

In un altro studio che puntava ad utilizzare il *Green Nudging* per stimolare una riduzione nel consumo di acqua nelle famiglie sudafricane è emerso che gli effetti del trattamento sono risultati diversi a seconda dei gruppi di reddito; in particolare, le famiglie più ricche sono risultate più reattive agli incentivi sociali come il riconoscimento pubblico della conservazione dell'acqua, gli appelli al bene pubblico e il confronto con le norme sociali (Brick, De Martino, e Visser, 2017).

Quindi, un approccio di *Green Nudging* personalizzato che faccia leva sulle caratteristiche più appropriate di ciascun individuo, può rappresentare una strada promettente per aumentare l'efficacia di questo tipo di interventi.

L'obiettivo degli architetti delle scelte dovrebbe essere quello di costruire interventi di *Green Nudging* formulati in modo trasparente in modo da garantire una politica ambientale informata e consapevole e che ambisca a interventi contemporaneamente più etici e più efficaci (Loewenstein, Bryce, Hagmann e Rajpal, 2015).

In merito alla trasparenza Bovens (2009) ha evidenziato che gli interventi di *Nudging* dovrebbero essere considerati eticamente legittimi solo nella misura in cui siano formulati in modo tale che sia possibile rendersi conto del pungolo.

Infine, secondo Gigerenzer (2015), più che focalizzarsi sui limiti della razionalità umana cercando di guidare (pungolare) le persone col rischio di infantilizzarle, le istituzioni e i *policy maker* dovrebbero investire sull'educazione.

Dal punto di vista dell'autore investire in cittadini consapevoli e informati riguardo ai loro pensieri euristici e sul pensiero statistico, permetterebbe di sviluppare una comunità che possa prendere decisioni informate.

## 2.5 Conclusioni

Il resoconto di queste evidenze ha dimostrato che il *Green Nudging* può fornire metodi efficaci per promuovere comportamenti più ecologici e di conseguenza per affrontare le importanti sfide poste dal riscaldamento climatico.

Come strumento di regolamentazione, i *Green Nudges* sono particolarmente flessibili e facili da implementare a vari livelli di *governance*, come a livello statale,

comunale o di quartiere, nonché a livello di aziende e organizzazioni private (Zaneva e Dumbalska, 2020).

È probabilmente dall'intersezione tra strumenti più *soft* come i *Nudge*, da un lato, e strumenti basati sugli incentivi, dall'altro, che l'economia comportamentale potrebbe rivelarsi più utile nel supportare e definire strategie di politiche pubbliche (Schubert, 2017).

Per quanto riguarda gli interventi di *Green Nudging* nonostante si siano rivelati un mezzo efficace per la riduzione degli sprechi e dell'inquinamento, questo tipo di strumenti necessitano sicuramente di un supporto fornito dalle *policies* a livello nazionale e più ampiamente continentale come l'*European Climate Pact* visto nel primo paragrafo di questo capitolo.

In conclusione, se oggi gli esseri umani rappresentano collettivamente una delle principali cause dell'inquinamento e del riscaldamento climatico e il *Green Nudging* fa parte del pacchetto di politiche più efficaci per ridurre queste condizioni, secondo DesRoches et al. (2023) questo strumento dovrebbe rappresentare una sorta di obbligo morale.





## Bibliografia

- Abadie, A., & Gay, S. (2006). The impact of presumed consent legislation on cadaveric organ donation: a cross-country study. *Journal of health economics*, 25(4), 599-620.
- Ajzen, I. (1989). Attitude structure and behavior. *Attitude structure and function*, 241, 274.
- Allcott, H., & Mullainathan, S. (2010). Behavior and energy policy. *Science*, 327(5970), 1204-1205.
- Arvola, A., Uutela, A., & Anttila, U. (1993). Billing feedback as means to encourage household electricity conservation: A field experiment in Helsinki. Proceedings of the 1993 summer study of the European Council for an energy efficient economy, 7585.
- Asch, S. E. (1952). Group forces in the modification and distortion of judgments.
- Ayres, I., Raseman, S., & Shih, A. (2013). Evidence from two large field experiments that peer comparison feedback can reduce residential energy usage. *The Journal of Law, Economics, and Organization*, 29(5), 992-1022.
- Bacon, L., & Krpan, D. (2018). (Not) Eating for the environment: The impact of restaurant menu design on vegetarian food choice. *Appetite*, 125, 190-200.
- Baldwin, R. (2014). From regulation to behaviour change: Giving nudge the third degree. *The Modern Law Review*, 77(6), 831-857.
- Bamberg, S. (2002). Effects of implementation intentions on the actual performance of new environmentally friendly behaviours—results of two field experiments. *Journal of environmental psychology*, 22(4), 399-411.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action. *Englewood Cliffs, NJ*, 1986(23-28).

- Beshears, J., Choi, J. J., Laibson, D., & Madrian, B. C. (2009). The importance of default options for retirement saving outcomes: Evidence from the United States. In *Social security policy in a changing environment* (pp. 167-195). University of Chicago Press.
- Bhamra, T., Lilley, D., & Tang, T. (2011). Design for sustainable behaviour: Using products to change consumer behaviour. *The Design Journal*, 14(4), 427-445.
- Bird, K. A., Castleman, B. L., Denning, J. T., Goodman, J., Lambertson, C., & Rosinger, K. O. (2021). Nudging at scale: Experimental evidence from FAFSA completion campaigns. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 183, 105-128.
- Bovens, L. (2009). The ethics of nudge. Preference change: Approaches from philosophy, economics and psychology, 207-219.
- Brandon, A., Ferraro, P. J., List, J. A., Metcalfe, R. D., Price, M. K., & Rundhammer, F. (2017). *Do the effects of nudges persist? theory and evidence from 38 natural field experiments* (No. w23277). National Bureau of Economic Research.
- Brick, K., De Martino, S., & Visser, M. (2017). Behavioural nudges for water conservation: Experimental evidence from Cape Town. Preprint.
- Bronchetti, E. T., Dee, T. S., Huffman, D. B., & Magenheimer, E. (2013). When a nudge isn't enough: Defaults and saving among low-income tax filers. *National Tax Journal*, 66(3), 609-634.
- Bruckner, B., Hubacek, K., Shan, Y., Zhong, H., & Feng, K. (2022). Impacts of poverty alleviation on national and global carbon emissions. *Nature Sustainability*, 5(4), 311-320.
- Brunner, T. A. (2013). It takes some effort. How minimal physical effort reduces consumption volume. *Appetite*, 71, 89-94.
- Bühren, C., & Daskalakis, M. (2015). Do not incentivize eco-friendly behavior: Go for a competition to go green! (No. 34-2015). MAGKS Joint Discussion Paper Series in

Economics.

Cavazza, N. (2018). *La persuasione*. Bologna: il Mulino.

Cialdini, R. (2005). Don't throw in the towel: Use social influence research. *APS Observer*, 18.

Cialdini, R. B., & Goldstein, N. J. (2004). Social influence: Compliance and conformity. *Annu. Rev. Psychol.*, 55, 591-621.

Cialdini, R. B., Demaine, L. J., Sagarin, B. J., Barrett, D. W., Rhoads, K., & Winter, P. L. (2006). Managing social norms for persuasive impact. *Social influence*, 1(1), 3-15.

Clotfelter, C. T., & Cook, P. J. (1993). The "gambler's fallacy" in lottery play. *Management Science*, 39(12), 1521-1525.

Congiu, L., & Moscati, I. (2022). A review of nudges: Definitions, justifications, effectiveness. *Journal of Economic Surveys*, 36(1), 188-213.

Cook, J., Oreskes, N., Doran, P. T., Anderegg, W. R., Verheggen, B., Maibach, E. W., ... & Rice, K. (2016). Consensus on consensus: a synthesis of consensus estimates on human-caused global warming. *Environmental research letters*, 11(4), 048002.

Copi, I. M., Cohen, C., & Rodych, V. (2018). *Introduction to logic*. Routledge.

Costa, D. L., & Kahn, M. E. (2013). Energy conservation "nudges" and environmentalist ideology: Evidence from a randomized residential electricity field experiment. *Journal of the European Economic Association*, 11(3), 680-702.

Davison, W. P. (1983). The third-person effect in communication. *Public opinion quarterly*, 47(1), 1-15.

DesRoches, C. T., Fischer, D., Silver, J., Arthur, P., Livernois, R., Crichlow, T., ... & Abbott, J. K. (2023). When is green nudging ethically permissible?. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 60, 101236.

Deutsch, M., & Gerard, H. B. (1955). A study of normative and informational social influences upon individual judgment. *The journal of abnormal and social*

*psychology*, 51(3), 629.

- Dewies, M., Schop-Etman, A., Rohde, K. I., & Denктаş, S. (2021). Nudging is ineffective when attitudes are unsupportive: An example from a natural field experiment. *Basic and Applied Social Psychology*, 43(4), 213-225.
- Ellerman, A. D., & Buchner, B. K. (2008). Over-allocation or abatement? A preliminary analysis of the EU ETS based on the 2005–06 emissions data. *Environmental and resource economics*, 41, 267-287.
- Ensaff, H. (2021). A nudge in the right direction: the role of food choice architecture in changing populations' diets. *Proceedings of the Nutrition Society*, 80(2), 195-206.
- Evans, J. S. B., & Stanovich, K. E. (2013). Dual-process theories of higher cognition: Advancing the debate. *Perspectives on psychological science*, 8(3), 223-241.
- Evans, N., Eickers, S., Geene, L., Todorovic, M., & Villmow, A. (2017). Green Nudging: A discussion and preliminary evaluation of nudging as an environmental policy instrument.
- Faina, A. M., Pacilli, M. G., & Pagliaro, S. (2020). *L'influenza sociale*. Società editrice il Mulino, Spa.
- Fischer, C. (2008). Feedback on household electricity consumption: a tool for saving energy?. *Energy efficiency*, 1(1), 79-104.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1974). Attitudes towards objects as predictors of single and multiple behavioral criteria. *Psychological review*, 81(1), 59.
- Frederiks, E. R., Stenner, K., & Hobman, E. V. (2015). Household energy use: Applying behavioural economics to understand consumer decision-making and behaviour. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 41, 1385-1394.
- Furedi, F. (2011). *On tolerance: A defence of moral independence*. Bloomsbury Publishing.
- Gandy Jr, O. H., & Nemorin, S. (2019). Toward a political economy of nudge: smart city

- variations. *Information, Communication & Society*, 22(14), 2112-2126.
- Gifford, R. (2011). The dragons of inaction: psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. *American psychologist*, 66(4), 290.
- Gigerenzer, G. (2015). On the supposed evidence for libertarian paternalism. *Review of philosophy and psychology*, 6, 361-383.
- Giné, X., Karlan, D., & Zinman, J. (2010). Put your money where your butt is: a commitment contract for smoking cessation. *American Economic Journal: Applied Economics*, 2(4), 213-235.
- Gowdy, J. M. (2008). Behavioral economics and climate change policy. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 68(3-4), 632-644.
- Graffeo, M., Ritov, I., Bonini, N., & Hadjichristidis, C. (2015). To make people save energy tell them what others do but also who they are: A preliminary study. *Frontiers in psychology*, 6, 1287.
- Grüne-Yanoff, T. (2012). Old wine in new casks: libertarian paternalism still violates liberal principles. *Social Choice and Welfare*, 38(4), 635-645.
- Haglund, A. (2017). Nudging—A Way to Encourage Public Tenants to More Sustainable Behaviour?: A study on how public landlords can make the sustainable choice easier.
- Hagman, W., Andersson, D., Västfjäll, D., & Tinghög, G. (2015). Public views on policies involving nudges. *Review of philosophy and psychology*, 6, 439-453.
- Hansen, P. G., & Jespersen, A. M. (2013). Nudge and the manipulation of choice: A framework for the responsible use of the nudge approach to behaviour change in public policy. *European Journal of Risk Regulation*, 4(1), 3-28.
- Hausman, D. M., & Welch, B. (2010). Debate: To nudge or not to nudge. *Journal of Political Philosophy*, 18(1), 123-136.

- Hertwig, R., & Grüne-Yanoff, T. (2017). Nudging and boosting: Steering or empowering good decisions. *Perspectives on Psychological Science*, 12(6), 973-986.
- Hoffrage, U., Lindsey, S., Hertwig, R., & Gigerenzer, G. (2000). Communicating statistical information. *Science*, 290(5500), 2261-2262.
- Hogg, M. A., & Vaughan, G. M. (2016). *Psicologia sociale: teorie e applicazioni*. Pearson.
- Hunter, J. A., Hollands, G. J., Couturier, D. L., & Marteau, T. M. (2018). Effect of snack-food proximity on intake in general population samples with higher and lower cognitive resource. *Appetite*, 121, 337-347.
- Sethi-Iyengar, S., Huberman, G., & Jiang, W. (2004). How much choice is too much? Contributions to 401 (k) retirement plans. *Pension design and structure: New lessons from behavioral finance*, 83, 84-87.
- Johnson, E. J., & Goldstein, D. (2003). Do defaults save lives?. *Science*, 302(5649), 1338-1339.
- Jones, R., Pykett, J., & Whitehead, M. (2011). Governing temptation: Changing behaviour in an age of libertarian paternalism. *Progress in human geography*, 35(4), 483-501.
- Kahneman, D. (2012). *Pensieri lenti e veloci*. Edizioni Mondadori.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (2013). Prospect theory: An analysis of decision under risk. In *Handbook of the fundamentals of financial decision making: Part I* (pp. 99-127).
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 363-391.
- Kallbekken, S., Sælen, H., & Hermansen, E. A. (2013). Bridging the energy efficiency gap: A field experiment on lifetime energy costs and household appliances. *Journal of Consumer Policy*, 36, 1-16.

- Kelman, H. C. (1961). Processes of opinion change. *Public opinion quarterly*, 25(1), 57-78.
- Kirsch, I. (1997). Response expectancy theory and application: A decennial review. *Applied and preventive Psychology*, 6(2), 69-79.
- Kristal, A. S., & Whillans, A. V. (2020). What we can learn from five naturalistic field experiments that failed to shift commuter behaviour. *Nature Human Behaviour*, 4(2), 169-176.
- Kurtz, S. F., & Saks, M. J. (1995). The transplant paradox: Overwhelming public support for organ donation vs. under-supply of organs: The Iowa organ procurement study. *J. Corp. L.*, 21, 767.
- Laiou, E., Rapti, I., Schwarzer, R., Fleig, L., Cianferotti, L., Ngo, J., ... & Ntzani, E. E. (2021). Nudge interventions to promote healthy diets and physical activity. *Food Policy*, 102, 102103.
- Lehner, M., Mont, O., & Heiskanen, E. (2016). Nudging—A promising tool for sustainable consumption behaviour?. *Journal of cleaner production*, 134, 166-177.
- Leiserowitz, A. (2006). Climate change risk perception and policy preferences: The role of affect, imagery, and values. *Climatic change*, 77(1-2), 45-72.
- Lewandowsky, S., Gignac, G. E., & Vaughan, S. (2013). The pivotal role of perceived scientific consensus in acceptance of science. *Nature climate change*, 3(4), 399-404.
- Loewenstein, G., Bryce, C., Hagmann, D., & Rajpal, S. (2015). Warning: You are about to be nudged. *Behavioral Science & Policy*, 1(1), 35-42.
- Lombardini, C., & Lankoski, L. (2013). Forced choice restriction in promoting sustainable food consumption: Intended and unintended effects of the mandatory vegetarian day in Helsinki schools. *Journal of consumer policy*, 36, 159-178.
- Madrian, B. C., & Shea, D. F. (2001). The power of suggestion: Inertia in 401 (k)



- participation and savings behavior. *The Quarterly journal of economics*, 116(4), 1149-1187.
- Maione, M., Mocca, E., Einfeld, K., Kazepov, Y., & Fuzzi, S. (2021). Public perception of air pollution sources across Europe. *Ambio*, 50, 1150-1158.
- Marx, S. M., Weber, E. U., Orlove, B. S., Leiserowitz, A., Krantz, D. H., Roncoli, C., & Phillips, J. (2007). Communication and mental processes: Experiential and analytic processing of uncertain climate information. *Global Environmental Change*, 17(1), 47-58.
- McCalley, L. T., & Midden, C. J. (2002). Energy conservation through product-integrated feedback: The roles of goal-setting and social orientation. *Journal of economic psychology*, 23(5), 589-603.
- McKenzie, C. R., Liersch, M. J., & Finkelstein, S. R. (2006). Recommendations implicit in policy defaults. *Psychological Science*, 17(5), 414-420.
- McNutt, P. (1999). Public goods and club goods. *Encyclopedia of law and economics*, 1, 927-951.
- Mertens, S., Herberz, M., Hahnel, U. J., & Brosch, T. (2022). The effectiveness of nudging: A meta-analysis of choice architecture interventions across behavioral domains. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119(1), e2107346118.
- Mills, S. (2022). Finding the ‘nudge’ in hypernudge. *Technology in Society*, 71, 102117.
- Momsen, K., & Stoerk, T. (2014). From intention to action: Can nudges help consumers to choose renewable energy?. *Energy Policy*, 74, 376-382.
- Moscovici, S. E., Mucchi-Faina, A. E., & Maass, A. E. (1994). *Minority influence*. Nelson-Hall Publishers.
- Newell, R. G., & Siikamäki, J. (2014). Nudging energy efficiency behavior: The role of information labels. *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists*, 1(4), 555-598.

- Nordhaus, W. D., & Boyer, J. (2000). *Warming the world: Economic models of global warming*. MIT Press
- Ölander, F., & Thøgersen, J. (2014). Informing versus nudging in environmental policy. *Journal of Consumer Policy*, 37, 341-356.
- Oreopoulos, P., & Petronijevic, U. (2019). *The remarkable unresponsiveness of college students to nudging and what we can learn from it* (No. w26059). National Bureau of Economic Research.
- Paavola, J. (2011). Climate change: the ultimate tragedy of the commons. Property in land and other resources, 417-434.
- Pariser, E. (2011). *The filter bubble: How the new personalized web is changing what we read and how we think*. Penguin.
- Persson, A., Göransson, A., & Gudbjerg, E. (2009). Bridge over troubled water—spanning the energy-efficiency gap. In *Proceedings of ECEEE* (pp. 75-81).
- Petty, R. E., Cacioppo, J. T., Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). *The elaboration likelihood model of persuasion* (pp. 1-24). Springer New York.
- Pichert, D., & Katsikopoulos, K. V. (2008). Green defaults: Information presentation and pro-environmental behaviour. *Journal of environmental psychology*, 28(1), 63-73.
- Pinch, T. (2010). Comment on “Nudges and cultural variance”. *Knowledge, Technology & Policy*, 23, 487-490.
- Plous, S. (1993). *The psychology of judgment and decision making*. McGraw-Hill Book Company.
- Poore, J., & Nemecek, T. (2018). Reducing food’s environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360(6392), 987-992.
- Pornpitakpan, C. (2004). The persuasiveness of source credibility: A critical review of five decades' evidence. *Journal of applied social psychology*, 34(2), 243-281.
- Prentice, D. A., & Miller, D. T. (1993). Pluralistic ignorance and alcohol use on campus:

- some consequences of misperceiving the social norm. *Journal of personality and social psychology*, 64(2), 243.
- Privitera, G. J., & Zuraikat, F. M. (2014). Proximity of foods in a competitive food environment influences consumption of a low calorie and a high calorie food. *Appetite*, 76, 175-179.
- Reijula, S., & Hertwig, R. (2022). Self-nudging and the citizen choice architect. *Behavioural Public Policy*, 6(1), 119-149.
- Rizzo, M. J., & Whitman, D. G. (2008). Little brother is watching you: New paternalism on the slippery slopes. *NYU Law School, Public Law Research Paper*, (08-12), 08-15.
- Ross, L. (1977). The intuitive psychologist and his shortcomings: Distortions in the attribution process. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 10, pp. 173-220). Academic Press.
- Rudman, L. A., McLean, M. C., & Bunzl, M. (2013). When truth is personally inconvenient, attitudes change: The impact of extreme weather on implicit support for green politicians and explicit climate-change beliefs. *Psychological science*, 24(11), 2290-2296.
- Scannell, L., & Gifford, R. (2013). Personally relevant climate change: The role of place attachment and local versus global message framing in engagement. *Environment and Behavior*, 45(1), 60-85.
- Schmidt, A. T., & Engelen, B. (2020). The ethics of nudging: An overview. *Philosophy compass*, 15(4), e12658.
- Schubert, C. (2017). Green nudges: Do they work? Are they ethical?. *Ecological economics*, 132, 329-342.
- Schubert, F., Kandampully, J., Solnet, D., & Kralj, A. (2010). Exploring consumer perceptions of green restaurants in the US. *Tourism and Hospitality*

*Research*, 10(4), 286-300.

Schultz, P. W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2007).

The constructive, destructive, and reconstructive power of social norms.

*Psychological science*, 18(5), 429-434.

Selinger, E., & Whyte, K. (2011). Is there a right way to nudge? The practice and ethics

of choice architecture. *Sociology Compass*, 5(10), 923-935.

Smith, N. C., Goldstein, D. G., & Johnson, E. J. (2013). Choice without awareness:

Ethical and policy implications of defaults. *Journal of Public Policy & Marketing*,

32(2), 159-172.

Sörqvist, P., & Langeborg, L. (2019). Why people harm the environment although they

try to treat it well: An evolutionary-cognitive perspective on climate compensation.

*Frontiers in psychology*, 348.

Stocker, T. (Ed.). (2014). *Climate change 2013: the physical science basis: Working*

Group I contribution to the Fifth assessment report of the Intergovernmental Panel

on Climate Change. Cambridge university press.

Stordalen, G. A., & Kallbekken, S. (2014). Grønne nudge for trippel vinn Sustainable

Marketing–Focus Nudging. *De små puffarnas styrka*, Stockholm, 29.

Sunstein, C. R. (2017). Nudges that fail. *Behavioural public policy*, 1(1), 4-25.

Sussman, A. B., Sharma, E., & Alter, A. L. (2015). Framing charitable donations as

exceptional expenses increases giving. *Journal of Experimental Psychology:*

*Applied*, 21(2), 130.

Tannenbaum, D., Fox, C. R., & Rogers, T. (2017). On the misplaced politics of

behavioural policy interventions. *Nature Human Behaviour*, 1(7), 0130.

Tate, K., Stewart, A. J., & Daly, M. (2014). Influencing green behaviour through

environmental goal priming: The mediating role of automatic evaluation. *Journal of*

*Environmental Psychology*, 38, 225-232.

- Terwel, B. W., Harinck, F., Ellemers, N., & Daamen, D. D. (2011). Going beyond the properties of CO<sub>2</sub> capture and storage (CCS) technology: How trust in stakeholders affects public acceptance of CCS. *International Journal of Greenhouse Gas Control*, 5(2), 181-188.
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2009). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Penguin.
- Theotokis, A., & Manganari, E. (2015). The impact of choice architecture on sustainable consumer behavior: The role of guilt. *Journal of Business Ethics*, 131, 423-437.
- Turnwald, B. P., Boles, D. Z., & Crum, A. J. (2017). Association between indulgent descriptions and vegetable consumption: Twisted carrots and dynamite beets. *JAMA internal medicine*, 177(8), 1216-1218.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive psychology*, 5(2), 207-232.
- Van der Linden, S. (2015). The social-psychological determinants of climate change risk perceptions: Towards a comprehensive model. *Journal of Environmental Psychology*, 41, 112-124.
- Van der Linden, S., Maibach, E., & Leiserowitz, A. (2015). Improving public engagement with climate change: Five “best practice” insights from psychological science. *Perspectives on psychological science*, 10(6), 758-763.
- Van Duijn, M., von Rosenstiel, I., Schats, W., Smallenbroek, C., & Dahmen, R. (2011). Vitality and health: A lifestyle programme for employees. *European Journal of Integrative Medicine*, 3(2), e97-e101.
- Van Kleef, E., Vrijhof, M., Polet, I. A., Vingerhoeds, M. H., & de Wijk, R. A. (2014). Nudging children towards whole wheat bread: a field experiment on the influence of fun bread roll shape on breakfast consumption. *BMC Public Health*, 14(1), 1-11.
- Vetter, M., & Kutzner, F. (2016). Nudge me if you can-how defaults and attitude strength

- interact to change behavior. *Comprehensive Results in Social Psychology*, 1(1-3), 8-34.
- Visschers, V. H., & Siegrist, M. (2015). Does better for the environment mean less tasty? Offering more climate-friendly meals is good for the environment and customer satisfaction. *Appetite*, 95, 475-483.
- Wansink, B. (2010). From mindless eating to mindlessly eating better. *Physiology & behavior*, 100(5), 454-463.
- Weinstein, N. D. (1980). Unrealistic optimism about future life events. *Journal of personality and social psychology*, 39(5), 806.
- Williams, B. R., Bezner, J., Chesbro, S. B., & Leavitt, R. (2005). The effect of a behavioral contract on adherence to a walking program in postmenopausal African American women. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 21(4), 332-342.
- Wynes, S., & Nicholas, K. A. (2017). The climate mitigation gap: education and government recommendations miss the most effective individual actions. *Environmental Research Letters*, 12(7), 074024.
- Yeung, K. (2017). 'Hyper-nudge': Big Data as a mode of regulation by design. *Information, Communication & Society*, 20(1), 118-136.
- Zaneva, M., & Dumbalska, T. (2020). Green nudges: Applying behavioural economics to the fight against climate change. *PsyPAG the Quarterly*, 116.

## Sitografia

<https://thedecisionlab.com/insights/policy/nudges-social-engineering-sensible-policy>

ultimo accesso 13/05/2023

<https://unric.org/it/cause-del-cambiamento-climatico/> ultimo accesso 05/06/2023

<https://unric.org/it/che-cosa-sono-i-cambiamenti-climatici/> ultimo accesso 05/06/2023

[https://www.covip.it/sites/default/files/relazioneannuale/covip\\_relazione\\_per\\_lanno\\_2022\\_20230607.pdf](https://www.covip.it/sites/default/files/relazioneannuale/covip_relazione_per_lanno_2022_20230607.pdf) ultimo accesso 07/06/2023

<https://www.economiacomportamentale.it/2021/10/15/hypernudging-gli-algoritmi-ci-danno-una-spinta-gentile/> ultimo accesso 15/05/2023

<https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2013> ultimo accesso 05/06/2023

<https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2022/sources-and-emissions-of-air> ultimo accesso 05/06/2023

<https://www.nytimes.com/2015/11/01/upshot/the-power-of-nudges-for-good-and-bad.html> ultimo accesso 13/05/2023

<https://www.theguardian.com/books/2021/apr/01/from-homer-to-happy-hour-the-etymology-of-nudge> ultimo accesso 27/04/2023

<https://www.wired.com/2007/07/st-thompson-5/> ultimo accesso 15/05/2023